



Guide de validation des formulaires de traitement pour les stations d'épuration dans le système SOMAE

Direction générale des politiques de l'eau
Direction des eaux municipales
14 janvier 2015

ÉQUIPE DE RÉALISATION

Rédacteur :	Daniel Drolet, ing. Direction des eaux municipales Direction générale des politiques de l'eau
Collaborateurs :	Robert Tétreault, ing., M. Ing. Daniel Gagnon, ing. Bernard Lavallée, ing., Ph. D. Raynald Boudreault, ing. Direction des eaux municipales Direction générale des politiques de l'eau Denis Martel, ing., M. Sc. Pôle d'expertise municipale Direction régionale de l'analyse et de l'expertise de Montréal, de Laval, de Lanaudière et des Laurentides Martine Gélinau, M. Sc. A Service des avis et des expertises Direction du suivi de l'état de l'environnement Alain Roseberry, ing., D.A. João Moreira, ing., Ph. D. Direction des infrastructures Ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MDDELCC), 2015. *Guide de validation des formulaires de traitement pour les stations d'épuration dans le système SOMAE*, Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, Direction générale des politiques de l'eau, ISBN, 978-2-550-71775-1, 59 pages.

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2015

ISBN 978-2-550-71775-1 (PDF)

© GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, 2015

TABLE DES MATIÈRES

GLOSSAIRE	4
PRÉSENTATION.....	6
RÉSUMÉ DE LA PROCÉDURE DE VALIDATION DES FORMULAIRES DE TRAITEMENT	7
DEMANDE D'ACCÈS AU SYSTÈME SOMAE COMME AGENT VALIDEUR	8
ACCÈS AU SYSTÈME SOMAE	12
VALIDATION.....	16
AFFICHAGE DES UNITÉS	22
MISE EN SITUATION.....	25
FORMULAIRE D'INFORMATIONS GÉNÉRALES	26
TRAITEMENT PAR ÉTANGS AÉRÉS.....	26
FORMULAIRE DE CONTRÔLE DE L'AFFLUENT.....	28
TOUT TYPE DE TRAITEMENT	28
COMPENSATION DES ANALYSES MANQUANTES	29
RÉSULTATS DE LABORATOIRE	33
CARACTÈRE SPÉCIAL	34
FORMULAIRE DE CONTRÔLE DE L'EFFLUENT.....	37
TRAITEMENT PAR ÉTANGS AÉRÉS.....	37
AUTRES TYPES DE TRAITEMENT.....	40
FORMULAIRE D'AÉRATION (SURPRESSEURS).....	41
TRAITEMENT PAR ÉTANGS AÉRÉS.....	41
FORMULAIRE D'INFORMATIONS MENSUELLES	43
FORMULAIRES IM1, IM2, IM3 ET IM4.....	48
FORMULAIRE IM5.....	50
FORMULAIRE DE DÉRIVATIONS	51
DÉFINITION	51
DÉBIT D'AFFLUENT MAXIMUM HORAIRE	51
JUSTIFICATIONS	51
AUTRES FORMULAIRES	52
FORMULAIRE DE MESURE DES BOUES DANS LES ÉTANGS AÉRÉS	52
FORMULAIRE DE VIDANGE DES BOUES	53
FORMULAIRE DES ANALYSES DES BOUES.....	53
ANNEXE 1 : TABLEAU DES CATÉGORIES DE STATIONS D'ÉPURATION DANS LE SYSTÈME SOMAE	54
ANNEXE 2 : TABLEAU DES ABRÉVIATIONS DU TYPE DE STATION	55
ANNEXE 3 : RÈGLES PROVISOIRES POUR L'APPLICATION DU RÈGLEMENT SUR LES OUVRAGES MUNICIPAUX D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USÉES (ROMAEU)	57

Glossaire

ABRÉVIATION	DESCRIPTION
DBO ₅ C	Demande biochimique en oxygène après cinq jours, partie carbonée
DCO	Demande chimique en oxygène
MES	Matières en suspension
NH ₃ - NH ₄	Azote ammoniacal total
O.D.	Oxygène dissous
O-PO ₄	Orthophosphates
pH	Le pH est une valeur, comprise entre 0 et 14, qui traduit l'acidité (ou la basicité) d'une solution.
P _{tot}	Phosphore total
U.V.	Ultraviolet
VAF	Valeur aiguë finale

Présentation

Le Règlement sur les ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées (ROMAEU), en vigueur depuis le 11 janvier 2014, confère de nouvelles obligations aux exploitants municipaux, dont la responsabilité de transmettre au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) par voie électronique un rapport mensuel comprenant les mesures de débit, les résultats d'analyse d'échantillons, les mesures de pH, les résultats des essais de toxicité, les relevés de débordement et les observations effectuées dans le cadre de l'exploitation de leur ouvrage.

Ce document s'adresse principalement à la personne responsable, pour la municipalité, de la validation des informations fournies sur les formulaires du système de suivi des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux (SOMAE), et qui sera appelée dans le présent document « agent valideur ». Dans plusieurs cas, il est possible que l'agent valideur soit également l'exploitant, l'opérateur de la station d'épuration ou une tierce personne qualifiée. Idéalement, cette personne devrait être différente de celle ayant le rôle « Exploitant » afin d'assurer un contrôle de la qualité des données avant leur transmission finale. L'agent valideur doit s'acquitter de cette tâche avec beaucoup de discernement et de rigueur, parce que cette activité permet de confirmer le respect des normes de rejet de la station d'épuration. Pour catégoriser certaines informations et les valider, l'agent valideur doit avoir un accès « Valideur » au système SOMAE.

La validation des formulaires de traitement consiste notamment à :

- s'assurer que les données se rapportant au suivi de la station d'épuration sont consignées dans les formulaires et que le calendrier d'échantillonnage est respecté;
- inscrire des commentaires et les signaler à l'exploitant lorsque des cas de non-respect des normes de rejet sont relevés ou lorsque des situations inhabituelles sont observées lors de l'exploitation de la station d'épuration;
- effectuer des vérifications auprès de l'exploitant ou de son laboratoire accrédité lorsque les données colligées ne semblent pas cohérentes.

Les formulaires de traitement doivent être validés et transmis par voie électronique en utilisant le système SOMAE au plus tard 42 jours suivant la fin de chaque mois. Par cette action, l'exploitant répond en grande partie à l'article 12 du ROMAEU prescrivant la transmission d'un rapport mensuel au MDDELCC (mesures de débit, résultats d'analyse d'échantillons, mesures de pH et observations effectuées dans le cadre de l'exploitation de son ouvrage).

Les renseignements additionnels requis pour remplir le rapport mensuel (relevés de débordement et résultats des essais de toxicité) sont présentés dans les fiches d'information intitulées « Catégorisation des débordements et validation des formulaires de surverse dans le système SOMAE » et « Règles provisoires pour l'application du Règlement sur les ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées (ROMAEU) ». Ces fiches d'information sont disponibles sur le site Internet du MDDELCC. Le suivi des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux comprend également le programme de suivi des ouvrages de surverse (débordement). Le guide intitulé « Guide de catégorisation des débordements et de validation des formulaires des ouvrages de surverse dans le système SOMAE », disponible sur le site Internet du MDDELCC, décrit la procédure pour effectuer la catégorisation des débordements et la validation des formulaires de surverse dans le système SOMAE.

Résumé de la procédure de validation des formulaires de traitement

Première étape : Accès à SOMAE à titre de « Valideur »

- Trois types d'accès sont principalement utilisés par les municipalités avec le système SOMAE, soit « Exploitant », « Administrateur » ou « Valideur ». Pour la validation des formulaires de traitement, il faut sélectionner l'accès « Valideur »;
- Par la suite, sélectionner les sous-menus « Saisie des données », « À valider » et « Formulaires traitement ».

Deuxième étape : Accès aux formulaires

- Accéder aux différents formulaires de traitement pour le mois courant;
- Selon le type de traitement, plusieurs formulaires doivent être remplis par l'exploitant chaque mois (fiches d'informations générales, contrôle de l'affluent, etc.);
- En haut de chaque formulaire, un bouton identifié « Modifier » doit être activé afin de pouvoir remplir ou réviser le contenu du formulaire;
- Il est recommandé d'activer la « Barre d'état » localisée dans le menu « Affichage » et le sous-menu « Barres d'outils » afin de faire apparaître les unités auxquelles se rapporte une cellule (titre et unités). Lorsqu'une cellule du formulaire est sélectionnée, le titre et le libellé des unités apparaissent au bas de l'écran.

Troisième étape : Validation et transmission des formulaires

- La validation du formulaire est amorcée lorsque le bouton « Approuvées » situé en bas à gauche du formulaire est activé;
- Un message demande à l'agent valideur de certifier que les informations sont vraies, exactes et complètes. Une réponse affirmative complète la validation du formulaire et sa transmission.

Demande d'accès au système SOMAE comme agent valideur

Pour pouvoir faire la validation des formulaires ou la catégorisation des débordements, l'agent valideur doit, s'il ne l'a pas déjà fait, faire une demande d'accès de type « Valideur » dans le système SOMAE.

Pour ce faire, l'agent valideur doit posséder un code clicSÉCUR ou demander ce code auprès du responsable de service électronique (RSÉ) de la municipalité pour laquelle il veut obtenir l'accès. Un guide de responsabilités et bonnes pratiques du RSÉ est disponible sur le centre des messages du Portail gouvernemental des affaires municipales et régionales [PGAMR] (figure 1).

Québec

Accueil Plan du site

AA

LE PORTAIL GOUVERNEMENTAL DES AFFAIRES MUNICIPALES ET RÉGIONALES

Accueil Services en ligne Centre de messages Centre de documentation

Accueil > Centre de documentation

Centre de documentation

Sélectionner une catégorie : Tous

Tous

01-Responsabilités et bonnes pratiques du RSÉ [06/06/2014] (Format PDF)
MAMROT
Guide des Responsabilités et des bonnes pratiques du RSÉ

Figure 1

Ensuite, l'agent valideur doit procéder à son authentification en cliquant sur **ACCÉDER À MES SERVICES** à la page d'accueil du PGAMR. La première authentification du code clicSÉCUR demande un changement du mot de passe temporaire. Une fois authentifié, l'agent valideur doit choisir l'onglet **Services en ligne** (figure 2).

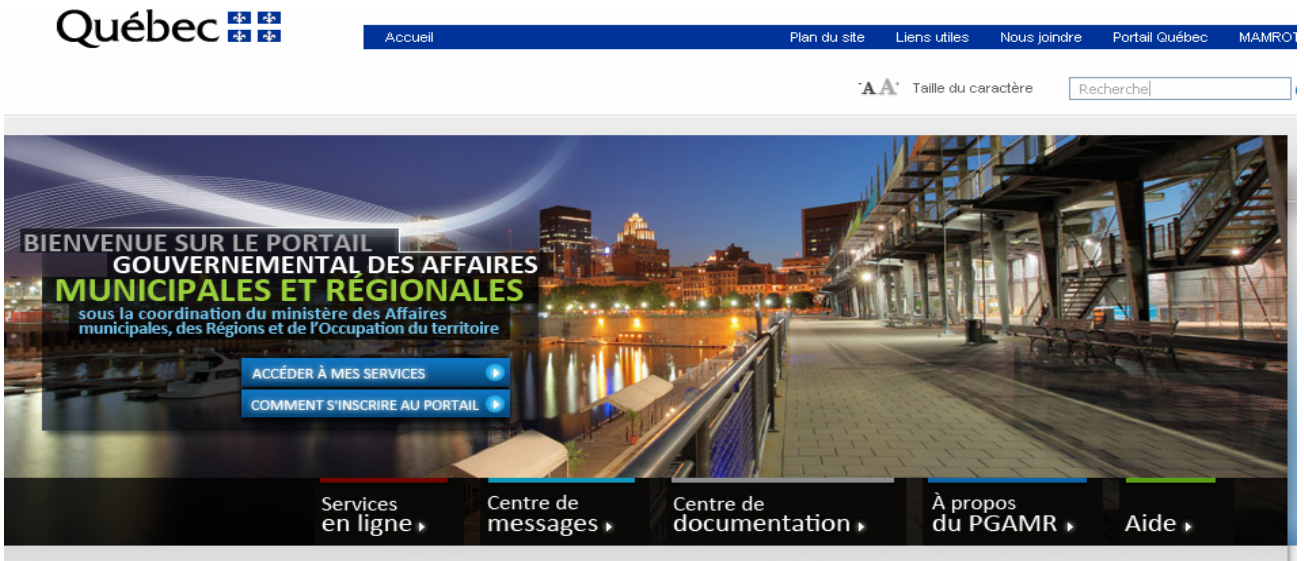


Figure 2

Dans la rubrique « Services en ligne », l'agent valideur doit accéder au système SOMAE dans la section « Assainissement des eaux » (figure 3).

The screenshot displays a web application interface with a menu structure. The menu is organized into several sections, each with a header and a list of services. The 'Assainissement des eaux' section is highlighted, and the 'SOMAE' link is circled in red.

- PRIMEAU**
Programme d'infrastructures municipales d'eau
- PIQM**
Programme d'infrastructures Québec-Municipalités
- PIQM - Conduites**
Programme d'infrastructures Québec-Municipalités Renouvellement de conduites, sous-volet 1.5
- TECO**
Programme de la taxe sur l'essence et de la contribution du Québec
- FCCQ**
Fonds Chantiers Canada-Québec

Aménagement du territoire

- Territoires**
Consultation des documents et données d'aménagement du territoire
- SIGAT Partage**
Projets de partenariat en géomatique

Développement rural

- Pacte rural (W01)**
Reddition de comptes par les MRC
- Pacte rural (W05)**
Laboratoires ruraux et produits de spécialité

Assainissement des eaux

- SOMAE**
Suivi des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux

Autres

- GDTFORM**
Formulaire de déclarations de travaux à GDT
- GDSTSE**
Transfert sécurisé de fichiers à GDT
- GESV**
Gestion environnementale des sels de voirie

[Haut de page](#)

Figure 3

Au bas de la page du système SOMAE, l'onglet

[Demander l'accès au service](#)

vous redirigera vers l'envoi d'un

courriel à la boîte somae@mamrot.gouv.qc.ca (figure 4).

Services en ligne des ministères et organismes

Date de dernière mise à jour : 09/09/2011

Suivi des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux

Le service en ligne SOMAE est une application interactive qui permet de transmettre des informations au Ministère sur le fonctionnement des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux, et ce de façon régulière.

À qui s'adresse le service en ligne ?

Ce service en ligne s'adresse aux opérateurs et aux administrateurs d'ouvrages municipaux d'assainissement.

Accès au service en ligne

Pour accéder à ce service en ligne, vous devez simplement cliquer sur Demander l'accès au service, ci-dessous. Un nouveau courriel se générera automatiquement à partir de votre logiciel de messagerie électronique. Il est à noter qu'il est possible de demander plusieurs types d'accès pour ce service en ligne. Pour ce faire, vous n'avez qu'à utiliser également le bouton Demander l'accès au service, disponible en tout temps, pour demander un second accès.

Dans le courriel de demande d'accès, vous devez inscrire les six informations suivantes, qui permettront aux pilotes de traiter adéquatement votre requête : votre code d'utilisateur clicSÉQR, vos nom et prénom, votre adresse courriel, votre numéro de téléphone, le(s) nom(s) de la (des) station(s) d'épuration visée(s) par votre demande, le type d'accès désiré, soit le profil opérateur qui permet de produire et transmettre les formulaires et de saisir les données ou le profil administrateur qui permet de consulter des données transmises et validées.

Coordonnées des pilotes

Pour de plus amples renseignements concernant le service en ligne SOMAE, adressez-vous à la:

Direction générale des infrastructures
Ministère des Affaires municipales, des Régions
et de l'Occupation du territoire
10, rue Pierre-Olivier-Chauveau, 2e étage
Québec (Québec), G1R 4J3
Téléphone : 418 691-2005 poste 3862
Télécopieur : 418 644-8957
Courriel : somae@mamrot.gouv.qc.ca

[Plus de détails](#)

[Demander l'accès au service](#)

[Accéder au service](#)

Figure 4

Les informations suivantes doivent être fournies dans le courriel pour que la demande d'accès soit complète :

- Code clicSÉQR
- Type d'accès : Valideur
- Nom et numéro de la station d'épuration
- Municipalité/Organisation
- Nom et prénom du demandeur
- Adresse courriel et numéro de téléphone

Après la première authentification du code clicSÉQR sur le PGAMR et le changement de mot passe temporaire, un délai de 48 heures est nécessaire pour rendre ce code disponible pour l'étape d'abonnement au système SOMAE. Le traitement de la demande d'accès au système SOMAE peut prendre jusqu'à trois jours ouvrables après l'envoi du courriel d'inscription. Il faut noter que le délai considéré pour le traitement de la demande d'accès au système SOMAE ne tient pas compte des 48 heures requises pour l'authentification du code clicSÉQR.

Accès au système SOMAE

Pour accéder au système SOMAE, l'agent valideur doit saisir son code d'accès et son mot de passe à la section « Accéder à mes services » sur le PGAMR du MAMOT en passant par la page clicSÉQR (figure 5). Par la suite, il obtient un accès en cliquant sur « SOMAE » (figure 6).

La figure 5 montre la page d'accueil sécurisée régie par Revenu Québec.

The screenshot shows the clicSÉQR authentication interface. At the top left is the Québec logo and the date "14 juin 2012". At the top right are links for "Aide", "English", and "Quitter". The main heading is "Authentification de l'utilisateur" with a sub-heading "Saisie des données d'identification". The page contains the following text and form elements:

Vous êtes maintenant à la page d'authentification de clicSÉQR destinée aux **entreprises**.

Assurez-vous que votre ordinateur a la **configuration nécessaire** pour vous permettre d'utiliser les services clicSÉQR.

Une fois authentifié, vous serez redirigé vers le site du ministère ou de l'organisme suivant : Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire.

Code d'utilisateur* (7 lettres et chiffres)

Mot de passe* (8 à 12 lettres et chiffres)

* Champ obligatoire

Vous n'avez pas de code d'utilisateur ? **Inscrivez-vous !**

Vous avez **oublié** votre code d'utilisateur ou votre mot de passe ?

[Continuer](#)

Tous les renseignements demandés sont **confidentiels**. Il vous revient de prendre toutes les mesures à votre portée pour utiliser les services dans des conditions de sécurité optimales.

Figure 5

La figure 6 montre la page donnant accès au système SOMAE après être passée par la page clicSÉCUR.

The screenshot displays the Quebec Governmental Affairs Portal (PGAMR) interface. At the top left is the "Québec" logo. The navigation bar includes "Accueil", "Plan du site", "Liens utiles", "Nous joindre", "Portail Québec", and "MAMROT". A search bar is located on the right with the text "Recherche". Below the navigation bar, the user is greeted with "Bonjour, Sébastien Lamoureux" and has links for "Mon profil" and "Fermer la session".

The main banner features a scenic image of a lake and mountains with the text: "BIENVENUE SUR LE PORTAIL GOUVERNEMENTAL DES AFFAIRES MUNICIPALES ET REGIONALES sous la coordination du ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire".

A horizontal menu below the banner contains: "Services en ligne", "Centre de messages", "Centre de documentation", "À propos du PGAMR", and "Aide".

Two "Message Important" alerts are displayed in a grey box: "Veuillez prendre note que nos services en ligne ne seront pas accessibles vendredi le 15 juin 2012 de 17h. à 23 h." and "Veuillez prendre note que nos services en ligne ne seront pas accessibles dimanche le 17 juin 2012 de 6 h 30 à 12 h.".

The "Mes services en ligne" section includes a list of services: "SIGAT Réseau" (Cyberbulletin d'information sur SIGAT), "SOMAE" (Sur les ouvrages municipaux d'assainissement des eaux), and "Services en ligne du PGAMR" (Transfert de fichiers, Accès au service).

Figure 6

À titre d'exemple, la figure 7 présente deux des trois principaux types d'accès possibles à partir du système SOMAE. L'accès en tant que « Valideur » permet de procéder à la validation des différents formulaires (traitement ou surverse), de produire un certain nombre de rapports et de consulter les bilans annuels des quatre dernières années.

La figure 7 montre deux types d'accès au système SOMAE.

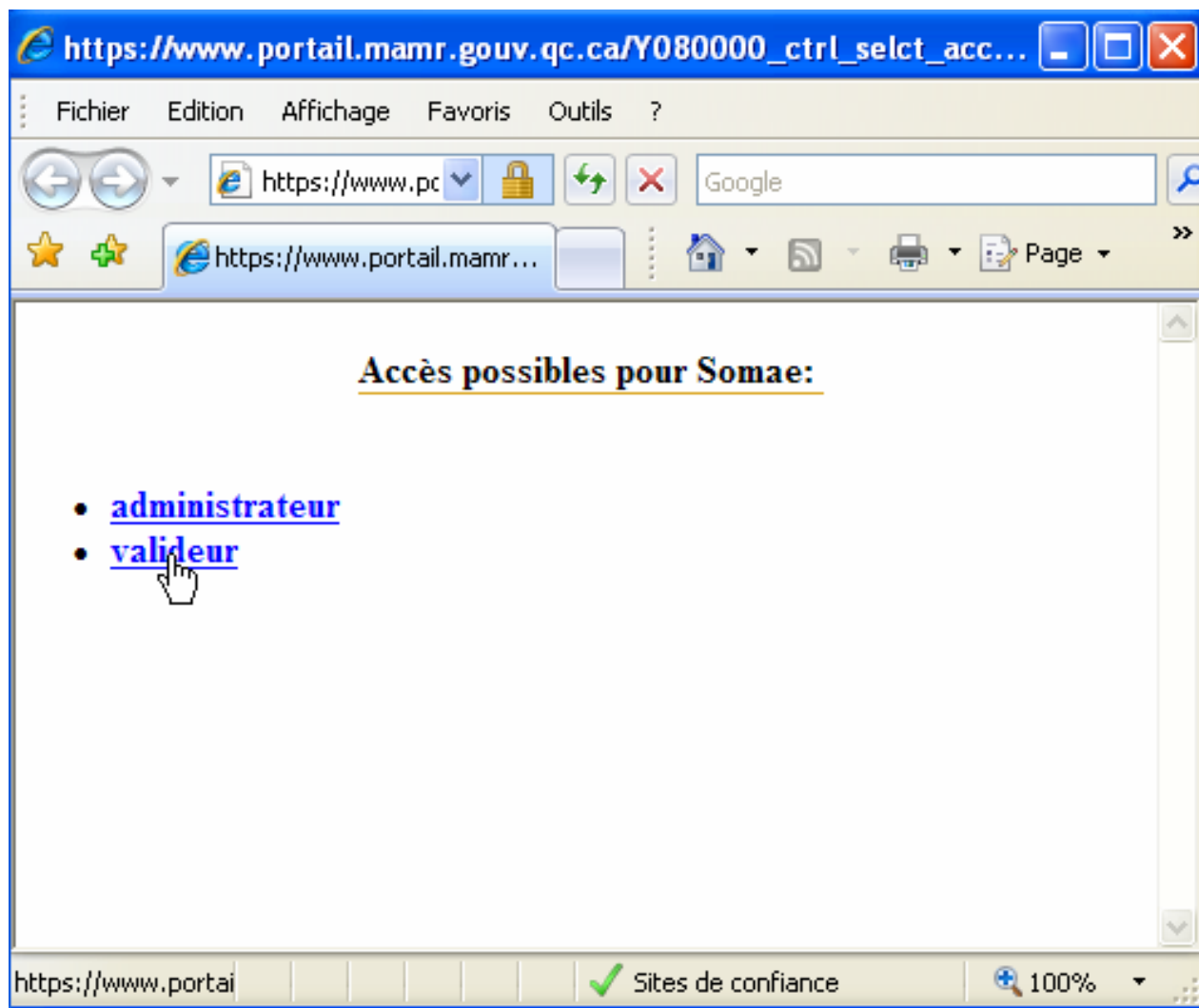


Figure 7

L'agent valideur doit choisir le libellé « Saisie de données », puis « À valider » (figure 8) afin d'avoir accès aux formulaires de traitement..

La figure 8 montre un sous-menu de la page d'accueil du système SOMAE.



Figure 8

Validation

La validation des formulaires est séparée en deux sections, soit une section pour les formulaires de traitement et une autre pour les formulaires de surverse, comme pour la saisie des données. Le présent guide traite uniquement de la validation des formulaires de traitement.

La liste des stations d'épuration dont l'agent valideur est autorisé à procéder à la validation des formulaires de traitement à valider s'affiche et l'agent valideur doit cliquer sur la flèche bleue à côté de la station désirée afin d'accéder à l'étape suivante pour le choix des mois à valider.

La figure 9 montre un sous-menu de la page d'accueil du système SOMAE.

The screenshot displays the SOMAE system interface. On the left is a navigation menu with the following items: Accueil, Production des formulaires, Transmission des formulaires, Saisie des données (expanded), Saisie, À valider (expanded), Formulaires traitement, Formulaires surverse, Validés, Autres formulaires, Spécimens, Plans de visite, Bilans annuels de performance, Schémas, Fiches techniques, Rapports, Aide, Foire aux questions, and Avis. The 'À valider' section is expanded to show 'Formulaires traitement'. On the right, there are navigation buttons: Précédent, Détailler, Condenser, and Suivant. Below these is the heading 'Formulaires traitement (À valider)' and a sub-heading 'Formulaires traitement à valider Transmis le'. A list of stations follows: SAGUENAY (CHICOUTIMI) - 94300-1, SAGUENAY (SAINT-JEAN-BAPTISTE) - 94300-2, SAGUENAY (SHIPSHAW-NORD) - 94490-2, and SAGUENAY (SHIPSHAW-SUD) - 94490-1. A mouse cursor is hovering over the third item, and a tooltip box displays the text: 'Afficher détails pour SAGUENAY (SHIPSHAW-NORD) - 94490-2'.

Figure 9

L'agent valideur doit accéder à la liste des formulaires à valider en appuyant sur la flèche bleue à côté du mois désiré. Il a maintenant accès à la liste des formulaires de traitement à valider.

La figure 10 présente la liste des formulaires de traitement à valider.

The screenshot shows the SOMAE web application interface. On the left is a navigation menu with a search filter set to 'Toutes mes stations'. The menu items include: Accueil, Production des formulaires, Transmission des formulaires, Saisie des données (expanded), Saisie, À valider (expanded), Formulaires traitement, Formulaires surverse, Validés, Autres formulaires, Spécimens, Plans de visite, Bilans annuels de performance, Schémas, Fiches techniques, Rapports, Aide, Foire aux questions, and Avis.

On the right, there are navigation buttons: Précédent, Détailler, Condenser, and Suivant. Below these is the section 'Formulaires traitement (À valider)'. It lists stations and their associated forms:

- SAGUENAY (CHICOUTIMI) - 94300-1**
- SAGUENAY (SAINT-JEAN-BAPTISTE) - 94300-2**
 - 2011-11
 - Fiche d'informations générales 2011-11-15
 - Contrôle de l'affluent 2011-11-15
 - Contrôle de l'effluent 2011-11-15
 - Aération (surpresseurs) 2011-11-15
 - 2011-10
 - 2011-09
 - 2011-06
 - 2011-05
- SAGUENAY (SHIPSHAW-NORD) - 94490-2**
- SAGUENAY (SHIPSHAW-SUD) - 94490-1**

Figure 10

À cette étape, l'agent valideur est en mesure d'amorcer la validation d'un formulaire de traitement (figure 11). Il doit d'abord cliquer sur le bouton « Modifier » afin d'activer le bouton « Approuvées » au bas du formulaire.

La figure 11 montre un formulaire « Informations générales » en mode consultation.

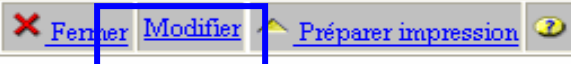


					
<p> Attaires municipales, Régions et Occupation du territoire Québec  </p>					
SAGUENAY (SAINT-JEAN-BAPTISTE) (94300-2) Étangs aérés (1)					
<table border="1"> <tr> <td>ANNÉE</td> <td>MOIS</td> </tr> <tr> <td>2011</td> <td>10</td> </tr> </table>		ANNÉE	MOIS	2011	10
ANNÉE	MOIS				
2011	10				
INFORMATIONS GÉNÉRALES					
Exploitant:	Saguenay (Municipalité)				
Adresse postale:	C. P. 129 Chicoutimi G7H 5B8				
Courriel:	greffe@ville.saguenay.qc.ca				
Téléphone:	(418) 698-3000				
Télécopieur:	(418) 541-5961				
Présence d'odeurs détectables	Oui Non				
Si OUI, précisez:					
Dérivation d'une étape du traitement	Oui Non N/A				
Si OUI, précisez:					
Déphosphatation	Oui Non N/A				
Si OUI, <u>Produit utilisé</u>					
	<u>Quantité</u>				
	<u>Unité de mesure</u>				
<input type="checkbox"/> Ahm	kg litres				
<input type="checkbox"/> Sulfate ferrique	kg litres				
Autre produit :	kg litres				
Désinfection aux ultraviolets	Oui Non N/A				
Si OUI, précisez le nombre de lampes utilisées durant le mois et modifications:					
Mesure de la quantité de boues	Oui Non N/A				
Pour les stations où une telle mesure est demandée de façon périodique seulement (ex.: 1/an ou 1/3 ans)					
Mode d'aération (aérateurs de fond et de surface)					
Surpresseurs : % de la capacité nominale :					
No 1 : %	No 2 : %				
No 3 : %	No 4 : %				
No 5 : %	Aérateurs de surface : Nbre de HP en fonction/Cellule				
Aérateurs de fond :	No 1				
Nbre de diffuseurs en opération / Nbre total :	No 2				
/	No 3				
	No 4				
Indiquer les événements survenus durant le mois (ex: changement de poulie, aérateurs ou ligne hors d'usage, etc)					
Autres renseignements ** sur le comportement de la station d'épuration					
<small>** Prolifère avec le débris, panne électrique, tout autre événement susceptible d'affecter le traitement ou l'accomplissement du programme de suivi.</small>					

Figure 11

L'agent valideur est maintenant en mesure de réviser le contenu du formulaire, de le corriger s'il y a lieu et de l'approuver.

La figure 12 montre le formulaire « Informations générales » en mode validation.

		SAGUENAY (SAINT-JEAN-BAPTISTE) (94300-2) Étangs aérés (1)	
INFORMATIONS GÉNÉRALES		ANNÉE	MOIS
Exploitant:	Saguenay (Municipalité)		
Adresse postale:	C. P. 129 Chicoutimi G7H 5B8		
Courriel:	greffe@ville.saguenay.qc.ca		
Téléphone:	(418) 698-3000	Télécopieur:	(418) 541-5961
Présence d'odeurs détectables	<input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non		
Si OUI, précisez:			
<input type="text"/>			
Dérivation d'une étape du traitement	<input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/> N/A		
Si OUI, précisez:			
<input type="text"/>			
Déphosphatation	<input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/> N/A		
Si OUI, Produit utilisé	Quantité	Unité de mesure	
<input type="checkbox"/> Alun	<input type="text"/>	<input type="radio"/> kg <input type="radio"/> litres	
<input type="checkbox"/> Sulfate ferrique	<input type="text"/>	<input type="radio"/> kg <input type="radio"/> litres	
Autre produit : <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="radio"/> kg <input type="radio"/> litres	
Désinfection aux ultraviolets	<input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non <input checked="" type="radio"/> N/A		
Si OUI, précisez le nombre de lampes utilisées durant le mois et modifications:			
<input type="text"/>			
Mesure de la quantité de boues	<input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non <input checked="" type="radio"/> N/A		
Pour les stations où une telle mesure est demandée de façon périodique seulement (ex.: 1/an ou 1/3 ans)			
Mode d'aération (aérateurs de fond et de surface)			
Surpresseurs : % de la capacité nominale :			
No 1 : <input type="text"/> %	No 2 : <input type="text"/> %	No 3 : <input type="text"/> %	No 4 : <input type="text"/> %
		No 5 : <input type="text"/> %	
Aérateurs de surface : Nbre de HP en fonction/Cellule			
Aérateurs de fond :		No 1	No 2
Nbre de diffuseurs en opération / Nbre total :		<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/> / <input type="text"/>		No 3	No 4
		<input type="text"/>	<input type="text"/>
Indiquer les événements survenus durant le mois (ex: changement de poulie, aérateurs ou ligne hors d'usage, etc)			
<input type="text"/>			
Autres renseignements ** sur le comportement de la station d'épuration			
<input type="text"/>			

** Problème avec le distributeur: panne électrique, tout autre événement susceptible d'affecter le traitement ou l'accomplissement du programme de suivi.

K.S.T (2009-02)

Figure 12

En appuyant sur le bouton « Approuvées », le message de confirmation pour l'agent valideur s'affiche (figure 13). Le système SOMAE confirme que la validation des données est terminée.

La figure 13 montre le libellé du message de validation que doit approuver l'agent valideur pour chaque formulaire.

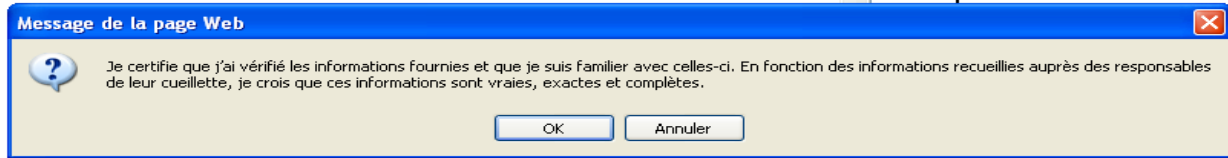


Figure 13

La figure 14 montre le message qui s'affiche après que l'agent valideur a approuvé le formulaire de traitement.

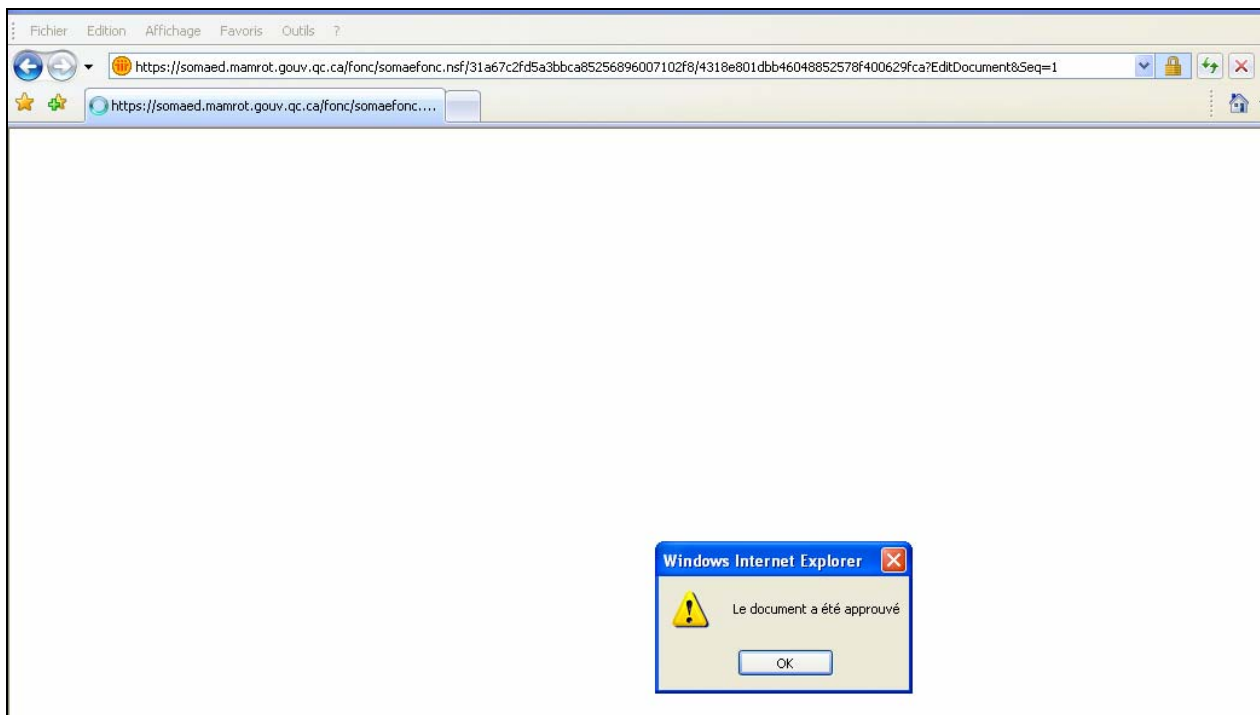


Figure 14

Le formulaire bascule alors vers la section « Validés ». Il peut être requis d'appuyer sur la touche « F5 » si le formulaire ne disparaît pas instantanément. Le rafraîchissement de la page sur le Web peut varier en fonction de la configuration du poste de travail ou de la version d'Explorer utilisée par la municipalité.

La figure 15 montre, à titre indicatif, une fonction permettant d'accélérer l'accès aux formulaires.

SOMAE

Affaires municipales, Régions et Occupation du territoire
Québec

Nous joindre Portail Québec

SOMAE
«Suivi des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux»

Liste des stations

Programmes de suivi
Station
Surverse

Somae est un outil conçu pour évaluer la performance des stations d'épuration et des ouvrages de surverse.

Les documents accompagnés de ce logo sont disponibles en format Acrobat (PDF) de la compagnie Adobe. Vous devez vous procurer l'application [Acrobat Reader](#) pour lire et imprimer les fichiers PDF.

Ce site est optimisé pour le fureteur [Microsoft Internet Explorer 5.0+](#). Si vous utilisez un autre fureteur, cela pourrait occasionner des problèmes dans l'application.

© Gouvernement du Québec, 2002
[Politique de confidentialité](#)

Figure 15

Affichage des unités

Dans les formulaires de traitement en mode validation, il est utile de connaître les unités auxquelles se rapporte une cellule. En mode validation pour certains formulaires, lorsque l'agent valideur descend le curseur vers le bas pour atteindre une cellule située environ au quart de l'écran, le déplacement de la vue à l'écran fait en sorte que l'en-tête du formulaire (les titres et les unités) disparaît de la vue de l'utilisateur du système SOMAE.

La figure 16 montre un formulaire « Contrôle de l'affluent » dont le curseur pointe une cellule située au quart de l'affichage de l'écran (à la ligne du jour 8 du mois).

Contrôle de l'affluent

8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
MOY.	N/D	Total :							

* Préciser la quantité de précipitation liquide en mm ou indiquer s'il y a eu pluie (P) ou fonte (F).
9/an = 3 jours consécutifs en janvier OU février, juillet OU août ET septembre.

CA1 (2007-10)

Figure 16

Pour contrer cet effet, l'agent valideur doit activer la barre d'état en appuyant sur « Affichage », puis appuyer sur « Barres d'outils » et sélectionner « Barre d'état ».

La figure 17 montre les étapes pour accéder à la sélection appropriée.

The screenshot shows the Internet Explorer interface with the 'Affichage' menu open. The 'Barre d'état' option is highlighted. The page content includes a title 'SAGUENAY (SHIPSHAW-NORD) (94490-2) Étangs aérés (2)' and a data table for 'CONTRÔLE DE L'AFFLUENT'.

CONTRÔLE DE L'AFFLUENT ** Selon le calendrier d'échantillonnage

Fréq.	1/jour		9/An		9/An		9/An		N/A		
	DÉBIT	MÉTÉO *	DCO		DBO ₅ C		MES		Ptot **		
Jour	(m ³ /d)	Quantité	Code	(mg/l)	(kg/d)	(mg/l)	(kg/d)	(mg/l)	(kg/d)	(mg/l)	(kg/d)
1											
2											
3											
4											
5											

Figure 17

La figure 18 montre un formulaire « Contrôle de l'affluent » sur lequel apparaît la barre d'état avec le libellé des unités de la cellule du jour 31. La cellule pointée doit recevoir une donnée de débit et il est possible d'y inscrire une valeur à huit chiffres significatifs.

Contrôle de l'affluent										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31	I									
MOY.	N/D	Total :								

* Préciser la quantité de précipitation liquide en mm ou indiquer s'il y a eu pluie (P) ou fonte (F).
 9/an = 3 jours consécutifs en janvier OU février, juillet OU août ET septembre.

CA1 (2007-10)

Débit quotidien. Format attendu : '9999999,9' .

Figure 18

Mise en situation

Les stations d'épuration inscrites dans le système SOMAE doivent respecter un calendrier d'échantillonnage. Ces stations sont également assujetties à des normes de rejet fixées en fonction des usages du milieu récepteur et de la limite de la technologie retenue pour le traitement des eaux usées. Le ROMAEU et les attestations d'assainissement précisent les obligations auxquelles sont assujettis les exploitants.

L'analyse de certains paramètres de contrôle à l'affluent et à l'effluent de la station d'épuration ainsi que le relevé du débit sont exigés afin de permettre d'évaluer la performance de la station. D'autres informations sur le comportement opérationnel de la station sont aussi demandées dans les formulaires du système SOMAE afin que l'agent valideur soit en mesure de se prononcer sur l'ensemble du procédé.

La fréquence des analyses demandées dans le calendrier d'échantillonnage est en fonction du type de station et de la catégorie de taille définie à partir du débit moyen annuel ou du débit de conception de la station d'épuration. Le débit moyen annuel est le débit maximal observé pendant les trois dernières années civiles d'exploitation de la station d'épuration. Le débit de conception a été retenu pour les stations d'épuration dont les données de débit sont considérées comme peu fiables ou inexistantes. Le tableau des catégories de taille des stations de l'annexe 1 du présent document définit les plages de débits associées aux huit catégories utilisées dans le système SOMAE.

Les étapes de validation définies dans le présent guide se rapportent aux catégories de taille des stations de l'annexe 1.

Chaque formulaire contenu dans le système SOMAE est passé en revue dans le présent guide afin que l'agent valideur soit en mesure d'évaluer la performance de la station ainsi que le travail accompli par l'exploitant. Les points importants à surveiller sont soulevés et les actions à entreprendre par l'agent valideur pour faire corriger le problème sont fournies.

FORMULAIRE D'INFORMATIONS GÉNÉRALES

Traitement par étangs aérés

Présence d'odeurs détectables

S'il y a présence d'odeurs inhabituelles, il doit y avoir un commentaire pour préciser la situation.

Dérivation d'une étape de traitement

Si la réponse est oui, il doit y avoir une précision.

Déphosphatation

Le type de coagulant et la quantité en kilogrammes (kg) ou en litres (L) doivent être inscrits s'il y a déphosphatation durant le mois.

L'exploitant doit connaître les quantités théoriques à doser pour respecter les exigences de rejet en phosphore total (P_{tot}) afin de s'assurer que la quantité dosée est suffisante. Si les quantités diffèrent des dosages habituels, une remarque est nécessaire dans la section « Autres renseignements sur le comportement de la station d'épuration ».

Désinfection aux ultraviolets

Il est requis de connaître le nombre de lampes à rayonnement ultraviolet (U.V.) installées. Ensuite, il faut s'assurer que toutes les lampes sont en activité, sinon un commentaire explicatif est requis.

L'exploitant doit inscrire un commentaire permettant de valider le nombre de lampes utilisées durant le mois. Il peut également être requis de vérifier si le nombre de lampes installées correspond à celui prévu lors de la conception et formuler un commentaire explicatif si une différence est notée. Si des commentaires explicatifs sont requis, l'exploitant devra nécessairement vérifier les résultats en coliformes fécaux dans le formulaire de contrôle de l'effluent afin d'apporter les correctifs nécessaires à l'exploitation de sa station d'épuration.

Mesure de la quantité de boues

L'agent valideur doit s'assurer que la fréquence des mesures est respectée. L'attestation d'assainissement précise la fréquence des mesures à respecter. En l'absence d'une telle attestation d'assainissement, le document intitulé « Références techniques pour la première attestation d'assainissement » précise la fréquence de mesure des boues à respecter.

Lorsque cette activité a eu lieu durant le mois, l'agent valideur doit s'assurer que le ou les formulaires de mesure des boues ont été transmis par l'exploitant. Par la suite, il devra en vérifier le contenu puis les approuver (voir la section « Autres formulaires – formulaires de mesures de boues »).

Étalonnage

Un étalonnage de l'appareil permettant de mesurer le débit doit être réalisé annuellement en vertu de l'article 4 du ROMAEU. La date du dernier étalonnage doit donc apparaître au formulaire. L'agent valideur doit s'assurer que la période couverte à partir de cette date est inférieure à douze mois. Dans le cas contraire, une intervention doit être faite auprès de l'exploitant afin qu'il effectue l'étalonnage et un commentaire explicatif doit être fourni dans le formulaire.

Mode d'aération (aérateurs de fond ou de surface)

Surpresseur (% de la capacité nominale)

Un pourcentage doit être inscrit, sauf s'il s'agit de soufflante à vitesse variable.

Cette donnée permet à l'exploitant de déterminer la capacité d'aération résiduelle pour alimenter les étangs aérés si une baisse de la concentration en oxygène dissous est observée. Dans le formulaire « Aération » (surpresseurs), si les résultats d'oxygène dissous sont faibles (moins de **3 mg/l**) et que le pourcentage de la capacité nominale du surpresseur inscrit dans le formulaire « Informations générales » est inférieur à 100 %, une intervention doit être faite par l'exploitant afin de corriger la situation. Un changement de poulies peut alors être envisagé pour que le surpresseur fonctionne à plein rendement.

Aérateurs de surface

Cette section doit être remplie uniquement par les exploitants d'étangs aérés dotés d'aérateurs de surface. L'information demandée se rapporte à la puissance totale des moteurs en marche, exprimée en cheval-vapeur, ou « horsepower » (HP), par cellule.

Aérateurs de fond, nombre de diffuseurs en activité/nombre total

L'agent valideur doit s'assurer que le nombre d'aérateurs en activité, par rapport au nombre total installé, est indiqué. Si les deux nombres ne sont pas identiques, il faut que l'exploitant indique la raison de cette différence dans la section suivante.

Indiquer les événements survenus durant le mois (changement de poulies, aérateurs, ligne hors d'usage, etc.)

L'exploitant peut inscrire un commentaire explicatif sur l'aération (bris, colmatage, fermeture de lignes d'air, etc.) dans cette section.

Autres renseignements sur le comportement de la station d'épuration

Cette partie permet de transmettre toutes les informations pertinentes sur le suivi et l'opération du système d'épuration ainsi que sur les ouvrages de surverse. Cet espace est réservé au détail des événements survenus durant le mois. À titre d'exemple, ces explications doivent rapporter les causes des dérivations, les problèmes d'échantillonnage, l'absence de données et autres événements particuliers. Cette section ne doit pas être négligée par l'exploitant.

FORMULAIRE DE CONTRÔLE DE L'AFFLUENT

Tout type de traitement

Débit d'affluent

Le débit d'affluent correspond au volume d'eaux usées admis à la station d'épuration par période de 24 heures et il est exprimé en mètres cubes par jour (m^3/j). Il est obtenu à partir des lectures faites sur le débitmètre ou sur le système de totalisation du débit d'entrée. Dans quelques cas particuliers, le débit journalier peut être relevé à partir d'une installation localisée à l'effluent de la station d'épuration. Le relevé du débit est exigé sur une base quotidienne en vertu de l'article 4 du ROMAEU.

Débit trop faible ou trop élevé

Dans la situation où le débit inscrit est beaucoup trop faible (écart de plus de 15 %) par rapport à l'historique et qu'il n'y a pas eu de débordement à l'ouvrage de surverse principal, l'exploitant doit justifier cet écart et inscrire un commentaire dans la section « Autres renseignements » du formulaire d'informations générales. Le même principe s'applique si le débit inscrit est beaucoup trop élevé par rapport à l'historique et qu'il ne peut être expliqué uniquement par les conditions météorologiques. S'il s'agissait plutôt d'une erreur de frappe, l'agent valideur doit aviser l'exploitant ou effectuer la correction.

Météo

En règle générale, le relevé de la quantité de pluie est fait à partir du pluviomètre présent sur le site de la station d'épuration et il est exprimé en millimètres (mm).

Ce relevé doit être fait une fois par jour, à heure fixe, au même moment que le relevé du débit de l'affluent. Lorsqu'il n'y a pas de pluviomètre ou que ce dernier est remisé pour l'hiver, l'exploitant doit inscrire la lettre « P » quand il pleut ou la lettre « F » s'il y a eu fonte de neige au cours des 24 dernières heures. Les exploitants qui utilisent les données de précipitation fournies par les centres de météorologie gouvernementaux ne doivent inscrire dans le système SOMAE que les précipitations tombées sous forme liquide et exclure celles tombées sous forme de neige, de grésil ou de verglas. Les pluviomètres utilisés par ces organismes sont munis d'un élément chauffant qui permet de faire fondre les précipitations tombées sous forme solide et ainsi permettre une mesure normalisée des quantités. L'ensemble des précipitations recueillies est comptabilisé sous forme liquide et exprimé en millimètres de pluie.

Échantillonnage

Pour les stations d'épuration dont l'échantillonnage est prévu tous les mois ou selon une fréquence plus faible, l'échantillonnage ne doit être réalisé qu'au cours d'une période de temps sec (aucun débordement à l'ouvrage de surverse représentant 100 % du débit d'affluent de la station et aucune précipitation liquide importante qui affecte la croissance du débit). Si une précipitation importante survient lors de l'échantillonnage, l'exploitant doit rejeter cet échantillon et le reprendre lorsque les conditions de temps sec sont de retour, sauf dans le cas où la fréquence d'échantillonnage exigée dans le programme uniformisé est élevée (trois échantillons par semaine ou plus). Une précipitation est considérée comme importante lorsqu'une variation marquée (plus de 15 %) du débit journalier est constatée à l'entrée de la station en fonction des relevés de débit des jours précédant l'échantillonnage. De plus, il est important de mentionner qu'aucun prélèvement à l'affluent ne doit s'effectuer en l'absence d'une mesure de débit, sinon l'agent valideur doit rejeter ces données et indiquer à l'exploitant que les prélèvements doivent être repris.

Pour les stations d'épuration dont la fréquence d'échantillonnage exigée dans le programme uniformisé est élevée, tous les échantillons recueillis doivent être analysés indépendamment des conditions météorologiques.

Pour les stations où les résultats d'analyses doivent être fournis sur une base quotidienne ou hebdomadaire, le système SOMAE est en mesure de vérifier si la fréquence est respectée. L'agent valideur peut toutefois effectuer des corrections dans le sommaire des analyses du formulaire de contrôle de l'affluent afin d'être en mesure de se conformer au calendrier d'échantillonnage.

Compensation des analyses manquantes

Le système SOMAE a été conçu pour vérifier si le nombre d'analyses prescrites par semaine est respecté entre le 1 et le 7, entre le 8 et le 14, entre le 15 et le 21 et entre le 22 et le dernier jour du mois. Cette règle du système SOMAE a pour objectif de répartir uniformément les résultats d'analyses durant le mois et d'éviter que l'exploitant ne prélève les échantillons que dans les périodes du mois favorables au respect des exigences de rejet de sa station d'épuration.

L'agent valideur peut compenser l'absence de certains résultats dans les périodes définies par le logiciel afin de tenir compte des mois où le premier jour du mois se situe au milieu ou à la fin de la semaine. Dans ce cas, les résultats d'analyses de la fin du mois précédent peuvent servir à compenser l'absence de données du mois en cours (ceux-ci ne doivent pas avoir servi à valider le nombre de résultats requis pour le mois précédent).

L'agent valideur doit d'abord vérifier le sommaire (*figure 19*) afin de déterminer si le paramètre « Analyses conformes » est égal au nombre d'analyses prescrites pour chacun des paramètres. Si le nombre « Analyses conformes » est inférieur à celui du paramètre « Analyses valides », il doit vérifier si la répartition des analyses respecte une distribution uniforme en fonction des semaines du mois à valider. Il pourra ajuster le nombre d'analyses à l'item « Corrections » dans le sommaire en fonction des règles mentionnées dans les exemples des pages suivantes.

La figure 19 montre le calcul du sommaire figurant au bas d'un formulaire de contrôle de l'affluent ou de contrôle de l'effluent en mode validation pour un mois où le nombre d'analyses conformes est inférieur au nombre d'analyses valides.

Calcul du sommaire

	DCO	DBO₅	MES	Ptot
Analyses valides:	4	1	3	1
Analyses rejetées:	0	0	0	0
Analyses conformes:	3	1	3	1
Corrections:				
Analyses conformes ajustées:	3	0	3	1

Approuvées

Fermer

Figure 19

La figure 20 illustre un cas où pour le mois de février 2012, il manque une série de résultats à l'affluent. En ouvrant le formulaire du contrôle de l'affluent du mois précédent (janvier 2012), l'agent valideur pourra constater que des résultats d'analyses ont été produits le 30 janvier 2012.

Fermer
 Imprimer
 ?

SCHEFFERVILLE (98450-1)
 Physico-chimique (2)

CONTRÔLE DE L'AFFLUENT

*** Selon le calendrier d'échantillonnage

ANNÉE 2012

MOIS 02

Fréq.	1/jour	1/jour		1/semaine		1/mois		1/semaine		1/mois	
	DÉBIT (m ³ /d)	MÉTÉO *		DCO		DBO ₅ C		MES		Ptot **	
Jour		Quantité	Code	(mg/l)	(kg/d)	(mg/l)	(kg/d)	(mg/l)	(kg/d)	(mg/l)	(kg/d)
1	712										
2	689										
3	734										
4	790	Aucun résultat entre le 1 ^{er} et le 7 février									
5	690										
6	777										
7	812										
8	854			221	188,7	78	66,6	112	95,6	2,5	2,13
9	877										
10	768										
11	746										
12	756										
13	822										
14	834										
15	812										
16	827										
17	851										
18	789			211	166,5			123	97,0		
19	811										
20	809										
21	832										
22	789										
23	767										
24	799			232	185,4			122	97,5		
25	699										
26	701										
27	813										
28	865										
29	678										
MOY.	782,9	Total :		230,2	180,2	85,1	66,6	123,5	96,7	2,72	2,13

* Préciser la quantité de précipitation liquide en mm ou indiquer s'il y a eu pluie (P) ou fonte (F).

Figure 20

La figure 21 montre le calcul du sommaire figurant au bas d'un formulaire de contrôle de l'affluent ou de contrôle de l'effluent en mode validation pour un mois.

Calcul du sommaire				
	DCO	DBO₅	MES	Ptot
Analyses valides:	3	1	3	1
Analyses rejetées:	0	0	0	0
Analyses conformes:	3	1	3	1
Corrections:				
Analyses conformes ajustées:	3	0	3	1

Approuvées **Fermer**

Figure 21

En utilisant les données du mois précédent (janvier 2012), l'agent valideur sera en mesure de corriger le tableau sommaire des analyses conformes de février 2012 si ces analyses n'ont pas servi à rendre conforme le suivi du mois précédent.

La figure 22 présente un formulaire de contrôle de l'affluent en mode validation avec une série de résultats qui pourraient servir à remplir le sommaire des analyses du mois suivant.

ANNÉE MOIS
2012 01

CONTRÔLE DE L'AFFLUENT ** Selon le calendrier d'échantillonnage

Fréq. Jour	1/jour	1/jour		1/semaine		1/mois		1/semaine		1/mois	
	DÉBIT (m³/d)	MÉTÉO *		DCO		DBO ₅ C		MES		Ptot **	
		Quantité	Code	(mg/l)	(kg/d)	(mg/l)	(kg/d)	(mg/l)	(kg/d)	(mg/l)	(kg/d)
1	767										
2	787			215	169,2	89	70,0	125	98,4	2,1	1,65
3	699										
4	801										
5	832										
6	812										
7	811										
8	799			232	185,4	118	94,3	123	98,3	3	2,40
9	789										
10	723										
11	744										
12	765										
13	767										
14	789										
15	800										
16	811			236	191,4	123	99,8	112	90,8	2,3	1,87
17	821										
18	828										
19	823										
20	797										
21	788										
22	756										
23	746			223	166,1	103	76,7	123	91,6	1,8	1,34
24	809										
25	804										
26	811										
27	878										
28	823										
29	856										
30	789			209	164,9	122	96,3	109	86,0	2,5	1,97
31											
MOY.	794,3	Total :		220,8	175,4	110,0	87,4	117,1	93,0	2,33	1,85

févr-12

	di	lu	ma	me	je	ve	sa
29	30	31	1	2	3	4	
5	6	7	8	9	10	11	
12	13	14	15	16	17	18	
19	20	21	22	23	24	25	
26	27	28	29				

* Préciser la quantité de précipitation liquide en mm ou indiquer s'il y a eu pluie (P) ou fonte (F).

Figure 22

La figure 23 montre le sommaire des analyses conformes une fois ajusté (ombrage en jaune) à l'aide des résultats d'analyses du mois précédent.

	DCO	DBO ₅	MES	Ptot
Analyses valides:	3	1	3	1
Analyses rejetées:	0	0	0	0
Analyses conformes:	3	1	3	1
Corrections:	1		1	
Analyses conformes ajustées:	4	0	4	1

Approuvées	Fermer
------------	--------

Figure 23

Dans l'exemple précédent, cette correction est valable pour la première semaine du mois. Entre le 8 et le 14, entre le 15 et le 21 et entre le 22 et le dernier jour du mois, le nombre d'analyses demandées par semaine est conforme. Pour ce cas, l'agent valideur doit ouvrir le formulaire du mois précédent pour la station concernée afin de vérifier si des analyses en excédent ont été réalisées.

Pour les autres semaines, il est possible d'effectuer une correction à la condition de respecter le calendrier pour le mois concerné. L'exemple du mois de février 2012 à la figure 20 présente la particularité que le premier jour du mois tombe le mercredi. Ainsi, les périodes subséquentes se présenteront du dimanche au samedi entre le 5 et le 11, entre le 12 et le 18, et entre le 19 et le 25.

Résultats de laboratoire

L'exploitant doit fournir des analyses effectuées par un laboratoire accrédité, sauf pour la DCO. Si des analyses sont effectuées en parallèle par l'exploitant, ce dernier peut inscrire les résultats dans la section « Autres renseignements » du formulaire d'informations générales (figure 24).

La figure 24 présente les résultats inscrits dans le formulaire de contrôle de l'affluent apparaissant dans la section « Autres renseignements » du formulaire d'informations générales.

Autres renseignements ** sur le comportement de la station d'épuration
<p>Voici les résultats obtenus du laboratoire de la station d'épuration pour le 8 mars 2011 sur le duplicata de l'échantillon transmis au laboratoire accrédité.</p> <p>Affluent: DCO 400 mg/l, DBO5C 110 mg/l, MES 190 mg/l</p> <p>Effluent: DCO 28 mg/l, DBO5C 1mg/l, MES 5 mg/l, NH4 0,44 mg/l</p>
<p>** Problème avec le débitmètre; panne électrique; tout autre événement susceptible d'affecter le traitement ou l'accomplissement du programme de suivi.</p>

IGST (2009-02)

Figure 24

Caractère spécial

L'agent valideur doit vérifier les avertissements visuels, notés par des points d'exclamation (!) rouges et accolés à la journée dans la première colonne, qui indiquent certaines anomalies des données inscrites (figure 25). Ils apparaîtront dans les conditions suivantes :

- Aucun débit journalier n'est indiqué, entraînant l'absence de calcul de la charge pour cette journée (sauf pour les journées suivant la dernière donnée saisie);
- La concentration journalière en DCO, en DBO₅C, en MES ou en P_{tot} dépasse la limite fixée par le système SOMAE pour déclencher un avertissement;
- La concentration journalière en DBO₅C est supérieure à celle en DCO.

La figure 25 présente un formulaire de contrôle de l'affluent affichant des avertissements visuels, notés par des points d'exclamation rouges accolés à la journée, dans la première colonne.

Fréq. Jour	1/jour DÉBIT		1/jour MÉTÉO *		3/semaine DCO			1/semaine DBO ₅			3/semaine MES			N/A Ptot **		
	(m ³ /d)	Rejet	Quantité	Code	(mg/l)	(kg/d)	Rejet	(mg/l)	(kg/d)	Rejet	(mg/l)	(kg/d)	Rejet	(mg/l)	(kg/d)	Rejet
1	17953	<input type="checkbox"/>	4		359	6445,1	<input type="checkbox"/>	97	1741,4	<input type="checkbox"/>	194	3482,9	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
2	15537	<input type="checkbox"/>	0				<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
3	15189	<input type="checkbox"/>	0		247	3751,7	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	108	1640,4	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
4	14667	<input type="checkbox"/>	10				<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
5	16684	<input type="checkbox"/>	3				<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
6	17273	<input type="checkbox"/>	0		159	2746,4	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	90	1554,6	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
7.1	17238	<input type="checkbox"/>	0		95	1637,6	<input checked="" type="checkbox"/>	130	2240,9	<input type="checkbox"/>	57	982,6	<input type="checkbox"/>	1,4	24,13	<input type="checkbox"/>
8	14246	<input type="checkbox"/>	0		180	2564,3	<input type="checkbox"/>	68	968,7	<input type="checkbox"/>	52	740,8	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
9	15595	<input type="checkbox"/>	0				<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>

Figure 25

Il peut s'avérer nécessaire de consulter les rapports d'analyse produits par le laboratoire accrédité afin de repérer les erreurs de transcription ou de consulter les commentaires formulés par le chimiste ou le microbiologiste sur l'état de l'échantillon à l'arrivée, la méthode d'analyse ou la reprise d'une analyse.

La figure 26 présente un formulaire de contrôle de l'affluent affichant des avertissements visuels, notés par des points d'exclamation rouges, dans la colonne « Débit ».

Type: BA BOUES ACTIVÉES
 Catégorie: 4

N° station: 94300-1
 SAGUENAY (CHICOUTIMI)

CONTRÔLE DE L'AFFLUENT *** Selon le calendrier d'échantillonnage

ANNÉE MOIS
 2011 09

Fréq. Jour	1/jour		1/jour		5/semaine			3/semaine			5/semaine			N/A		
	DÉBIT		MÉTÉO *		DCO			DBO ₅ C			MES			Ptot **		
	(m ³ /d)	Rejet	Quantité	Code	(mg/l)	(kg/d)	Rejet	(mg/l)	(kg/d)	Rejet	(mg/l)	(kg/d)	Rejet	(mg/l)	(kg/d)	Rejet
1	1212	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
2	112223	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
3	122333	<input type="checkbox"/>	9	P	234	28625,9	<input type="checkbox"/>	234	28625,9	<input type="checkbox"/>	234	28625,9	<input type="checkbox"/>	2	244,67	<input type="checkbox"/>
4	233433	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
5	!	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
6	!	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
7	!	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
8	!	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
9	!	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
10	!	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
11	!	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
12	!	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
13	!	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
14	111111	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
15	!	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
16	!	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
17	465756	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
18		<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>

Figure 26

Échantillonnage douteux

Voici quelques situations où l'exploitant est tenu d'inscrire un commentaire dans la section « Autres renseignements » du formulaire d'informations générales :

- DCO < DBO₅C;
- Rapport DCO/DBO₅C nettement différent de l'historique;
- Résultat très différent des autres (DBO₅C = 2 340 mg/l, alors qu'en temps normal elle ne dépasse pas 132 mg/l);
- Erreur de laboratoire (note sur le rapport d'analyses du laboratoire accrédité).

Lorsque l'agent valideur constate qu'un résultat est douteux, il doit aviser l'exploitant afin que ce dernier vérifie la méthode d'échantillonnage pour ainsi déterminer la cause probable de ces mauvaises données et éviter que le cas ne se répète. Dans la mesure du possible, la reprise de l'échantillonnage doit être effectuée par l'exploitant dans les meilleurs délais.

La figure 27 présente un exemple de résultats douteux où il y a eu rejet des résultats d'analyses à cause de précipitations importantes lors de l'échantillonnage et de leur influence sur le débit de l'affluent.

✖ Fermer
📄 Enregistrer
?

Type: EA **ÉTANGS AÉRÉS**

Catégorie: 2

N° station: 25213-5

LÉVIS (BREAKEYVILLE - 2008)

ANNÉE MOIS

2011

08

CONTRÔLE DE L'AFFLUENT

** Selon le calendrier d'échantillonnage

Fréq. Jour	1/jour		1/jour		1/mois		1/mois		1/mois		1/mois		
	DÉBIT		MÉTÉO *		DCO		DBO ₅ C		MES				
	(m ³ /d)	Rejet	Quantité	Code	(mg/l)	(kg/d)	Rejet	(mg/l)	(kg/d)	Rejet	(mg/l)	(kg/d)	Rejet
1	2522	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
2	2652	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
3	3904	<input type="checkbox"/>	12		322	1257,1	<input checked="" type="checkbox"/>	156	609,0	<input checked="" type="checkbox"/>	187	730,0	<input checked="" type="checkbox"/>
4	2712	<input type="checkbox"/>			210	569,5	<input type="checkbox"/>	91	246,8	<input type="checkbox"/>	96	280,4	<input type="checkbox"/>
5	2659	<input type="checkbox"/>			220	585,0	<input type="checkbox"/>	93	247,3	<input type="checkbox"/>	102	271,2	<input type="checkbox"/>

Figure 27

FORMULAIRE DE CONTRÔLE DE L'EFFLUENT

Traitement par étangs aérés

Échantillonnage

Le système SOMAE effectue un contrôle de la fréquence des prélèvements prévue au calendrier d'échantillonnage dans le cas où plus d'un résultat est requis mensuellement. L'agent valideur est en mesure d'apporter des corrections au sommaire des analyses dans les cas suivants :

- Le nombre de résultats d'analyses est conforme, mais la répartition est inadéquate.

Les résultats d'analyses de deux échantillons ont été fournis pour un effluent d'étangs aérés en période hivernale, mais ils ont été prélevés à moins d'une semaine d'intervalle.

- Il y a une erreur dans le processus d'analyse du laboratoire accrédité.

Lorsqu'une correction de résultats d'analyse est apportée au formulaire de contrôle de l'effluent, l'exploitant doit en être informé afin de s'assurer que les résultats sont concordants.

Pour être conformes, les échantillons qui serviront à vérifier le respect de l'exigence de rejets en phosphore total doivent être prélevés durant la période d'exigence qui est définie dans le calendrier d'échantillonnage. Par exemple, pour une exigence couverte par la période du 15 mai au 14 novembre, l'échantillon du mois de mai ne doit pas être prélevé avant le 15 mai et celui de novembre, après le 14. Si ce n'est pas le cas, ce résultat ne sera pas retenu par le système SOMAE et le système ne tiendra pas compte de cette donnée dans le calcul de la performance de la station.

Toujours dans le cas d'un effluent d'étangs aérés, la mesure de NH_4 doit être accompagnée d'une mesure du pH le même jour, sinon le calcul de la valeur aiguë finale (VAF) devient impossible. Si les analyses ne sont pas exécutées la même journée ou s'il y a absence d'un des deux paramètres, l'agent valideur doit inscrire un commentaire dans la section « Autres renseignements » du formulaire d'informations générales.

La prise des échantillons pour ce type de traitement conventionnel doit respecter un calendrier précis associé à la catégorie de l'ouvrage. Le formulaire « Contrôle de l'effluent » doit être analysé et validé de la même manière que le formulaire « Contrôle de l'affluent ».

Résultats de laboratoire

Caractère spécial

L'agent valideur doit vérifier les avertissements visuels, notés par des points d'exclamation (!) rouges, qui indiquent certaines anomalies des données inscrites. Si le cas survient, l'agent valideur doit inscrire un commentaire dans la section « Autres renseignements » du formulaire d'informations générales (figure 28). Ils apparaîtront dans les conditions suivantes :

- Si la concentration journalière en DCO, en DBO₅C, en MES, en P_{tot}, en pH, en NH₄ exprimée en N – NH₃ ou en coliformes fécaux dépasse la limite fixée par le système SOMAE;
- Si la concentration journalière en DBO₅C est supérieure à la concentration journalière en DCO.

La figure 28 présente un formulaire de contrôle de l'effluent affichant des avertissements visuels, notés par des points d'exclamation rouges.

Fréq. Jour	5/semaine			3/semaine			5/semaine			N/A			3/semaine		3/semaine			5/semaine	
	DCO			DBO ₅ C			MES			P _{tot} *			pH		NH ₄			Col. féc. *	
	(mg/l)	(kg/d)	Rejet	(mg/l)	(kg/d)	Rejet	(mg/l)	(kg/d)	Rejet	(mg/l)	(kg/d)	Rejet		Rejet	(mg/l)	(kg/d)	Rejet	UFC/100ml	Rejet
1	100	466,7		200	913,4	!	1	4,6		1	4,67		1		1	4,6		1	

Figure 28

Dans les cas énumérés précédemment, une vérification du rapport d'analyses produit par le laboratoire accrédité doit être effectuée afin de s'assurer que ces résultats sont conformes à ceux inscrits dans le système SOMAE. Il arrive que le chimiste indique un commentaire sur les problèmes rencontrés lors de l'analyse. Dans le cas de l'ajout d'un signe mathématique (<, ≤, >, ≥), l'agent valideur doit s'assurer que l'exploitant a indiqué la valeur inscrite après ce signe, le système SOMAE ne tenant pas compte de ces symboles mathématiques.

Échantillonnage douteux

Il est interdit de rejeter des résultats de laboratoire, surtout à l'effluent, puisque le rejet d'une donnée peut influencer le respect ou le non-respect d'une norme de rejets. Il est toutefois permis de le faire uniquement dans les situations suivantes :

- La DCO < DBO₅C;
- Le rapport DCO/DBO₅C est nettement différent de l'historique;
- Le résultat est très différent des autres (DBO₅C = 340 mg/l, alors qu'en temps normal elle ne dépasse pas 32 mg/l). L'agent valideur doit toutefois s'assurer qu'aucun rejet industriel ponctuel ou saisonnier ne justifie ce résultat anormalement élevé;
- Il y a une erreur de laboratoire (note sur le rapport d'analyses du laboratoire accrédité).

Lorsque l'agent valideur rejette des données, il doit inscrire un commentaire dans la section « Autres renseignements » du formulaire d'informations générales. De plus, il doit contacter l'exploitant afin de vérifier la méthode d'échantillonnage pour ainsi déterminer la cause probable de ces mauvaises données et éviter que le cas ne se répète.

Autres types de traitement

Débit d'effluent

Pour certains types de traitement, un débit d'effluent est exigé. Le débit journalier de l'effluent correspond au volume d'eaux usées rejetées par la station par période de 24 heures et est exprimé en mètres cubes par jour. Le débit mesuré à l'affluent doit toujours être plus grand ou égal à celui mesuré à l'effluent, sinon le résultat des calculs de performance sera faussé. L'agent valideur doit donc vérifier si des débits sont dérivés ou recirculés à la station d'épuration. Si ce dernier cas s'applique, un commentaire doit être inscrit dans la section « Autres renseignements » du formulaire d'informations générales.

Débit trop faible ou trop élevé

Dans la situation où le débit inscrit est beaucoup trop faible par rapport à l'historique et qu'il n'y a pas eu de débordement à l'ouvrage de surverse principal, l'exploitant doit inscrire un commentaire dans la section « Autres renseignements » du formulaire d'informations générales. Le même principe s'applique dans le cas où le débit inscrit est beaucoup trop élevé par rapport à l'historique et qu'il ne peut être justifié simplement par les conditions météorologiques. S'il s'agit d'une erreur de frappe, il faut effectuer la correction et inscrire un commentaire dans la section « Autres renseignements » du formulaire d'informations générales.

Analyse de l'alcalinité (physico-chimique)

Pour les stations de type physico-chimique, l'analyse de l'alcalinité est requise une fois par jour, toutes catégories confondues. Dès qu'il y a absence d'un résultat pour une journée donnée, l'exploitant doit inscrire un commentaire dans la section « Autres renseignements » du formulaire d'informations générales.

FORMULAIRE D'AÉRATION (SURPRESSEURS)

Traitement par étangs aérés

Temps de fonctionnement des surpresseurs

Le temps de fonctionnement des surpresseurs doit être fourni sur une base quotidienne et est exprimé en heures (h). Il permet de cerner les problèmes reliés au manque d'oxygène dissous dans les étangs. Il faut être en mesure de connaître le nombre de surpresseurs en fonction durant le mois. Si l'information demandée est manquante, l'exploitant doit inscrire un commentaire dans la section « Autres renseignements » du formulaire d'informations générales.

Mesure de la température et de l'oxygène dissous

Lors de la conception de la station d'épuration, la capacité du système d'aération a été prévue afin de fournir l'oxygène nécessaire à l'oxydation de la matière organique (DBO₅C) selon les exigences de rejets ainsi que pour nitrifier l'ammoniac (NH₃-NH₄) lors de la période estivale. Le système d'aération doit être optimisé afin de permettre cette nitrification de juin à la fin d'octobre. Durant cette période, une concentration en NH₃-NH₄ inférieure à **5 mg d'azote ammoniacal par litre** à l'effluent indique que la station d'épuration fonctionne bien et que la quantité d'air injectée dans les bassins est suffisante.

La concentration en oxygène dissous (O.D.) dans les bassins ainsi qu'à l'effluent, exprimée en milligrammes par litre (mg/l), est essentielle pour suivre efficacement la performance d'un étang aéré. C'est pourquoi l'exploitant doit fournir ces mesures, ainsi que la température de l'eau en degré Celsius (°C), selon la même fréquence que la mesure de la DCO à l'effluent.

L'heure à laquelle s'effectue la mesure doit également être consignée (hh : mm). Une mesure prise en fin de matinée peut être affectée par temps clair en période estivale à cause de l'action de la photosynthèse. En pareil cas, l'agent valideur devrait contacter l'exploitant afin de lui demander d'effectuer ses mesures plus tôt le matin. Une concentration en O.D. sous les **3 mg/l** en période estivale indique que ce bassin manque d'air ou qu'il approche du seuil de fluctuation entre un traitement aérobie et anaérobie. **Sous les 2 mg/l**, l'agent valideur doit contacter l'exploitant afin de lui demander d'augmenter la quantité d'air en mettant un surpresseur de plus en fonction ou en changeant le jeu de poulies, augmentant ainsi la capacité d'aération du surpresseur.

La quantité d'air apportée sert à alimenter les bactéries, mais aussi à assurer le mélange minimisant les effets de court-circuitage, en plus de permettre une bonne performance de traitement. En période estivale, si le mélange est insuffisant, les bactéries nitrifiantes ne s'activent pas et la nitrification est fortement influencée. L'agent valideur doit vérifier les points suivants :

Est-ce que la sonde de l'oxymètre fonctionne correctement (date du dernier étalonnage)?

Est-ce qu'il y a eu déversement de contaminant dans le réseau d'égout?

Est-ce qu'il y a eu une panne électrique sur une longue période?

Est-ce qu'il y a eu plusieurs aérateurs colmatés?

Lorsque les étangs sont couverts de glace, l'exploitant peut s'abstenir de fournir la concentration en oxygène dissous dans les bassins, mais il doit fournir nécessairement celle à l'effluent (en amont du déversoir). La fréquence demeure inchangée, peu importe la période de l'année.

Il est important de noter que le résultat attendu dans la colonne « O.D. » doit être exprimé en mg/l d'oxygène dissous. Si l'exploitant indique une concentration exprimée sous forme de pourcentage (%) de saturation, l'agent valideur doit contacter l'exploitant afin de connaître la concentration réelle en mg/l. Si cette donnée n'est pas disponible, il doit supprimer la valeur inscrite pour l'oxygène dissous.

Orthophosphate

La mesure de la concentration en orthophosphate (O-PO₄) est un indicateur du suivi que l'exploitant effectue pour le dosage de produit déphosphatant (coagulant). Il doit fournir le résultat sous forme d'O-PO₄ en milligrammes par litre équivalent de phosphore (P). Pour l'obtenir sous cette forme, lorsque l'appareil de mesure exprime le résultat en mg/l de phosphate (O-PO₄ en mg/l de PO₄), la valeur doit être divisée par trois pour être convertie en mg/l de P, puisque le rapport des poids moléculaires PO₄/P est de 95/31 ≈ 3,1.

La norme de rejet en concentration de phosphore total (P_{tot}) est exprimée en mg/l de phosphore (P_{tot} en mg/l de P). Ainsi, pour évaluer l'efficacité du dosage de coagulant par rapport à la norme, le résultat obtenu à partir des orthophosphates en mg/l de P peut être divisé par 0,75 (ou 75 %) pour tenir compte du fait qu'en pratique, les orthophosphates représentent environ 75 % du phosphore total. Ce pourcentage doit cependant être ajusté par l'exploitant en fonction des résultats d'analyses mensuelles d'O-PO₄ et de P_{tot} effectuées par le laboratoire accrédité. Ainsi, un résultat fait à l'aide du colorimètre de l'exploitant qui donne 1,8 O-PO₄ en mg/l devrait donner 0,8 P_{tot} en mg/l de P (1,8/3,1 = 0,6 et 0,6/0,75 = 0,8). Si l'exigence pour l'enlèvement du phosphore est fixée à 0,8 mg/l, un résultat supérieur à 0,6 d'O-PO₄ en mg/l de P devrait amener l'exploitant à vérifier si le dosage de produits chimiques est suffisant pour l'enlèvement du phosphore.

FORMULAIRE D'INFORMATIONS MENSUELLES

Chacun des types de formulaires correspond à un ou plusieurs types de stations d'épuration, tels que décrits ci-après.

Formulaire IM1 : Traitement par boues activées, oxydation rapide avec polissage ou réacteur biologique à support fluidisé





Mairies, municipalités,
 Régions et Occupation
 du territoire



SAGUENAY (CHICOUTIMI) (94300-1)
Boues activées (4)

ANNÉE MOIS

--	--

INFORMATIONS MENSUELLES					
	Bassins d'aération	Filtres [3] en opération	Boues		Prétraitement
	Fréq.		Siccité [1]	Qté [2]	Déchets retirés par le ou les dégrilleurs : Volume/mois: Unité de mesure: <input type="radio"/> t.m. <input type="radio"/> m³
Jour	O.D. (mg/l)	(Nombre)	(%)	<input type="radio"/> t.m. <input type="radio"/> m³	Sable retiré par le ou les dessableurs : Volume/mois: Unité de mesure: <input type="radio"/> t.m. <input type="radio"/> m³
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					[1] À chaque jour où des boues sont déshydratées
8					[2] À chaque jour où des boues sont évacuées de la station
9					[3] Traitement tertiaire de type filtres à sable (si non présent, laisser cette colonne vide)
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					

Siccité moyenne -> <- Quantité totale

Formulaire IM3 : Traitement par biofiltration

 Fermer  Imprimer  ?

Arraires municipales,
Régions et Occupation
du territoire



SHERBROOKE (36350-1)
Biofiltration (4)

ANNÉE MOIS

--	--

INFORMATIONS MENSUELLES

	Décanteurs en opération	Filtres en opération	Lavage de filtres	Boues		Prétraitement
				Siccité	Qté	
Fréq .	1 fois par jour	1 fois par jour	1 fois par jour	[1]	[2]	Déchets retirés par le ou les dégrilleurs : Volume/mois: Unité de mesure: <input type="radio"/> t.m. <input type="radio"/> m ³
Jour	(Nombre)	(Nombre)	(Nombre)	(%)	<input type="radio"/> tm <input type="radio"/> m ³	
1						Sable retiré par le ou les dessableurs : Volume/mois: Unité de mesure: <input type="radio"/> t.m. <input type="radio"/> m ³
2						
3						Lieu d'élimination des boues
4						
5						[1] À chaque jour où des boues sont déshydratées
6						
7						[2] À chaque jour où des boues sont évacuées de la station
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						

Siccité moyenne ->

<- Quantité totale

Formulaire IM4 : Traitement physico-chimique



ANNÉE MOIS

INFORMATIONS MENSUELLES

	Décanteurs en opération	Boues		Prétraitement
		Siccité	Qté	
Fréq.	1 fois par jour	[1]	[2]	Déchets retirés par le ou les dégrilleurs : Volume/mois: Unité de mesure: <input type="radio"/> t.m. <input type="radio"/> m³
Jour	(Nombre)	(%)	<input type="radio"/> t.m. <input type="radio"/> m³	
1				Sable retiré par le ou les dessableurs : Volume/mois: Unité de mesure: <input type="radio"/> t.m. <input type="radio"/> m³
2				
3				
4				Produits chimiques
5				Aide-coagulant : Quantité/mois: Unité de mesure: <input type="radio"/> kg <input type="radio"/> litres
6				
7				
8				Coagulant : Quantité/mois: Unité de mesure: <input type="radio"/> kg <input type="radio"/> litres
9				
10				
11				Lieu d'élimination des boues
12				
13				
14				
15				[1] À chaque jour où des boues sont déshydratées
16				
17				[2] À chaque jour où des boues sont évacuées de la station
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
Siccité moyenne ->		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<- Quantité totale

Formulaire IM5 : Fosses septiques avec différents types d'éléments épurateurs (conventionnel, fossés à infiltration rapide, filtres intermittents enfouis, filtres intermittents à recirculation, marais artificiels à roseaux, Segflo et Ecoflex, filtre à tourbe, Bionest)

 Fermer
  Imprimer
 



TROIS-RIVIÈRES (VALLEY INN) (37067-1)
Filtre à tourbe (1)

ANNÉE MOIS

2009 06

INFORMATIONS MENSUELLES

RÉPARTITION DU DÉBIT D'AFFLUENT (1 fois par semaine)						
JOUR	Calib. (l/h): 8100		Calib. (l/h): 8100		Calib. (l/h):	
	Pompe #1		Pompe #2		Pompe #3	
	Lecture (h)	Volume (m ³)	Lecture (h)	Volume (m ³)	Lecture (h)	Volume (m ³)
03		76		77		
08		29		29		
15		41		41		
22		30		30		
29		72		73		
JOUR	Calib. (l/h):		Calib. (l/h):		Calib. (l/h):	
	Pompe #4		Pompe #5		Pompe #6	
	Lecture (h)	Volume (m ³)	Lecture (h)	Volume (m ³)	Lecture (h)	Volume (m ³)

MESURE DES BOUES ET DES ÉCUMES ()		
Date		
Fosse septique	1er compartiment	2ème compartiment
Écumes (cm)		
Boues (cm)		
Boues dans le BASSIN DES PRÉFILTRES (cm)		
Boues dans le BASSIN DE RECIRCULATION ET DE DOSAGE (cm)		

VIDANGE DES BOUES (à chaque fois qu'il y a une vidange)	
Date de la vidange :	Destination des boues :
Volume des boues soutirées dans la fosse septique (m ³)	
Volume des boues soutirées dans le bassin des préfiltres (m ³)	
Volume des boues soutirées dans le bassin de recirculation et de dosage (m ³)	

IM5 (2011-01)

Formulaires IM1, IM2, IM3 et IM4

Bassins d'aération (O.D.)

La section intitulée « Bassins d'aération » du formulaire d'informations mensuelles doit contenir la concentration moyenne d'oxygène dissous mesurée une fois par jour dans les bassins. Pour les stations des catégories 1 ou 2, le Ministère tolère, lors des fins de semaine ou des périodes de jours fériés seulement, que l'exploitant ne fournisse aucun résultat en oxygène dissous dans les bassins d'aération.

Si l'information demandée est manquante, l'exploitant doit inscrire un commentaire dans la section « Autres renseignements » du formulaire d'informations générales.

Décanteurs en marche

Cette information doit être fournie sur une base quotidienne. Si l'information demandée est manquante, l'exploitant doit inscrire un commentaire dans la section « Autres renseignements » du formulaire d'informations générales.

Filtres en marche

Cette information doit être fournie sur une base quotidienne. Si l'information demandée est manquante, l'exploitant doit inscrire un commentaire dans la section « Autres renseignements » du formulaire d'informations générales.

Nombre de lavages de filtres

Cette information doit être fournie sur une base quotidienne. Si l'information demandée est manquante, l'exploitant doit inscrire un commentaire dans la section « Autres renseignements » du formulaire d'informations générales.

Disques en marche

Cette information doit être fournie sur une base quotidienne. Si l'information demandée est manquante, l'exploitant doit inscrire un commentaire dans la section « Autres renseignements » du formulaire d'informations générales.

Aide coagulant et coagulant utilisé (en kilogrammes ou en litres)

Cette information est requise une fois par mois. Si l'information demandée est manquante, l'exploitant doit inscrire un commentaire dans la section « Autres renseignements » du formulaire d'informations générales.

Boues

Une mesure de la siccité en pourcentage (%) doit être effectuée chaque fois que des boues sont déshydratées à la station d'épuration et être consignée par l'exploitant dans la colonne « Siccité » du formulaire. Il en va ainsi de l'indication de la quantité évacuée, en volume (mètres cubes : m³) ou en poids (tonnes métriques : t.m.).

Si l'information demandée est manquante, l'exploitant doit inscrire un commentaire dans la section « Autres renseignements » du formulaire d'informations générales.

Prétraitement

Les indications sur les quantités de sable et de déchets évacuées, en volume (mètres cubes : m³) ou en poids (tonnes métriques : t.m.), doivent figurer à la section prévue à cette fin. Il faut consulter l'historique pour certaines stations où les déchets sont combinés dans une seule benne. Si l'information demandée est manquante, l'exploitant doit inscrire un commentaire dans la section « Autres renseignements » du formulaire d'informations générales.

Lieu d'élimination des boues

Cette section doit contenir l'information sur le mode et le lieu de disposition des boues : compostage, enfouissement, valorisation et emplacement lorsque les boues sont évacuées hors de la station d'épuration.

Formulaire IM5

Ce formulaire sert à consigner les informations pour chaque journée où des lectures ont été effectuées dans le mois. Ce formulaire est très important puisqu'il renseigne l'exploitant, entre autres, sur l'état du traitement primaire de la station.

Répartition du débit d'affluent

Les débits obtenus en multipliant la capacité respective de chaque pompe par sa durée de fonctionnement en heures (h) ou les lectures du débitmètre servent à déterminer le débit total acheminé au système de traitement. Si l'information demandée est manquante, l'exploitant doit inscrire un commentaire dans la section « Autres renseignements » du formulaire d'informations générales.

Mesure des boues et des écumes – fosse

Une accumulation importante de boues dans le deuxième compartiment de la fosse septique indique qu'il faut procéder à la vidange des boues. L'agent valideur doit contacter l'exploitant afin de l'informer que cette action est requise. Pour certains paramètres, ces informations sont fournies hebdomadairement, mensuellement ou semestriellement, comme la mesure du niveau de boues dans différents équipements de traitement tels la chambre du préfiltre ou le bassin de dosage. La mesure du niveau des boues en centimètres (cm) est exigée deux fois par année et l'exploitant doit inscrire une remarque dans la section « Autres renseignements » du formulaire d'informations générales afin de se souvenir de la date de la dernière mesure pour faire le suivi de ce paramètre essentiel. Pour une fosse septique où la vidange est effectuée annuellement, il ne se forme que peu d'écume et il est utile de préciser dans la section « Écumes (cm) » que le niveau est égal à « 0 ».

Mesure des boues et des écumes – préfiltre et bassin de recirculation

Pour la section « Préfiltre et bassin de recirculation », il faut suivre de près toute accumulation afin de prévenir un bris ou un colmatage au traitement secondaire. La mesure du niveau des boues dans les bassins des préfiltres et de recirculation est exigée deux fois par année et l'exploitant doit inscrire une remarque dans la section « Autres renseignements » du formulaire d'informations générales afin de se souvenir de la date de la dernière mesure pour faire le suivi de ce paramètre essentiel. L'agent valideur doit surveiller attentivement l'information sur l'accumulation de boues, car une action pourrait être requise par l'exploitant.

Vidange des boues

La mesure des boues et des écumes de la fosse septique indique le moment opportun pour la vidanger. D'ailleurs, une accumulation importante de boues dans le deuxième compartiment est un bon indicateur que la vidange des boues doit être effectuée puisqu'idéalement il ne devrait jamais y en avoir. Normalement, la fosse septique devrait être vidangée une fois par année, à moins d'avoir été surdimensionnée lors de sa conception. Le lieu de disposition des boues doit figurer sur le formulaire. Il est important que l'agent valideur informe l'exploitant que cette action est essentielle à la protection à long terme du traitement en aval de la fosse septique.

Si une information demandée est manquante (date de la vidange, lieu d'élimination des boues et volumes évacués), l'exploitant doit inscrire un commentaire dans la section « Autres renseignements » du formulaire d'informations générales.

FORMULAIRE DE DÉRIVATIONS

Définition

Une dérivation est un point de débordement localisé à l'intérieur de la station d'épuration qui permet à des eaux usées n'ayant pas subi toutes les étapes prévues au traitement d'être rejetées au milieu récepteur via l'émissaire de la station d'épuration. Une dérivation peut notamment être observée lorsque la capacité hydraulique d'une composante de la chaîne de traitement est dépassée ou que cette dernière doit subir un entretien. Le formulaire de dérivation est utilisé afin de saisir les informations mensuelles relatives aux dérivations survenues à l'intérieur d'une station. Ces informations sont déjà colligées dans le système SOMAE et leur libellé apparaît au bas du formulaire de dérivation.

Débit d'affluent maximum horaire

Cette section permet d'inscrire le débit maximum horaire que la station a reçu et de le comparer à sa capacité de traitement théorique. Dans certains cas, il est permis de dériver dès l'atteinte d'un débit critique et l'exploitant doit s'assurer qu'aucune dérivation injustifiée ne survient avant l'atteinte du débit maximum horaire permis. Les dérivations d'eaux usées non traitées ou partiellement traitées ne sont pas permises en temps sec.

Justifications

L'agent valideur doit s'assurer que les justifications appropriées sont inscrites dans la colonne « Justifications » du formulaire lorsqu'une ou des dérivations sont survenues durant le mois en cours.

AUTRES FORMULAIRES

Formulaire de mesure des boues dans les étangs aérés

Ces formulaires doivent être remplis lors de chaque mesure des boues accumulées dans les étangs aérés. Pour les étangs aérés conventionnels, un formulaire est requis pour chaque bassin. Pour les étangs aérés à parois verticales et les étangs munis de rideaux séparateurs, un formulaire par cellule est requis.

Toutes les informations demandées dans la partie supérieure du tableau doivent être fournies pour assurer le calcul des paramètres à considérer. Par ailleurs, les informations minimales devant se retrouver au formulaire sont le volume mesuré des boues, la hauteur moyenne des boues et le pourcentage du volume des boues par rapport au volume total du bassin. Pour le dernier bassin, la hauteur des boues près de la conduite de sortie et la hauteur des boues dans le regard de sortie de la station (en amont du déversoir de sortie) doivent être également inscrites.

Le MAMOT a développé un modèle de fichier normalisé et personnalisé pour les étangs de plusieurs stations d'épuration. Ce fichier comporte trois onglets. Le premier indique les points à mesurer dans le bassin, le second permet la saisie des hauteurs d'eau et de boues mesurées et le dernier assure les calculs en fonction des dimensions du bassin. Ainsi, l'exploitant est en mesure de remplir le formulaire de mesure de boues dans le système SOMAE.

La section « Commentaires » permet d'inscrire des informations complémentaires utiles à la compréhension des résultats et de la procédure (p. ex., le nombre de points mesurés au fond du bassin, le nombre de points mesurés dans les pentes, la présence d'un rideau séparateur, les contraintes, etc.). La moyenne des hauteurs mesurées dans les pentes ainsi que le volume de boues occupé par celles-ci doivent aussi figurer dans cette section du formulaire.

La figure 29 montre le commentaire ainsi que les données attendues.

Commentaires :	Mesures de boues conformes aux formulaires normalisés du MAMROT - mesures dans les pentes sont douteuses. Mesure du fond X = 0,43 m pour 402 m ³ Mesure dans les pentes X = 0,03 m pour négligeable
----------------	--

MBOU (2005-03)

Figure 29

L'exploitant doit s'assurer que les mesures ont été réalisées selon les critères définis par le MAMOT dans les documents disponibles sur son site Internet :

- http://www.mamrot.gouv.qc.ca/fileadmin/publications/infrastructures/suivi_ouvrages_assainissement_eaux/guide_mesure_boues.pdf;
- http://www.mamrot.gouv.qc.ca/pub/infrastructures/suivi_ouvrages_assainissement_eaux/Avis_de_correction.pdf

Si les mesures n'ont pas été réalisées, un commentaire doit être inscrit dans la section « Autres renseignements » du formulaire d'informations générales.

Formulaire de vidange des boues

Ces formulaires doivent être remplis lors de chaque vidange de boues des étangs aérés, même s'il s'agit d'une petite quantité (vidange partielle). Quant au type de disposition des boues, plusieurs options sont possibles et il n'y a pas de formulaire type. Toutefois, s'il s'agit d'enfouissement, d'épandage ou de compostage, la section **disposition immédiate** doit être remplie. S'il s'agit plutôt d'un lit de séchage ou de sacs d'épaississement en géotextile, la section **stockage sur place** doit être remplie. Des commentaires peuvent être inscrits pour compléter l'information.

Formulaire des analyses des boues

Ce formulaire permet de déterminer si les boues sont valorisables ou pas. La saisie des résultats d'analyse dans ce formulaire permet également de constituer un historique se rapportant aux boues de la station. L'agent valideur doit simplement s'assurer que les données sont inscrites dans les cases appropriées et valider le formulaire.

ANNEXE 1 : Tableau des catégories de stations d'épuration dans le système SOMAE

CATÉGORIE DE STATIONS	Débit moyen annuel (m ³ /j)	Taille de la station
1	10 m ³ /j < Q < 100 m ³ /j	Très petite
2	100 m ³ /j ≤ Q ≤ 500 m ³ /j	Très petite
3	500 m ³ /j < Q ≤ 2 500 m ³ /j	Petite
4	10 m ³ /j < Q ≤ 2 500 m ³ /j	Très petite et petite avec apport industriel
5	2 500 m ³ /j < Q ≤ 17 500 m ³ /j	Moyenne
6	17 500 m ³ /j < Q ≤ 50 000 m ³ /j	Grande
7	50 000 m ³ /j < Q ≤ 100 000 m ³ /j	Très grande
8	Q > 100 000 m ³ /j	Très grande

ANNEXE 2 : Tableau des abréviations du type de station

ABRÉVIATION	DESCRIPTION DU TYPE DE STATION
BA	Boues activées
BD	Disques biologiques
BF	Biofiltration
BFS	Biofosse MN
BION	Bionest
BIOT	Biotour
DEG	Dégrillage fin
EA	Étangs aérés
ENA (DC)	Étangs non aérés à décharge en continu
ENA (VP)	Étangs non aérés à vidange périodique
ERR	Étangs à rétention réduite

ABRÉVIATION	DESCRIPTION DU TYPE DE STATION
FAIR	Fossés à infiltration rapide
FIE	Filtres intermittents enfouis
FIR	Filtres intermittents à recirculation
FS	Fosse septique
FT	Filtre à tourbe
ORP	Oxydation rapide avec polissage
PC	Procédé physico-chimique
RBGS	Réacteur biologique à garnissage en suspension
RBM	Réacteur biologique membranaire
ROS	Marais artificiel à roseaux
SFE	Segflo et filtre écoflex

ANNEXE 3 : Règles provisoires pour l'application du Règlement sur les ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées (ROMAEU)

Avis au ministre

L'article 15 du Règlement sur les ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées (ROMAEU) prévoit que l'exploitant d'un ouvrage municipal d'assainissement des eaux usées (OMAE) doit aviser le ministre dans certaines circonstances.

Jusqu'à nouvel ordre, les exploitants d'un OMAE doivent respecter les règles présentées dans le tableau suivant pour la transmission des avis. Ces règles reprennent principalement les obligations du Programme de suivi des ouvrages de surverse, qui était en application avant l'entrée en vigueur du ROMAEU.

Règles provisoires pour la transmission des avis au ministre relativement aux débordements (article 15)		
Événements visés par l'article 15	Règles provisoires	Délai à respecter
Débordement d'eaux usées survenu en cas d'urgence ou en temps sec <u>à un ouvrage de surverse</u>	Seuls les débordements d'urgence ou survenant en temps sec dont la <u>durée appréhendée est supérieure à 48 heures</u> doivent faire l'objet d'un avis au ministre. L'exploitant doit consigner dans son rapport de suivi mensuel les débordements d'urgence ou survenant en temps sec de moins de 48 heures.	Lorsqu'un avis doit être transmis, il doit l'être sans délai lorsque le débordement est constaté.
Débordement d'eaux usées survenu en cas d'urgence ou en temps sec <u>ailleurs sur le réseau d'égout</u>	Tous les débordements d'urgence ou en temps sec qui surviennent en un point qui n'est pas un ouvrage de surverse répertorié dans le système SOMAE doivent faire l'objet d'un avis au ministre, <u>sans égard à leur durée</u> .	L'exploitant doit, de façon prioritaire, mettre en œuvre les interventions nécessaires pour faire cesser le débordement ou pour en atténuer les effets sur l'environnement.
Défaillance d'équipement ayant un impact sur la qualité des rejets ou sur la fréquence ou le volume des débordements	Un avis doit être transmis lorsque la durée appréhendée de la défaillance est supérieure à 48 heures. Cependant, si la problématique représente une menace immédiate pour l'environnement ou pour la santé, l'avis doit être transmis sans délai, <u>sans égard à la durée</u> . L'exploitant doit consigner les autres défaillances (< 48 heures) dans son rapport de suivi mensuel.	
Dérivation ou débordement d'eaux usées requis pour permettre des travaux visant la modification, la réparation ou l'entretien de l'ouvrage	Seuls les dérivations ou les débordements dont la durée appréhendée est supérieure à 48 heures doivent faire l'objet d'un avis au ministre. Dans ce cas, l'avis doit être transmis au moins trois semaines avant le début des travaux. L'exploitant doit consigner les autres dérivations ou débordements (< 48 heures) dans son rapport de suivi mensuel.	Lorsqu'un avis doit être transmis, il doit l'être trois semaines avant le début du débordement ou de la dérivation. Les travaux visés par l'article 32 de la Loi sur la qualité de l'environnement doivent toujours faire l'objet d'une autorisation avant leur réalisation.

Modes de transmission de l'avis

1. SOMAE

L'avis doit toujours être transmis électroniquement par le système SOMAE.

2. Courriel

Si l'exploitant est dans l'impossibilité de transmettre l'avis par le système SOMAE, il peut informer la direction régionale du Ministère en transmettant un courriel à l'adresse appropriée (voir le tableau ci-dessous). Même si ce mode de transmission est utilisé, l'exploitant devra tout de même transmettre un avis par le système SOMAE dans les meilleurs délais lorsqu'il aura accès au système.

Liste des adresses courriel pour transmettre un avis au ministre		
N°	Région	Adresse courriel
01	Bas-Saint-Laurent	eauxusees.dr01@mddelcc.gouv.qc.ca
02	Saguenay–Lac-Saint-Jean	eauxusees.dr02@mddelcc.gouv.qc.ca
03	Capitale-Nationale	eauxusees.dr03@mddelcc.gouv.qc.ca
04	Mauricie	eauxusees.dr04@mddelcc.gouv.qc.ca
05	Estrie	eauxusees.dr05@mddelcc.gouv.qc.ca
06	Montréal	eauxusees.dr06@mddelcc.gouv.qc.ca
07	Outaouais	eauxusees.dr07@mddelcc.gouv.qc.ca
08-10	Abitibi-Témiscamingue et Nord-du-Québec	eauxusees.dr08-10@mddelcc.gouv.qc.ca
09	Côte-Nord	eauxusees.dr09@mddelcc.gouv.qc.ca
11	Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine	eauxusees.dr11@mddelcc.gouv.qc.ca
12	Chaudière-Appalaches	eauxusees.dr12@mddelcc.gouv.qc.ca
13	Laval	eauxusees.dr13@mddelcc.gouv.qc.ca
14	Lanaudière	eauxusees.dr14@mddelcc.gouv.qc.ca
15	Laurentides	eauxusees.dr15@mddelcc.gouv.qc.ca
16	Montérégie	eauxusees.dr16@mddelcc.gouv.qc.ca
17	Centre-du-Québec	eauxusees.dr17@mddelcc.gouv.qc.ca

3- Appel téléphonique

Si l'exploitant n'est pas en mesure de transmettre son avis par l'un des deux modes cités précédemment, il doit communiquer avec sa direction régionale (<http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/regions/index.htm>). Dans ce cas, l'exploitant devra tout de même transmettre un avis par le système SOMAE dans les meilleurs délais lorsqu'il aura accès au système.

Urgence environnementale

Dans toute situation qui constitue une menace immédiate pour l'environnement ou pour la santé, il faut communiquer avec Urgence-Environnement (1 866 694-5454).

Informations

L'exploitant doit fournir les informations exigées sur le formulaire d'avis de déversement accessible dans le système SOMAE, notamment les mesures prises ou planifiées pour atténuer ou éliminer les effets du débordement, de la défaillance ou de la dérivation.

Essais de toxicité

L'article 7 du ROMAEU prévoit que l'exploitant d'une station d'épuration de moyenne, de grande ou de très grande taille doit effectuer des essais de toxicité aiguë (voir les détails à l'annexe II du ROMAEU). De plus, en vertu de l'article 12, l'exploitant doit transmettre les résultats des essais de toxicité au ministre par voie électronique.

Jusqu'à nouvel ordre, les règles suivantes s'appliquent à la transmission des résultats des essais de toxicité au ministre.

Règles provisoires pour la transmission des résultats des essais de toxicité (articles 7 et 12)
<ul style="list-style-type: none">● L'exploitant doit conserver dans son registre tous les résultats des essais de toxicité exigés en vertu de l'article 7 du ROMAEU.● Pour l'application de l'article 12, il doit transmettre les résultats des essais au ministre <u>uniquement dans les deux situations suivantes</u> :<ol style="list-style-type: none">1. À la demande expresse d'un représentant du Ministère;2. Lorsque le résultat est positif, selon la procédure décrite à l'annexe II du ROMAEU.● Dans ces deux situations, la municipalité transmet les résultats des essais (au format PDF) par voie électronique en utilisant la même adresse courriel que pour les avis au ministre (voir les adresses courriel des directions régionales dans le tableau précédent). Les documents à transmettre sont :<ul style="list-style-type: none">○ Le certificat d'analyse de l'essai positif ainsi que le ou les certificats d'analyse des essais supplémentaires, qu'ils soient positifs ou non;○ Le certificat d'analyse de l'azote ammoniacal sur tous les échantillons d'effluent soumis à un essai de toxicité aiguë pour la truite.● Lorsque la toxicité aiguë est confirmée pour au moins une des deux espèces (truite ou daphnie), l'exploitant doit déterminer si la toxicité est due à l'azote ammoniacal ou s'il s'est produit un événement à la station d'épuration (manque d'oxygène, perte de boues, rejet industriel anormal, etc.) qui peut expliquer la toxicité mesurée. L'exploitant doit informer le Ministère des résultats de son investigation. Une étude d'identification et de réduction de la toxicité pourrait éventuellement être exigée par le Ministère si la toxicité persiste.● L'exploitant devra présenter la synthèse des résultats des essais de toxicité dans son rapport annuel, conformément à l'article 13 du ROMAEU.

***Développement durable,
Environnement et Lutte
contre les changements
climatiques***

Québec 