

Annexe 7 – Fiche d'évaluation – Station d'épuration

Ajout de débit et de charges d'eaux usées			
7.1 Indiquer les valeurs caractéristiques suivantes :			
Nombre d'unités d'habitation ajoutées :		unités	
Nombre de personnes par unité d'habitation :		p/unité	
Nombre de litres par personne par jour :		l/p/d	
Autre :			
Débit moyen d'eaux usées ajouté :		Q _{moy} :	m ³ /d
Débit maximal horaire d'eaux usées ajouté :		Q _{max} :	m ³ /h
Charges moyennes d'eaux usées ajoutées :	DBO ₅ C :	kg/d	MES : kg/d
	P _{tot} :	kg/d	NTK : kg/d

Données de conception et exigences de la station	OUI	NON
7.2 Le rapport « sommaire conception/exigences » est joint à la demande.		

Évaluation de la performance de la station	OUI	NON
7.3 Les rapports de suivi de performance de la station d'épuration des trois (3) dernières années et de l'année en cours sont joints à la demande.		
7.4 Les exigences de rejet de la station ont été respectées au cours des trois (3) dernières années et de l'année en cours. Si non , la demande inclut une analyse de la problématique, établit un diagnostic et décrit les travaux correctifs requis afin de permettre de satisfaire aux exigences après la réalisation du projet.		
7.5 La valeur aiguë finale (VAFe) pour l'azote ammoniacal à l'effluent de la station a été dépassée au cours des trois (3) dernières années et de l'année en cours.		
7.6 Les rapports « vidange des boues » et « mesure des boues » sont joints à la demande.		
7.7 La vidange des boues est-elle requise? Si oui , la demande contient un engagement de la municipalité à vidanger les boues ou un plan de vidange des boues avec échéancier entériné par la municipalité.		

Évaluation de la capacité résiduelle de la station	OUI	NON
7.8 Les débits et charges acheminés à la station d'épuration dépassent ou le projet fera en sorte qu'ils dépasseront une ou plusieurs valeurs de conception de la station. Si oui , la demande inclut une analyse et une démonstration confirmant qu'après la réalisation du projet, les exigences de rejet seront respectées.		

Formulaire de demande d'autorisation pour réaliser un projet assujéti à l'article 32 de la Loi sur la qualité de l'environnement

Réduction du phosphore dans les rejets d'eaux usées d'origine domestique	OUI	NON
<p>7.9 La municipalité est visée par la position du MELCC sur la réduction du phosphore dans les rejets d'eaux usées d'origine domestique et doit ajouter des équipements de déphosphatation additionnels.</p> <p>Si oui, un plan d'action est joint à la demande ou a été déposé par le propriétaire de l'ouvrage et approuvé par la MELCC pour la mise en place et des équipements additionnels et les échéanciers du plan d'action sont respectés.</p>		

Dérivation à la station			OUI	NON
<p>7.10 Des épisodes de dérivation d'eaux non traitées ou partiellement traitées sont survenus à la station d'épuration au cours des trois (3) dernières années.</p> <p>Si oui, remplir le tableau suivant pour chaque point de dérivation et inclure le schéma de procédé de la station.</p>				
Nom du point de dérivation ou de l'équipement de traitement dérivé en aval :	Capacité maximale avant dérivation (m ³ /d ou l/s)	Nombre de dérivations ou volume moyen dérivé au cours des trois (3) dernières années et de l'année en cours (nombre de dérivations/an ou m ³ /an)		
1				
2				
3				
4				
5				
<p>7.11 La demande comprend un schéma de procédé indiquant clairement chaque point de dérivation.</p>			OUI	NON
<p>7.12 La demande comprend une analyse de la problématique, établit un diagnostic et décrit les travaux requis et l'échéancier à respecter pour qu'il n'y ait pas d'augmentation des dérivations.</p>			OUI	NON

Information complémentaire			
Signature de l'ingénieur :			
Nom de l'ingénieur :		Date :	

Directives pour remplir l'annexe 7

7.1 Ajout de débit et de charges d'eaux usées

Le **débit moyen d'eaux usées ajouté** est constitué de la somme des débits journaliers des nouveaux apports d'eaux usées domestiques, institutionnelles, commerciales et industrielles ainsi que de l'infiltration et du captage. Pour les secteurs résidentiels, par exemple, le débit moyen domestique est généralement établi en considérant la population raccordée avec un débit unitaire compris entre 250 et 320 l/p/d. Pour les autres secteurs, il faut fournir une évaluation à partir de références reconnues.

Le **débit maximal horaire d'eaux usées ajouté** correspond à la somme des débits de pointe horaire des nouveaux apports d'eaux usées domestiques, institutionnelles et commerciales ainsi que de l'infiltration et du captage. Chaque composante du débit maximal d'eaux usées peut se calculer de différentes façons :

- en appliquant un facteur de pointe horaire, théorique ou mesuré, au débit moyen d'eaux usées, excluant l'infiltration et le captage, lorsque l'écoulement est gravitaire;
- en tenant compte de la capacité maximale d'exploitation d'un ouvrage d'interception (poste de pompage, régulateur ou autre);
- en prenant en considération le volume maximal vidangé et le temps de vidange, si le projet comporte, entre autres, la vidange du bassin de rétention;
- en prenant en compte un certain laminage dans le réseau d'égout lorsque le premier point de débordement en aval est situé à une bonne distance (il faut alors fournir les hypothèses et les calculs).

Le débit maximal d'eaux usées ajouté doit être pris en considération pour évaluer l'impact du projet sur les points de débordement en aval de ce dernier et s'assurer du bon fonctionnement des ouvrages d'interception et de traitement dans des conditions limites d'exploitation.

Les **charges moyennes d'eaux usées ajoutées** peuvent être domestiques, institutionnelles, commerciales ou industrielles. Par exemple, pour les secteurs résidentiels, les charges unitaires usuelles sont de 50 g/p/d de DBO₅C, 60 g/p/d de MES, 2 g/p/d de phosphore total et 10 g/p/d d'azote Kjeldhal pour la population ajoutée. Dans les cas de rejets industriels, les charges de rejet sont estimées ou mesurées en fonction de la capacité de production. À cette évaluation s'ajoute le rendement d'un traitement, s'il y a lieu, avant le rejet au réseau d'égout.

7.2 Rapport « sommaire conception/exigences »

Ce document peut être obtenu à partir du système SOMAEU ou du cahier des exigences de la station. Pour obtenir ce document, l'ingénieur mandaté doit s'adresser à la municipalité.

7.3 Rapports de performance de la station

Les rapports de performances de la station peuvent être extraits à partir du système SOMAEU. Pour obtenir ces rapports, l'ingénieur mandaté doit s'adresser à la municipalité.

7.4 Non-respect des exigences de rejet

Le cas échéant, il pourrait être nécessaire de déposer une demande d'autorisation afin d'apporter les correctifs requis avant de permettre la réalisation d'un projet de prolongement de réseau d'égout ou d'un projet industriel comportant un nouvel apport d'eaux usées vers la station. Il pourrait également être nécessaire que la municipalité s'engage par voie de résolution à apporter les correctifs requis dans un

échancier convenu avec le MELCC afin de permettre à la station de traitement de respecter ses exigences de rejet.

7.5 Valeur aiguë finale (VAFe) à l'effluent

Un non-respect de la VAFe, pour l'azote ammoniacal, ne signifie pas un non-respect d'exigence. Toutefois, il peut être une indication de la sous-capacité de la station. Par exemple, si on constate que la nitrification ne s'effectue pas en période estivale, période la plus propice, un taux d'oxygène dissous trop faible pourrait en être la cause. Un dépassement de la VAFe signifie que l'effluent de la station est susceptible de présenter de la toxicité aiguë pour les organismes exposés. La VAFe varie en fonction du pH et de la température. Les valeurs pour la VAFe sont disponibles dans le système SOMAEU.

Il est à noter qu'en vertu de l'article 7 du Règlement sur les ouvrages municipaux d'assainissement des eaux, les effluents de toutes stations d'épuration ne doivent pas présenter de toxicité aiguë pour les organismes aquatiques.

7.6 et 7.7 Mesure et vidange des boues

Cette information est disponible auprès de la municipalité.

Il est possible de conclure qu'une vidange des boues est requise à partir d'une analyse des données de suivi de la station. Se référer à la section 7 du *Guide pratique de mesure des boues dans les étangs d'épuration* publié par le MAMR pour connaître les facteurs pouvant indiquer la nécessité de procéder à une vidange des boues.

Lorsqu'une vidange des boues est requise, la demande doit contenir un engagement, par voie de résolution du conseil municipal, à procéder à la vidange des boues ou à présenter un plan de gestion des boues avec échancier afin de permettre la réalisation du projet.

7.8 Capacité résiduelle de la station

Le MDLCC se réserve le droit d'exiger un rapport d'expertise qui permettra d'une part d'évaluer la capacité résiduelle de la station et d'autre part d'établir les travaux requis afin d'accroître la capacité de la station. Lorsque le débit ou les charges à l'entrée de la station dépassent le débit ou les charges de conception, une démonstration doit être réalisée par une firme d'ingénieurs afin de déterminer la capacité résiduelle des ouvrages de traitement. Cette démonstration doit être transmise dans le cadre de toute demande de prolongement des infrastructures d'égout domestique. Dans l'éventualité où on ne pourrait démontrer que les installations de traitement ont une capacité résiduelle permettant de recevoir les eaux usées générées par le projet, il ne sera pas possible de prolonger les infrastructures à moins d'accroître la capacité de traitement des installations.

7.9 Réduction du phosphore dans les rejets d'eaux usées d'origine domestique

Les municipalités qui doivent se doter de nouveaux équipements de déphosphatation pour se conformer à la position du Ministère doivent produire un plan d'action ayant fait l'objet d'une résolution municipale concernant la mise en place de ces équipements, et ce, préalablement à l'obtention d'une autorisation visant l'extension de son réseau sur le territoire desservi par la station. Afin d'obtenir les autorisations nécessaires pour tout projet de prolongement de réseaux d'égout domestique, pseudo-domestique ou unitaire, les municipalités concernées devront avoir fait approuver par le MELCC le plan d'action permettant de se conformer à la position ministérielle. L'échancier défini dans le plan d'action approuvé devra être respecté pour tout projet de prolongement de réseau d'égout. Le Ministère n'autorisera pas une extension du réseau d'égout si la municipalité n'a pas déposé son plan d'action

Formulaire de demande d'autorisation pour réaliser un projet assujéti à l'article 32 de la Loi sur la qualité de l'environnement

ou si elle n'en respecte pas l'échéancier pour se conformer à la position ministérielle sur la réduction du phosphore.

Pour plus d'information, consulter la position ministérielle au lien:

<http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/eaux-usees/reduc-phosphore/index.htm>.

7.10 Dérivation à la station

Nom du point de dérivation : Inscrive le nom du point de dérivation ou sinon le nom de l'équipement de traitement situé directement en aval du point de dérivation tel qu'il apparaît sur le schéma de procédé de la station.

Capacité maximale avant dérivation : Inscrive la capacité maximale de l'ouvrage ou de l'équipement de traitement localisé directement en aval du point de la dérivation des eaux usées.

Nombre de dérivations ou volume moyen dérivé au cours de (3) dernières années : Inscrive la moyenne des résultats obtenus au cours des trois dernières années et des derniers mois de l'année en cours. Les dérivations sont compilées quotidiennement pour chacun des points de dérivation sur un formulaire de suivi dans le système SOMAEU, et sont exprimées en m³/j ou en nombre de jour de dérivation.

Si les dérivations sont susceptibles d'être augmentées par le projet, des mesures compensatoires sont requises (voir question C.7).