

# Évaluation de performance des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux

Bassin versant de la zone Bécancour, années 2014 à 2017

Fondation Rivières  
Le 22 mars 2019

Rédigé par : Sophie Baril, B. Sc., chargée de projets – Assainissement des eaux  
Gabriel Cliche, B. Sc. A., chargé de projets - Assainissement des eaux  
Révisé par : Alain Saladzius, FIC, ing., président

## Remerciements

La Fondation Rivières tient à remercier chaleureusement :

- Le Groupe de concertation des bassins versants de la zone Bécancour (GROBEC) pour le financement de l'étude et sa collaboration, ainsi que la production de la carte de délimitation des zones d'études;
- L'Association de Protection du lac à la Truite d'Irlande (APLTI) qui a amorcé la démarche et grandement contribué à sensibiliser la région à l'importance d'une bonne performance des ouvrages d'assainissement municipaux;
- Les municipalités et villes qui ont délégué leurs responsables municipaux afin de participer aux entretiens téléphoniques;
- Le programme de stages ÉCO-Canada, pour avoir financé une partie du salaire de l'auteure de l'étude;
- Les membres donateurs et Nature Québec, avec qui la Fondation Rivières assure la campagne *Adoptez une rivière!* depuis maintenant 6 ans.

Référence à citer :

BARIL, Sophie, CLICHE, Gabriel et SALADZIUS, Alain. *Évaluation de performance des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux - Bassin versant de la zone Bécancour, années 2014 à 2017*. Fondation Rivières, 2019.

L'usage du masculin dans ce document a pour but unique d'alléger le texte.

**fondation rivières**

454, avenue Laurier Est, 2e étage  
Montréal (Québec) H2J 1E7  
Canada

Téléphone : 514 272-2666, poste 23  
Site internet : <http://fondationrivieres.org>

Alain Saladzius, FIC, ing.  
Président  
[presidence@fondationrivieres.org](mailto:presidence@fondationrivieres.org)

Gabriel Cliche, B. Sc. A.  
Chargé de projets  
[campagnes@fondationrivieres.org](mailto:campagnes@fondationrivieres.org)

Sophie Baril, B. Sc.  
Chargée de projets  
[campagnes2@fondationrivieres.org](mailto:campagnes2@fondationrivieres.org)

## Table des matières

<b>Remerciements</b> .....	<b>i</b>
<b>1. Contexte de l'étude</b> .....	<b>5</b>
Les objectifs, les exigences et les normes .....	6
<b>2. Méthodologie</b> .....	<b>7</b>
Traitement des données SOMAE .....	7
Entretiens téléphoniques .....	7
Division cartographique des zones d'étude .....	8
Interprétation des données et notes d'entretien .....	8
Description des éléments synthèses .....	8
Limites de l'étude .....	11
<b>3. Présentation des zones d'étude et synthèse des performances</b> .....	<b>12</b>
<b>4. Principaux constats concernant les débordements</b> .....	<b>16</b>
<b>5. Sommaire des résultats par zone d'étude</b> .....	<b>18</b>
Zone 1 : Rivière Bécancour (Amont) .....	18
Zone 2 : Rivière Bécancour (Centre) .....	20
Zone 3 : Rivière Bécancour (Aval) .....	22
Zone 4 : Petite rivière du Chêne et rivière Gentilly .....	24
Zone 5 : Fleuve Saint-Laurent .....	26
Zone 6 : Rivière Nicolet .....	28
<b>6. Pistes d'action</b> .....	<b>30</b>
Zone 1 : Rivière Bécancour (Amont) .....	30
Zone 2 : Rivière Bécancour (Centre) .....	31
Zone 3 : Rivière Bécancour (Aval) .....	32
Zone 4 : Petite rivière du Chêne et rivière Gentilly .....	33
Zone 5 : Fleuve Saint-Laurent .....	34
Zone 6 : Rivière Nicolet (hors territoire) .....	34
<b>7. Recommandations</b> .....	<b>36</b>
<b>8. Conclusion</b> .....	<b>38</b>
<b>Références</b> .....	<b>40</b>
<b>ANNEXE 1 : Liste des OMAE étudiés (avec numéros d'identification)</b> .....	<b>41</b>
<b>ANNEXE 2 : Liste des municipalités hors étude</b> .....	<b>43</b>
<b>ANNEXE 3 : Description des critères qualitatifs des Tables 3 et 4</b> .....	<b>44</b>
<b>ANNEXE 4 : Description des pistes d'action</b> .....	<b>48</b>
<b>ANNEXE 5 : Fiches descriptives des ouvrages</b> .....	<b>53</b>

## Liste des tableaux

Table 1. Catégories et valeurs seuil pour certains paramètres étudiés.....	10
Table 1. Présentation des zones d'étude .....	12
Table 3. Synthèse de performance des stations d'épuration .....	14
Table 4. Synthèse de performance des réseaux et ouvrages de surverse .....	15
Table 5. Fréquence annuelle des débordements par zone d'étude .....	16
Table 6. Pistes d'actions applicables aux municipalités.....	35
Table 7. Distribution des performances pour l'ensemble des entités étudiées.....	38
Table 8. Catégories de stations d'épuration, en fonction du débit .....	44

## Liste des figures

Figure 1. Identification des stations d'épuration par zone d'étude .....	13
Figure 2. Stations d'épuration de la Zone 1 : Rivière Bécancour (Amont).....	18
Figure 3. Stations d'épuration de la Zone 2 : Rivière Bécancour (Centre) .....	20
Figure 4. Stations d'épuration de la Zone 3 : Rivière Bécancour (Aval).....	22
Figure 5. Stations d'épuration de la Zone 4 : Petite rivière du Chêne et rivière Gentilly.....	24
Figure 6. Stations d'épuration de la Zone 5 : Fleuve Saint-Laurent .....	26
Figure 7. Stations d'épuration de la Zone 6 : Rivière Nicolet .....	28
Figure 8. Sommaire des performances des OMAEU pour la période 2014-2017 .....	88

## 1. Contexte de l'étude

Le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) est responsable depuis 2014 de recevoir les données de *Suivi des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées* (SOMAEU). Cette responsabilité relevait auparavant du ministère des Affaires municipales et de l'Habitation (MAMH) qui effectuait des inspections, publiait et diffusait des rapports annuels d'évaluation des *Ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées* (OMAEU). Depuis ce transfert de compétences, de tels rapports ont cessé d'être produits.

La Fondation Rivières croit qu'une évaluation de la performance des OMAEU doit être réalisée afin que les problématiques qui subsistent soient adressées. Le MELCC doit accroître sa présence auprès des exploitants et produire les attestations d'assainissement qui confirment l'atteinte des résultats attendus, comme prévu à la réglementation. Aucune attestation n'a encore été émise dans le secteur municipal. Les problématiques d'assainissement doivent être identifiées et l'information rendue accessible aux décideurs et au public. Les enjeux de pollution demeurent importants partout au Québec et c'est grâce à la contribution du GROBEC que la Fondation Rivières a pu réaliser les recherches nécessaires à l'évaluation des OMAEU sur la zone Bécancour pour la période 2014-2016, en plus de partiellement évaluer l'année 2017.

L'approche utilisée dans ce rapport, par bassin versant, est différente des anciens rapports annuels du MAMOT, qui encadraient l'ensemble des OMAEU du Québec, et qui lui permettait de faire des « méta analyses » de performances (MAMOT 2014b). Puisqu'il s'agit d'une échelle beaucoup trop grande pour saisir les enjeux territoriaux d'assainissement, la Fondation Rivières réalise quant à elle ses études à l'échelle des bassins versants et d'évalue les performances en tenant compte des objectifs environnementaux spécifiques à chaque rivière. De telles études devraient être réalisées pour chacune des grandes rivières du Québec. Il a été choisi de traiter les années 2014 à 2017, afin de combler plus rapidement l'absence d'évaluation des OMAEU pour ces années (MDDELCC 2018). Un examen sur quatre années permet aussi d'observer les tendances de performance des OMAEU étudiés.

La Fondation Rivières a constaté durant ses recherches que, faute de ressources financières et techniques tant au sein du gouvernement que des municipalités, les changements souhaités prennent du temps avant de se réaliser, malgré la bonne volonté des municipalités. Une dynamique de collaboration entre les intervenants du milieu et le gouvernement doit être instaurée afin de résoudre les problèmes d'assainissement prioritaires au niveau du territoire.

Avec la publication de ce rapport d'évaluation de la performance des systèmes d'assainissement, la Fondation Rivières espère mettre en lumière, de façon compréhensible et à l'échelle régionale, les problématiques qui affectent la qualité d'eau de la zone Bécancour. Elle espère informer et ainsi aider le MELCC, le MAMH, le GROBEC et les municipalités sur le territoire à faire consensus sur l'identification des priorités d'interventions. Il s'agit d'une approche inédite en appui au travail des organismes de bassins versants.

## Les objectifs, les exigences et les normes

Les ouvrages d'assainissement ont tous été conçus selon des objectifs précis établis par le ministère de l'Environnement, spécifiquement à chaque municipalité, à chaque projet. Chaque cours d'eau a ainsi été évalué selon ses paramètres hydrologiques, physico-chimiques et sa faune aquatique, notamment la présence de certaines espèces et de frayères. Les usages humains, tels que la présence de prises d'eau brute pour les usines de purification d'eau potable, la baignade, les activités sportives et nautiques ont également été pris en compte. Les *objectifs environnementaux de rejets* (OER) visent à la fois le niveau de traitement que doivent atteindre les stations d'épuration et la fréquence des surverses d'eaux usées non traitées. Ces informations peuvent actuellement être obtenues uniquement par une demande d'accès à l'information, ce qu'a fait la Fondation Rivières pour le GROBEC.

Ces objectifs environnementaux de rejets ont servi à identifier les technologies d'assainissement à étudier sur les plans technico-économiques. À partir de la technologie retenue furent ensuite prescrites les *exigences de rejets*, lesquelles ont servi à établir toutes les ententes d'aide financière entre le gouvernement et les municipalités. Les municipalités s'engagent donc à ce moment, sur le plan administratif, à construire et exploiter des ouvrages conçus pour atteindre les performances attendues. Celles-ci sont, rappelons-le, spécifiques à chaque installation. Elles sont harmonisées pour tous les systèmes d'épuration identiques. Par exemple, tous les étangs aérés doivent maintenant atteindre une performance de 0,8 mg/L pour la concentration en phosphore à l'effluent. Une charge spécifique permise est également calculée afin de tenir compte du volume d'eaux usées à traiter.

Enfin, pour encadrer sur le plan juridique en sus du plan administratif, des normes réglementaires ont été établies en 2014 suite à l'adoption du *Règlement sur les ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées* (ROMAEU). Ce règlement québécois faisait suite à l'adoption de normes pancanadiennes et cible les mêmes paramètres : la DBO<sub>5</sub>C (25 mg/L), les matières en suspension MES (25 mg/L), l'absence de toxicité et le pH. Seul le non-respect de ces limites est soumis à des *sanctions administratives pécuniaires* (SAP), des amendes qui peuvent être émises en cas de dépassement des seuils. Des amendes sont aussi prévues lorsqu'une municipalité ne remet pas les différentes informations d'exploitation exigées dans les délais prescrits (MDDELCC, 2014).

## 2. Méthodologie

### Traitement des données SOMAE

Les données brutes du *Suivi des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées* (SOMAEU) 2014-2016 ont été obtenues de trois sources différentes, soit le GROBEC, le MAMH et le MELCC. Les informations contenues dans les *Rapports annuels de performance des stations*, les *Rapports annuels de performance des ouvrages* ainsi que les *Sommaires Exigences/Conception* disponibles ont été saisis dans un document Excel pour permettre leur traitement. Les données brutes pour l'année 2017 étaient en bonne partie accessibles à la Fondation Rivières, mais avec quelques lacunes : le débit moyen annuel de stations d'épuration et des données de surverses des ouvrages étaient absents ou incomplets. Des demandes pour les rapports annuels de performance de l'année 2017 ont donc été envoyées aux municipalités en même temps que les demandes d'entretien. Les informations de ces différentes sources ont été corroborées entre elles lorsqu'il était possible de le faire. Des *schémas d'écoulement* des réseaux et *diagrammes de procédé* des stations d'épuration ont également été consultés lorsque disponibles.

### Entretiens téléphoniques

Une première série de demandes d'entretien téléphonique a été envoyée par courriel en date du 16 novembre 2018 à l'ensemble des directions générales des villes, villages et municipalités exploitant des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées sur le territoire du GROBEC. Une étude similaire avait déjà été réalisée pour l'Association de Protection du lac à la Truite d'Irlande en 2018. L'information obtenue dans le cadre de ce projet fut transposée dans la présente étude et les quatre municipalités concernées n'ont pas été recontactées. Les municipalités dotées de réseaux d'égouts, mais dépourvues de station d'épuration, ont reçu une première demande d'entretien par courriel en date du 4 février 2019. Les entités n'ayant pas répondu à ces premières demandes ont été relancées au moins deux fois par courriel et par téléphone. Une demande butoir d'entretien leur fût transmise le 6 mars. Sur les 32 entités identifiées, 30 ont participé à un entretien téléphonique ou ont envoyé des réponses par écrit. Ce taux de réponse de 94 % est jugé excellent, considérant le fait que les entités sollicitées n'avaient aucune obligation à répondre aux demandes d'entretien.

Après avoir pris rendez-vous avec le représentant d'une entité donnée, un document intitulé « Survol » était produit et envoyé avant la tenue de l'entretien afin d'aider à sa préparation. Ces survols présentaient un sommaire des données SOMAE 2014-2017 disponibles, ainsi qu'une liste de questions concernant les performances de leur station d'épuration et réseau sanitaire. Un schéma du réseau sanitaire était aussi inclus dans ces survols lorsqu'il était disponible. Certains directeurs généraux ont mené par eux-mêmes l'entretien téléphonique, mais souvent, ils ont laissé leur directeur des travaux publics, leur technicien des eaux ou un autre représentant mener l'entretien. Des notes ont été produites et conservées pour chacun de ces entretiens.

## Division cartographique des zones d'étude

La division des zones d'études a été réalisée à partir de la délimitation des sous-bassins versants telle qu'affichée dans le répertoire cartographique du GROBEC. Les zones d'études ont été créées en combinant plusieurs bassins hydrographiques afin d'obtenir un nombre conséquent d'entités dans chaque zone.

La numérotation des entités se fait sur un ordre de l'amont vers l'aval de la rivière Bécancour et de ses cours d'eau tributaires. Un code de couleur distingue les six zones d'étude et permet une association rapide aux informations contenues dans les tables 3 et 4 du rapport. La *Figure 1. Identification des stations d'épuration par zone d'étude*, produite avec l'aide du GROBEC, présente la version finale de cette division cartographique.

La liste des 36 systèmes d'assainissement existants ou en devenir sur le territoire du GROBEC se trouve à l'*ANNEXE 1 : Liste des OMAE étudiés (avec numéros d'identification)*.

## Interprétation des données et notes d'entretien

Les valeurs numériques provenant des rapports du SOMAE ont été catégorisées dans la *Table 3. Synthèse de performance des stations d'épuration* et la *Table 4. Synthèse de performance des réseaux et ouvrages de surverse* afin de simplifier leur interprétation et uniformiser leur présentation. D'autres informations concernant le suivi et la mise à niveau des OMAEU ont été obtenues lors des entretiens téléphoniques et ont aussi été catégorisées pour simplifier leur interprétation. Dans les cas où une entité n'aurait pas communiqué avec la Fondation Rivières, les cases d'informations associées aux entretiens téléphoniques ont été laissées vides.

Les valeurs du SOMAE ainsi que les notes d'entretiens téléphoniques et d'échanges courriel ont alimenté une période de réflexion qui a mené à une interprétation globale des performances d'assainissement de chaque municipalité du territoire. La plupart des informations pertinentes obtenues ou conclues durant la période de réflexion sont décrites dans le chapitre 5 du rapport et sont présentées sommairement à l'*ANNEXE 4 : Description des pistes d'action*.

## Description des éléments synthèses

Les tables 3 et 4 présentent la synthèse des informations et se divisent en trois sections :

- Caractéristiques des entités;
- Performance des stations d'épuration;
- Performance des réseaux et ouvrages de surverse.

La section **Caractéristiques des entités** indique les identifiants numériques des 36 systèmes d'assainissement répertoriés, le moment de l'entretien téléphonique (s'il a eu lieu), et leurs caractéristiques générales, soit la taille de la station et son type de traitement.

Concernant la section **Performance des stations d'épuration**, le dépassement de la *Capacité hydraulique* indique que la *station d'épuration* (STEP) a atteint le débit pour lequel elle a été conçue. Cela ne signifie pas nécessairement que sa performance est insuffisante ou que la station est désuète, mais qu'une attention particulière devrait être portée aux débits qui y sont acheminés. Les colonnes *Enlèvement phosphore* et *Enlèvement coli. fécaux* (coliformes fécaux) indiquent la qualité du traitement pour ces paramètres. L'évaluation découle d'une comparaison entre les performances attendues et les résultats d'exploitation observés. Les MES et la DBO<sub>5</sub>C n'ont pas été retenus aux fins de comparaison dans cette synthèse, car ces paramètres constituent rarement une problématique. La colonne de *Respect des normes* indique si les paramètres de suivi SOMAEU ont été respectés entre 2014 et 2017 et sinon, lesquels n'ont pas été respectés. Il s'agit ici de vérifier si les ouvrages respectent les normes pour lesquelles ils ont été conçus. Un non-respect indique à priori un problème dès la conception, une détérioration au cours des années ou éventuellement, une exigence qui pourrait être difficilement atteignable, car très sévère.

Dans le cas de la section **Performance des réseaux et ouvrages de surverse**, la colonne *Conformité enregistreurs* indique si l'ensemble des ouvrages de surverses est actuellement doté d'enregistreurs électroniques. Ces enregistreurs mesurent le nombre et la durée des surverses, tel qu'exigé dans le *Règlement sur les ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées*<sup>1</sup>, entré en vigueur le 11 janvier 2014. Un délai d'installation était prévu jusqu'au 31 décembre 2015 pour que les municipalités puissent finaliser toutes les installations sur les ouvrages ayant déjà subi un débordement autrement qu'en urgence. L'absence d'enregistreurs électroniques a normalement pour conséquence une sous-estimation du nombre de déversements. Le *Respect des exigences* indique si les ouvrages de surverse respectent leurs fréquences de débordements prescrites. *L'Étude du réseau* indique si une recherche de sources d'eaux parasites par infiltration ou captage a été effectuée sur le réseau depuis 2013.

La Table 1 fournit les valeurs seuils utilisées pour la catégorisation de certains paramètres des tables 3 et 4. Les colonnes *Amélioration requise* servent à indiquer clairement les endroits où des actions correctives sont de mise, ainsi que les endroits où des interventions sont jugées prioritaires. Les colonnes de *Travaux majeurs* servent à indiquer l'avancement des interventions requises. Les interventions impliquent des travaux de construction majeurs réalisés suite à un appel d'offres et excluent les travaux d'entretien ou de rénovation mineure.

Les catégories d'évaluation sont présentées en détail à *l'ANNEXE 3 : Description des critères qualitatifs des tables 3 et 4*.

---

<sup>1</sup> RLQL c Q-2, r 34.1, art 9

**Table 1. Catégories et valeurs seuil pour certains paramètres étudiés**

Taille de la station d'épuration		Capacité hydraulique		Enlèvement Phosphore		Enlèvement coli. Fécaux		Fréquence débordement	
Catégories	Valeurs seuils	Catégories	Valeurs seuils	Catégories	Valeurs seuils	Catégories	Valeurs seuils	Catégories	Valeurs seuils
Très petite	Moins de 500 m <sup>3</sup> /j	Respectée	Débit moyen < 95% débit conception	Très bien	Moins de 0,4 mg/L P <sub>tot</sub>	Très bien	Moins de 500 UFC/100ml	Nulle	Moins de 4 débord./an
Petite	Entre 500 et 2 500 m <sup>3</sup> /j	Atteinte	Débit moyen entre 95% et 110% débit conception	Bien	Entre 0,4 et 0,8 mg/L P <sub>tot</sub>	Bien	Entre 500 et 1 000 UFC/100ml	Faible	Entre 4 et 10 débord./an
Moyenne	Entre 2 500 et 17 500 m <sup>3</sup> /j	Dépassée	Débit moyen > 110% débit conception	Mauvais	Plus de 0,8 mg/L P <sub>tot</sub>	Mauvais	Plus de 1 000 UFC/100ml	Moyenne	Entre 11 et 50 débord./an
Grande	Entre 17 500 et 50 000 m <sup>3</sup> /j			Absent	Pas de traitement	Absent	Pas de traitement	Élevée	Entre 51 et 100 débord./an
Très grande	Plus de 50 000 m <sup>3</sup> /j							Grave	Plus de 100 débord./an

## Limites de l'étude

Tout d'abord, la présente étude concerne uniquement les systèmes d'assainissement municipaux et ne traite pas, par exemple, des performances d'installations septiques isolées ou de rejets industriels. L'ANNEXE 2 : *Liste des municipalités hors étude* fait l'inventaire des municipalités situées sur le territoire du GROBEC qui assurent le traitement de leurs eaux usées par des installations septiques isolées. Les municipalités partiellement couvertes par le GROBEC et dont la station d'épuration se situe dans un autre bassin versant sont aussi énumérées dans cette annexe. Leur systèmes d'assainissement municipaux n'ont pas été traités dans le cadre de cette étude.

Ensuite, les précipitations, même si elles ont une influence sur la fréquence de débordement, ne sont pas considérées puisqu'elles ne sont pas disponibles à l'échelle locale et que de telles mesures auraient été difficilement interprétables. De même, les volumes d'eaux usées envoyés directement dans les cours d'eau lors des débordements n'étant pas disponibles, une interprétation à partir de l'importance de l'ouvrage a été faite lorsque requise.

Finalement, aucune analyse des apports municipaux en phosphore n'a été insérée dans cette étude, du fait que treize stations n'étaient pas dotées d'un système de déphosphatation au moment de l'étude, en plus des six municipalités entièrement dépourvues de station d'épuration. Dans la grande majorité des cas, lorsqu'une station d'épuration n'est pas équipée d'un système de déphosphatation, son suivi des charges en phosphore est sporadique, voire inexistant. Quoiqu'il soit possible de calculer un apport en phosphore hypothétique à partir d'autres paramètres, comme la DBO<sub>5</sub> et la population sur un territoire donné, celle-ci perd sa précision. Une étude des apports municipaux en phosphore à l'échelle du bassin versant gagnerait certainement à être faite en 2020-2021, une fois les systèmes de déphosphatation installés et les données disponibles en quantités suffisantes.

### 3. Présentation des zones d'étude et synthèse des performances

Table 2. Présentation des zones d'étude

Sous-bassin versant
Zone 1 : Rivière Bécancour (Amont)
Zone 2 : Rivière Bécancour (Centre)
Zone 3 : Rivière Bécancour (Aval)
Zone 4 : Petite rivière du Chêne et rivière Gentilly
Zone 5 : Fleuve Saint-Laurent
Zone 6 : Rivière Nicolet

Le code de couleur présenté à la *Table 2. Présentation des zones d'étude* distingue les six zones d'étude et permet une association rapide aux informations contenues dans la *Figure 1. Identification des stations d'épuration par zone d'étude*, et les tables 3 et 4 du rapport. La numérotation des entités se fait sur un ordre de l'amont vers l'aval de la rivière Bécancour et de ses cours d'eau tributaires. Étant donné les caractéristiques de rejet qui leurs sont propres, les stations d'épurations ayant des émissaires directement dans le fleuve Saint-Laurent ont été regroupés dans une catégorie à part. Les municipalités de la zone 5 se retrouvent donc d'une part et d'autre des municipalités de la zone 4 dans les tables 3 et 4.

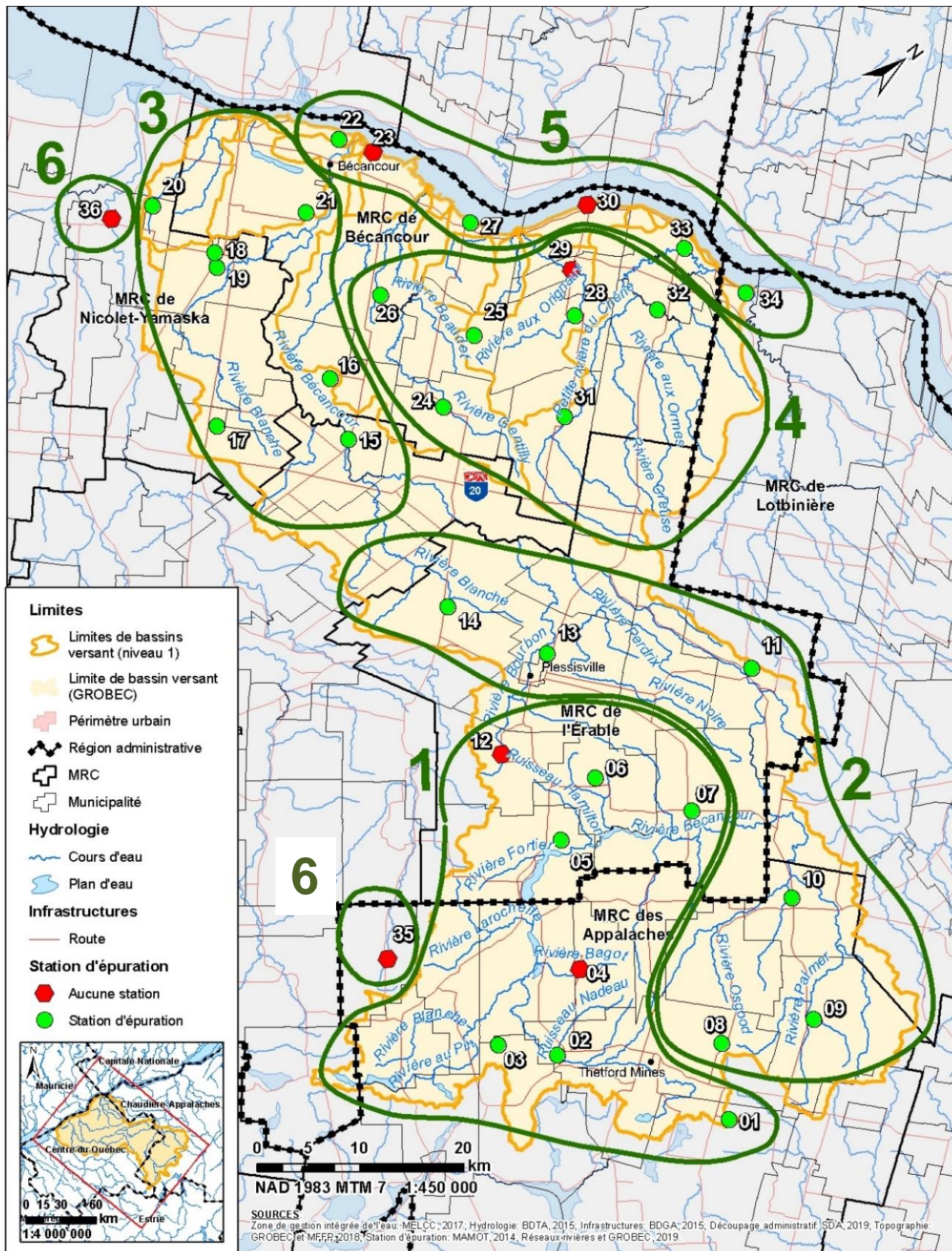


Figure 1. Identification des stations d'épuration par zone d'étude

Table 3. Synthèse de performance des stations d'épuration

Caractéristiques des entités					Performance des stations d'épuration								
Zone	Municipalité/Ville	Date de l'entretien	Taille de la station	Type de traitement	Capacité hydraulique	Enlèvement phosphore	Enlèvement coli. fécaux	Respect des normes (STEP)	Amélioration requise (STEP)	Travaux majeurs identifiés (STEP)	Travaux majeurs prévus (STEP)	Travaux majeurs amorcés (STEP)	
1	01- Adstock (Sacré-Coeur-de-Marie)	18 sept. 2018	Très petite	Étangs aérés à parois verticales	Respectée*	Absent	Très bien	Oui	Prioritaire	Oui	Oui	Oui	
1	02- Thetford Mines (Black Lake)	4 juin 2018	Grande	Boues activées à réacteur biologique	Atteinte*	Très bien	Absent	Oui	Prioritaire	Oui	Oui	Oui	
1	03- Saint-Joseph-de-Coleraine (FIR)	17 mai 2018	Très petite	Filtre intermittent à recirculation	Respectée*	Absent	Mauvais	Oui	Non	Non	Non	Non	
1	04- Saint-Adrien-d'Irlande	12 févr. 2019	-	Sans traitement	-	-	-	-	Prioritaire	Oui	Oui	Non	
1	05- Saint-Ferdinand	18 juil. 2018	Petite	Étangs aérés	Respectée*	Très bien	Très bien	Oui	Non	Non	Non	Non	
1	06- Saint-Pierre-Baptiste	30 janv. 2019	Très petite	Étangs aérés	Respectée	Très bien	Bien	Oui	Non	Non	Non	Non	
1	07- Inverness	Pas de réponse	Très petite	Étangs aérés à parois verticales	Respectée*	Bien	Très bien	Oui	Non	-	-	-	
2	08- Thetford Mines (Pontbriand)	9 janv. 2019	Très petite	Étangs aérés	Respectée	Absent	Très bien	Oui	Prioritaire	Oui	Oui	Non	
2	09- Saint-Pierre-de-Broughton	29 janv. 2019	-	Étangs aérés à parois verticales	-	-	-	-	-	-	-	-	
2	10- Saint-Jacques-de-Leeds	15 janv. 2019	Très petite	Étangs aérés à parois verticales	Respectée	Mauvais	Très bien	Oui	Oui	Non	Non	Non	
2	11- Lyster	28 févr. 2019	Petite	Étangs aérés	Respectée	Bien	Très bien	Ptot	Non	Non	Non	Non	
2	12- Sainte-Sophie-d'Halifax	5 févr. 2019	-	Sans traitement	-	-	-	-	Prioritaire	Oui	Oui	Non	
2	13- Plessisville	5 févr. 2019	Moyenne	Étangs aérés	Respectée	Bien	Très bien	Oui	Non	Non	Non	Non	
2	14- Princeville	28 févr. 2019	Moyenne	Étangs aérés	Respectée	Très bien	Très bien	Oui	Non	Non	Non	Non	
3	15- Daveluyville	29 janv. 2019	Moyenne	Étangs aérés	Respectée	Absent	Très bien	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	
3	16- Saint-Sylvere	7 févr. 2019	Très petite	Étangs aérés à parois verticales	Respectée	Absent	Mauvais	Oui	Non	Non	Non	Non	
3	17- Sainte-Eulalie	6 févr. 2019	Moyenne	Étangs non aérés à vidange périodique	Dépassée	Absent	Très bien	Oui	Prioritaire	Oui	Oui	Non	
3	18- Saint-Wenceslas (SD)	21 févr. 2019	Très petite	Étangs non aérés à vidange périodique	Dépassée*	Mauvais	Mauvais	CF	Oui	Non	Non	Non	
3	19- Saint-Célestin	21 févr. 2019	Très petite	Étangs non aérés à vidange périodique	Dépassée*	Mauvais	Mauvais	CF; Ptot	Oui	Oui	Oui	Non	
3	20- Grand-Saint-Esprit	7 mars 2019	Petite	Étangs aérés	Dépassée*	Absent	Très bien	Oui	Prioritaire	Non	Non	Non	
3	21- Bécancour (Précieux-Sang)	Refus	Très petite	Étangs aérés	Dépassée*	Absent	Très bien	Oui	Prioritaire	-	-	-	
5	22- Bécancour (Secteur-Ouest)	Refus	Moyenne	Étangs aérés	Respectée*	Absent	Très bien*	Oui	Prioritaire	-	-	-	
5	23- SPIPB	25 févr. 2019	-	Étangs aérés	-	-	-	-	-	-	-	-	
4	24- Lemieux	7 févr. 2019	Très petite	Marais artificiel (roseaux)	Respectée*	-	Très bien	Oui	Non	Non	Non	Non	
4	25- Sainte-Marie-de-Blandford	30 janv. 2019	-	Étangs aérés	-	-	-	-	Prioritaire	Oui	Non	Non	
4	26- Bécancour (Sainte-Gertrude)	Refus	Petite	Étangs aérés	Dépassée*	Très bien	Très bien	Oui	Non	-	-	-	
5	27- Bécancour (Gentilly)	Refus	Petite	Étangs aérés	Atteinte*	Absent	Très bien*	Oui	Prioritaire	-	-	-	
4	28- Saint-Sophie-de-Lévrard	7 mars 2019	-	Étangs non aérés à vidange continue	-	-	-	-	Prioritaire	Oui	Oui	Non	
4	29- Sainte-Cécile-de-Lévrard	7 févr. 2019	-	Sans traitement	-	-	-	-	Prioritaire	Oui	Non	Non	
5	30- Saint-Pierre-les-Becquets	21 févr. 2019	-	Sans traitement	-	-	-	-	Prioritaire	Oui	Oui	Non	
4	31- Manseau	14 mars 2019	Petite	Étangs aérés	Respectée*	Absent	Bien	Oui	Prioritaire	Oui	Oui	Non	
4	32- Fortierville	28 févr. 2019	Très petite	Étangs aérés à parois verticales	Respectée	Absent	Très bien	Oui	Non	Oui	Oui	Non	
4	33- Deschailons-sur-Saint-Laurent	23 janv. 2019	Petite	Étangs aérés	Atteinte	Absent	Bien	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
5	34- Leclercville	20 févr. 2019	Très petite	Étangs aérés à parois verticales	Respectée*	Très bien	Bien	Oui	Non	Non	Non	Non	
6	35- Saint-Fortunat	7 févr. 2019	-	Sans traitement	-	-	-	-	Prioritaire	Oui	Oui	Non	
6	36- Sainte-Monique	18 févr. 2019	-	Sans traitement	-	-	-	-	Prioritaire	Oui	Non	Non	

\*Les cases avec des astérisques n'incluent pas les données pour l'année 2017.

Table 4. Synthèse de performance des réseaux et ouvrages de surverse

Caractéristiques des entités					Performances des réseaux et ouvrages de surverse							
Zone	Municipalité/Ville	Date de l'entretien	Taille de la station	Type de traitement	Conformité enregistreurs	Fréquence de débordements	Respect des exigences (réseau)	Étude du réseau (eaux parasites)	Amélioration requise (réseau)	Travaux majeurs identifiés (réseau)	Travaux majeurs prévus (réseau)	Travaux majeurs amorcés (réseau)
1	01- Adstock (Sacré-Coeur-de-Marie)	18 sept. 2018	Très petite	Étangs aérés à parois verticales	-	Pas d'ouvrage	-	À faire	Non	Non	Non	Non
1	02- Thetford Mines (Black Lake)	4 juin 2018	Grande	Boues activées à réacteur biologique	Oui	Grave	Non	Faite	Oui	Oui	Oui	Oui
1	03- Saint-Joseph-de-Coleraine (FIR)	17 mai 2018	Très petite	Filtre intermittent à recirculation	Oui	Moyenne	Non	À faire	Oui	Non	Non	Non
1	04- Saint-Adrien-d'Irlande	12 févr. 2019	-	Sans traitement	-	-	-	-	Oui	Oui	Oui	Non
1	05- Saint-Ferdinand	18 juil. 2018	Petite	Étangs aérés	Oui	Faible	variable	Faite	Oui	Non	Non	Non
1	06- Saint-Pierre-Baptiste	30 janv. 2019	Très petite	Étangs aérés	Non	Nulle*	Oui	Faite	Non	Oui	Oui	Non
1	07- Invermess	Pas de réponse	Très petite	Étangs aérés à parois verticales	Oui	Nulle*	Oui	-	Non	-	-	-
2	08- Thetford Mines (Pontbriand)	9 janv. 2019	Très petite	Étangs aérés	-	Pas d'ouvrage	-	À faire	Non	Non	Non	Non
2	09- Saint-Pierre-de-Broughton	29 janv. 2019	-	Étangs aérés à parois verticales	-	-	-	Faite	Oui	Non	Non	Non
2	10- Saint-Jacques-de-Leeds	15 janv. 2019	Très petite	Étangs aérés à parois verticales	Oui	Nulle	Oui	À faire	Non	Non	Non	Non
2	11- Lyster	28 févr. 2019	Petite	Étangs aérés	Oui	Faible	Oui	Faite	Non	Non	Non	Non
2	12- Sainte-Sophie-d'Halifax	5 févr. 2019	-	Sans traitement	-	-	-	-	Oui	Oui	Oui	Non
2	13- Plessisville	5 févr. 2019	Moyenne	Étangs aérés	Oui	Grave	Oui	Faite	Oui	Oui	Oui	Oui
2	14- Princeville	28 févr. 2019	Moyenne	Étangs aérés	Oui	Moyenne	Non	Faite	Oui	Oui	Oui	Oui
3	15- Daveluyville	29 janv. 2019	Moyenne	Étangs aérés	Oui	Faible	Oui	À faire	Oui	Oui	Oui	Non
3	16- Saint-Sylvere	7 févr. 2019	Très petite	Étangs aérés à parois verticales	Oui	Nulle	Oui	Faite	Non	Non	Non	Non
3	17- Sainte-Eulalie	6 févr. 2019	Moyenne	Étangs non aérés à vidange périodique	Oui	Nulle	Oui	Faite	Non	Oui	Oui	Non
3	18- Saint-Wenceslas (SD)	21 févr. 2019	Très petite	Étangs non aérés à vidange périodique	Oui	Nulle*	Oui	-	Non	Non	Non	Non
3	19- Saint-Célestin	21 févr. 2019	Très petite	Étangs non aérés à vidange périodique	Oui	Moyenne*	Non	Faite	Oui	Oui	Oui	Oui
3	20- Grand-Saint-Esprit	7 mars 2019	Petite	Étangs aérés	Oui	Faible*	Oui	À faire	Oui	Oui	Oui	Non
3	21- Bécancour (Précieux-Sang)	Refus	Très petite	Étangs aérés	Oui	Nulle*	Oui	-	Non	-	-	-
5	22- Bécancour (Secteur-Ouest)	Refus	Moyenne	Étangs aérés	Oui	Moyenne*	Oui	-	Oui	-	-	-
5	23- SPIPB	25 févr. 2019	-	Étangs aérés	-	-	-	-	-	-	-	-
4	24- Lemieux	7 févr. 2019	Très petite	Marais artificiel (roseaux)	Oui	Nulle*	Oui	Faite	Non	Non	Non	Non
4	25- Sainte-Marie-de-Blandford	30 janv. 2019	-	Étangs aérés	-	-	-	À faire	-	-	-	-
4	26- Bécancour (Sainte-Gertrude)	Refus	Petite	Étangs aérés	Oui	Nulle*	Oui	-	Non	-	-	-
5	27- Bécancour (Gentilly)	Refus	Petite	Étangs aérés	Oui	Faible*	Oui	-	Oui	-	-	-
4	28- Saint-Sophie-de-Lévrard	7 mars 2019	-	Étangs non aérés à vidange continue	-	-	-	-	Oui	Oui	Oui	Non
4	29- Sainte-Cécile-de-Lévrard	7 févr. 2019	-	Sans traitement	-	-	-	Faite	Oui	Oui	Oui	Oui
5	30- Saint-Pierre-les-Becquets	21 févr. 2019	-	Sans traitement	-	-	-	-	Oui	Oui	Oui	Non
4	31- Manseau	14 mars 2019	Petite	Étangs aérés	Non	Élevée*	Non	À faire	Oui	Oui	Oui	Non
4	32- Fortierville	28 févr. 2019	Très petite	Étangs aérés à parois verticales	Oui	Faible	Oui	À faire	Non	Non	Non	Non
4	33- Deschailons-sur-Saint-Laurent	23 janv. 2019	Petite	Étangs aérés	Oui	Élevée	Non	Faite	Oui	Oui	Non	Non
5	34- Leclercville	20 févr. 2019	Très petite	Étangs aérés à parois verticales	Oui	Nulle*	Oui	Faite	Non	Non	Non	Non
6	35- Saint-Fortunat	7 févr. 2019	-	Sans traitement	-	-	-	-	Prioritaire	Oui	Oui	Non
6	36- Sainte-Monique	18 févr. 2019	-	Sans traitement	-	-	-	-	Oui	Oui	Non	Non

## 4. Principaux constats concernant les débordements

Table 5. Fréquence annuelle des débordements par zone d'étude

Sous-bassin versant	2014	2015	2016
<b>Zone 1</b> : Rivière Bécancour (Amont)	624	740	1465
<b>Zone 2</b> : Rivière Bécancour (Centre)	110	180	240
<b>Zone 3</b> : Rivière Bécancour (Aval)	26	39	28
<b>Zone 4</b> : Petite rivière du Chêne et rivière Gentilly	128	121	230
<b>Zone 5</b> : Fleuve Saint-Laurent	17	6	29
Total Zone Bécancour	905	1086	1992
<b>Zone 6</b> : Rivière Nicolet	ND	ND	ND

La Ville de Thetford Mines (Black Lake) représente plus de 95% des débordements se produisant dans la Zone 1 et constitue l'apport le plus important en eaux usées à la rivière Bécancour. Ce nombre élevé de surverses s'explique principalement par la quantité importante d'ouvrages de surverses situés dans le secteur Black Lake, en plus de la population qui y réside. En effet, le réseau desservi par la station de Thetford Mines (Black Lake) compte 29 ouvrages de surverses et environ 41% de la population incluse dans le bassin versant de la rivière Bécancour se retrouve dans la Ville de Thetford Mines (Morin et Boulanger, 2005). Il est aussi important de souligner que l'augmentation drastique du nombre de surverses enregistrées entre 2015 et 2016 s'explique en grande partie par l'installation d'enregistreurs électroniques de débordement aux ouvrages de la Ville de Thetford Mines (Black Lake).

Les municipalités de Saint-Joseph-de-Coleraine, Saint-Ferdinand et Saint-Pierre-Baptiste contribuent de façon beaucoup moins significative aux surverses. La Municipalité d'Inverness n'a pas de problématique de surverse et la Municipalité d'Adstock (Sacré-Cœur-de-Marie) n'a pas d'ouvrage de surverse sur son réseau sanitaire.

Dans la Zone 2, la Municipalité de Plessisville, qui dessert aussi la Paroisse de Plessisville, est responsable du trois quarts des surverses recensées. La Municipalité de Thetford Mines (Pontbriand) n'a pas d'ouvrage de surverse sur son réseau sanitaire et la Municipalité de Saint-Pierre-de-Broughton n'a pas encore de données accessibles sur la performance de son nouveau réseau. Il est à noter que la Municipalité de Sainte-Sophie-d'Halifax déverse continuellement ses eaux usées directement dans un cours d'eau, sans traitement.

Parmi les sept municipalités dans la Zone 3, cinq d'entre elles contribuent aux débordements recensés. Les municipalités de Daveluyville et Saint-Célestin se divisent la majorité des

débordements, alors que les municipalités de Bécancour (Précieux-Sang) et Saint-Sylvère n'ont pas connu de surverses.

Les débordements de la Zone 4 proviennent de trois municipalités, soit Deschaillons-sur-Saint-Laurent, qui représente près du deux tiers de ces surverses, suivi en importance par Manseau et Fortierville. Il est à noter que le réseau de la Municipalité de Deschaillons-sur-Saint-Laurent reçoit aussi les eaux usées de la Ville de Parisville et les achemine à sa station d'épuration. Une proportion considérable des surverses répertoriées pour la Municipalité de Descahillons-sur-Saint-Laurent surviennent en fait sur le territoire de Parisville. Les municipalités de Sainte-Marie-de-Blandford et Sainte-Sophie-de-Lévrard ne font pas le suivi de leurs débordements, étant donné la situation particulière de leurs ouvrages municipaux, tandis que la Municipalité de Sainte-Cécile-de-Lévrard déverse continuellement ses eaux usées dans un cours d'eau, sans traitement. Les municipalités de Lemieux et Bécancour (Sainte-Gertrude) n'ont pas de problématiques de déversements.

Les surverses recensées dans la Zone 5 se divisent principalement entre deux secteurs de la Ville de Bécancour, soit Secteur-Ouest et Gentilly. La Municipalité de Saint-Pierre-les-Becquets ne traite pas ses eaux usées et les achemine directement dans le fleuve Saint-Laurent. La Société du Parc Industriel et Portuaire de Bécancour (SPIP) n'a pas voulu partager ses rapports de débordements avant de prendre connaissance du diagnostic de leurs ouvrages. Son apport en eaux usées au fleuve Saint-Laurent demeure donc inconnu.

La Zone 6 est composée de deux municipalités qui ne traitent pas leurs eaux usées, soit Saint-Fortunat et Sainte-Monique. Celles-ci font partie du territoire de l'organisme de concertation pour l'eau des bassins versants de la rivière Nicolet (COPERNIC). La situation de Saint-Fortunat est unique, car contrairement aux autres municipalités sans traitement, elle ne possède pas de réseau. Les eaux usées sont donc rejetées directement dans la nature à proximité des résidences, sans emprunter un réseau d'égout.

## 5. Sommaire des résultats par zone d'étude

### Zone 1 : Rivière Bécancour (Amont)

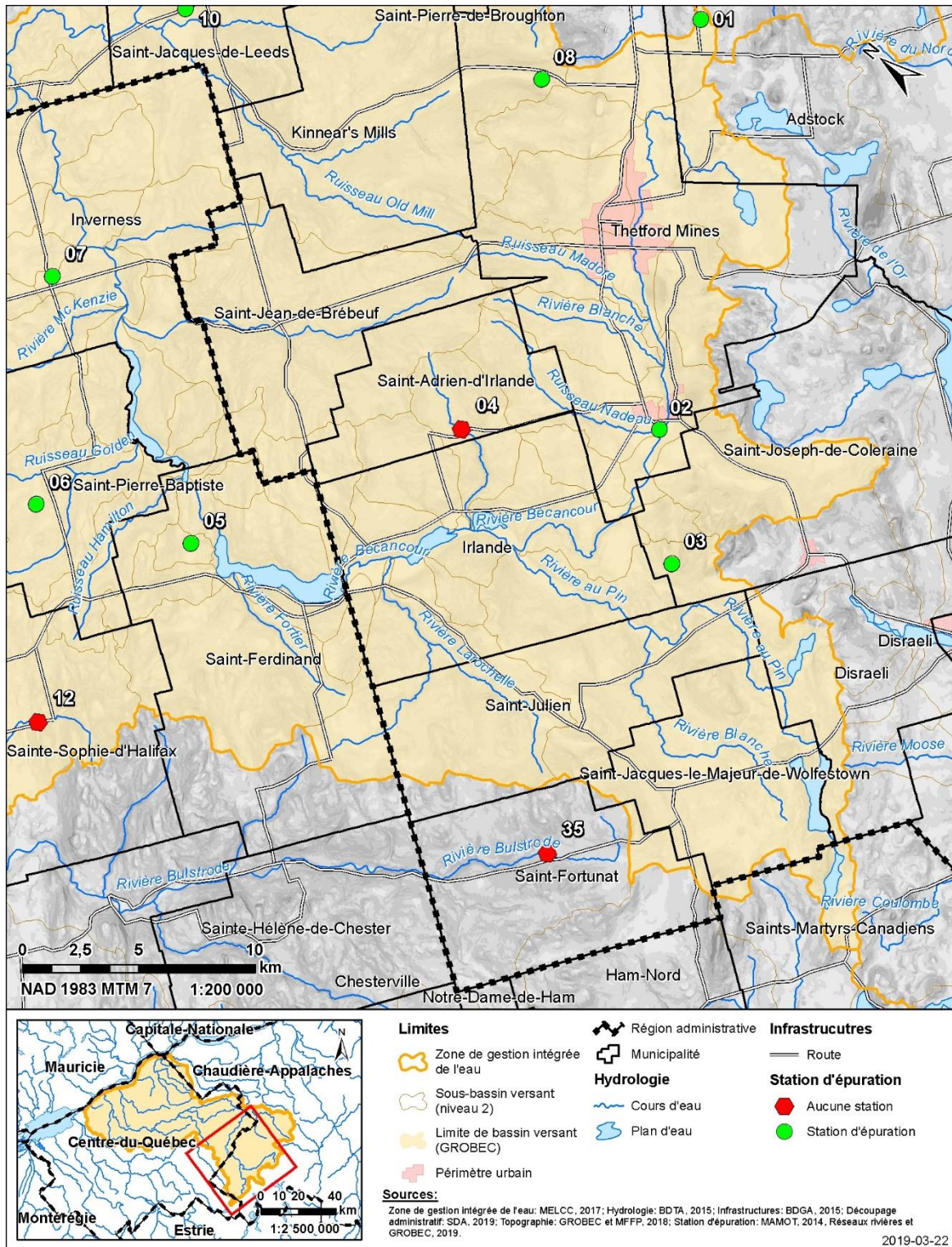


Figure 2. Stations d'épuration de la Zone 1 : Rivière Bécancour (Amont)

Parmi les 36 ouvrages étudiés à l'échelle du bassin versant, les ouvrages de la Ville de Thetford Mines (Black Lake) s'avèrent les plus problématiques. L'absence de désinfection à la STEP et la quantité importante de débordements sur l'ensemble du réseau en sont les principaux responsables. Le système de traitement par boues activées à réacteurs biologiques séquentiels (RBS) était initialement équipé d'un procédé de désinfection au chlore, mais celui-ci n'est plus en place. La désinfection est requise pour respecter les objectifs environnementaux de la rivière Bécancour, d'où le besoin d'assurer la mise en place d'un système dans les meilleurs délais. La Ville de Thetford Mines a identifié des travaux correctifs potentiels, tels que l'ajout d'un 4<sup>e</sup> RBS, l'augmentation de la rétention à l'usine ainsi que l'étude du réseau et sa séparation. L'ajout d'une filière de désinfection ne figure cependant pas dans leurs projets immédiats. Il serait aussi conseillé d'adopter et appliquer une réglementation interdisant le drainage des eaux pluviales vers les réseaux et d'évaluer la mise en place d'infrastructures vertes dans des secteurs stratégiques pour réduire leur nombre de débordements.

Une absence de déphosphatation a été constatée pour les STEP d'Adstock (Sacré-Cœur-de-Marie) et de Saint-Joseph-de-Coleraine. La Municipalité d'Adstock (Sacré-Cœur-de-Marie) prévoyait faire l'installation d'un tel système en été 2018. La Municipalité de Saint-Joseph-de-Coleraine est dotée d'un système de filtre intermittent à recirculation. La rareté de ce procédé au Québec, combinée au faible débit traité, explique l'absence d'exigence au niveau du phosphore. En ce qui concerne la performance du réseau de Saint-Joseph-de-Coleraine, il y a place à quelques améliorations, notamment l'identification de l'origine des eaux de captage pour réduire les déversements en temps de pluie et de fonte.

Encore plus notable, l'absence totale de traitement des eaux usées de la Municipalité de Saint-Adrien-d'Irlande est en voie d'être rectifiée. Leur demande de subvention du PRIMEAU a été acceptée pour réaliser une station composée de plusieurs fosses septiques avec filtration membranaire, et le dossier avance.

La performance des stations d'épuration de Saint-Ferdinand, Saint-Pierre-Baptiste et Inverness est excellente. Les réseaux des municipalités de Saint-Pierre-Baptiste et Inverness performant aussi très bien, quoique la municipalité de Saint-Pierre-Baptiste devrait installer un EED au *PP Bassin 2* lors de sa réfection pour assurer sa conformité. En revanche, le réseau de la Municipalité de Saint-Ferdinand est aux prises avec quelques problèmes découlant de sa conception. Malgré le faible nombre de surverses, la municipalité bénéficierait de travaux visant la réduction de l'infiltration et du captage.

## Zone 2 : Rivière Bécancour (Centre)

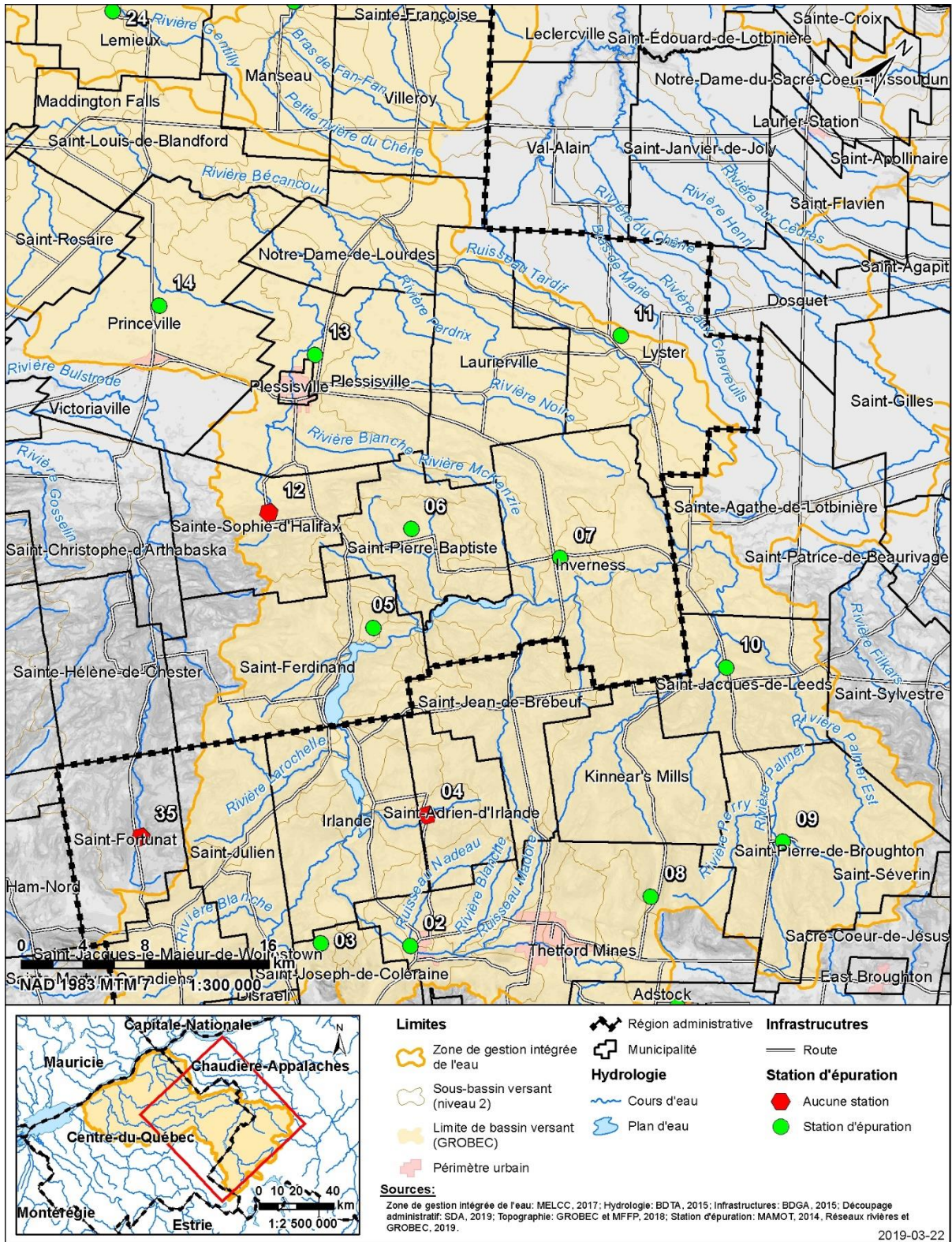


Figure 3. Stations d'épuration de la Zone 2 : Rivière Bécancour (Centre)

La performance des STEP de Plessisville, Princeville et Lyster est excellente, nonobstant le non-respect des normes en phosphore à Lyster en 2015. Les municipalités de Plessisville et Princeville ont toutes les deux rencontré beaucoup de surverses, principalement en temps de pluie et occasionnellement en période de fonte. Les deux municipalités ont fait part d'initiative et ont, entre autres, entrepris la réfection de postes de pompages pour augmenter leur capacité hydraulique ainsi que des travaux de séparation de leurs réseaux unitaires. Les réseaux des municipalités de Saint-Jacques-de-Leeds et Lyster performant très bien.

La déphosphatation est problématique aux stations de Thetford Mines (Pontbriand) et Saint-Jacques-de-Leeds. Thetford Mines (Pontbriand) n'a pas de système de déphosphatation, mais prévoit en installer un à l'été 2019. La mauvaise performance en déphosphatation de Saint-Jacques-de-Leeds serait causée par des erreurs de dosage, l'absence de mélange au point d'injection et un niveau des boues potentiellement élevé. Plusieurs correctifs peuvent donc être réalisés pour régler la situation.

La Municipalité de Saint-Pierre-de-Broughton a construit un étang aéré à parois verticales en 2015. Ils ont reçu les plans et manuels à la fin de 2018 et ne prennent toujours pas d'échantillons à la station, en plus d'avoir des problèmes informatiques qui erronent la mesure des débits. Les fiches sur le SOMAEU ne sont donc pas remplies et un accompagnement est de mise.

La Municipalité de Sainte-Sophie-d'Halifax travaille actuellement sur la mise en place d'une station d'épuration, ainsi que la réfection complète du réseau d'aqueduc et des égouts. Ils prévoient aller en appel d'offres pour les plans et devis complets à l'automne 2019 et idéalement, les travaux débiteront fin 2020.

### Zone 3 : Rivière Bécancour (Aval)

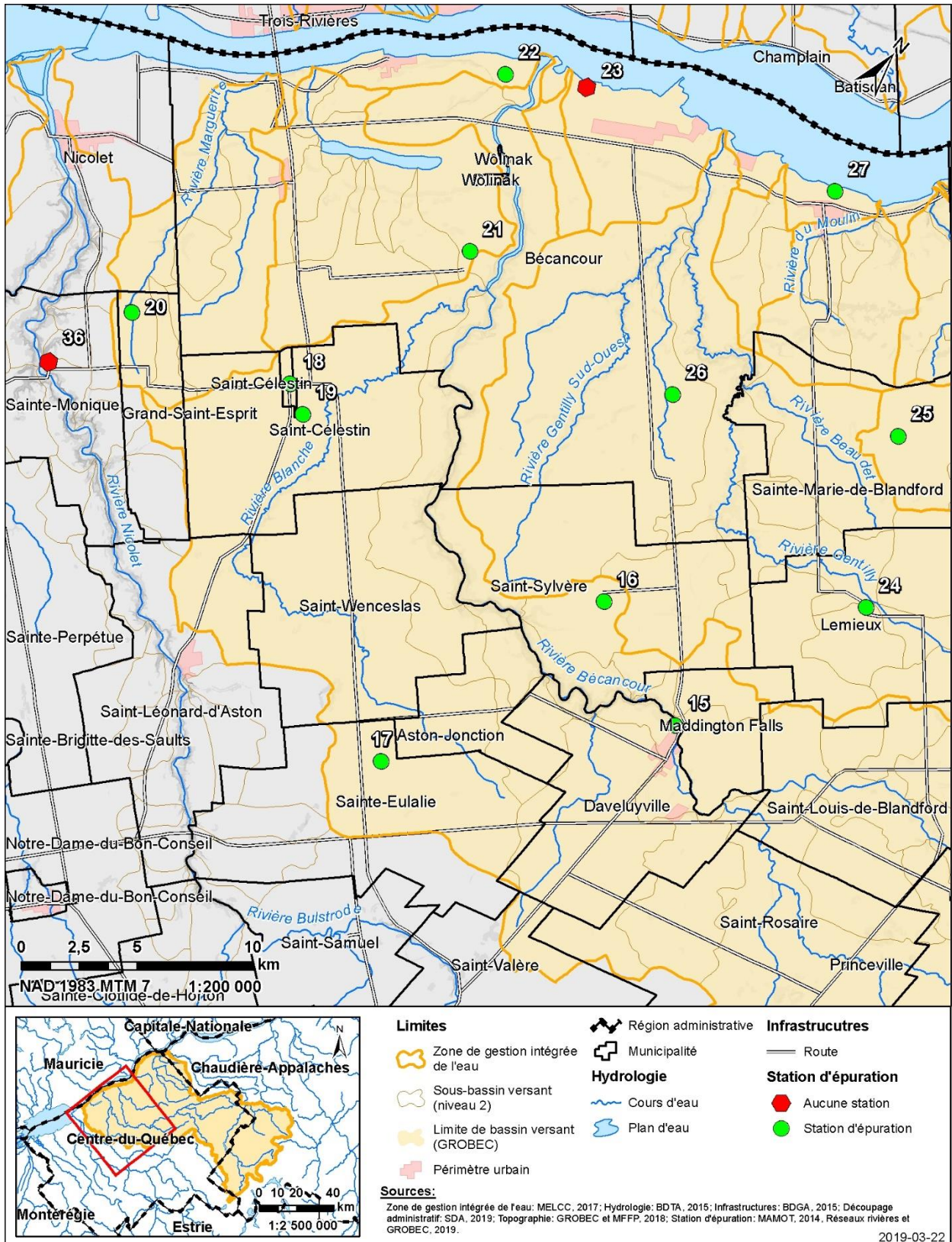


Figure 4. Stations d'épuration de la Zone 3 : Rivière Bécancour (Aval)

Sur les sept STEP de cette zone, cinq sont aux prises avec des problèmes de surcharge hydraulique, à différents degrés d'intensité. Trois de ces STEP sont de type étang non aéré à vidange périodique. Un dépassement de leur capacité hydraulique entraîne parfois des vidanges des étangs en dehors des périodes habituelles de décharge. Malgré ces surcharges, seulement une municipalité rencontre des problèmes de surverses sur son réseau, soit celle du Village de Saint-Célestin. Celle-ci considère modifier son poste de pompage principal avec l'ajout d'un 3e étang, malgré le fait que le temps de rétention à la STEP soit déjà élevé.

En ce qui concerne la déphosphatation, aucune station de la Zone 3 n'affiche un rendement satisfaisant. Deux entités, la Municipalité de Saint-Wenceslas et le Village de Saint-Célestin, effectuent leur déphosphatation en chaloupe, ce qui mène à des concentrations en phosphore excédant leurs exigences. Ces deux STEP ont aussi rejeté des eaux avec des taux élevés de coliformes fécaux, entraînant le non-respect des normes de désinfection pendant deux années consécutives. Les cinq autres municipalités n'étaient pas équipées de systèmes de déphosphatation pendant la durée de l'étude, pour des raisons variées. La Municipalité de Sainte-Eulalie a obtenu une exemption du MELCC pour le traitement du phosphore jusqu'à la construction de sa nouvelle STEP, qui devrait être complétée en mars 2020. La Municipalité de Grand-Saint-Esprit n'a pas prévu l'ajout d'un système de déphosphatation, et puisque la Ville de Bécancour a refusé la tenue d'un entretien, la modification potentielle de la STEP Bécancour (Précieux-Sang) demeure inconnue. La Municipalité de Saint-Sylvère a effectué l'installation d'un système de déphosphatation en 2018. Quant à la Municipalité de Daveluyville, les résultats de phosphore sont relativement bas malgré l'absence d'un système de déphosphatation, car la station de traitement de l'eau potable utilise de l'alun et achemine ses boues à la STEP. Ils prévoient tout de même installer un système de déphosphatation au printemps 2019. Ils devraient évaluer la pertinence de cet ajout, car celui-ci engendrera des coûts d'installation et de maintien, alors qu'ils pourraient peut-être substituer cet ajout par l'augmentation du dosage d'alun à l'usine de filtration.

## Zone 4 : Petite rivière du Chêne et rivière Gentilly

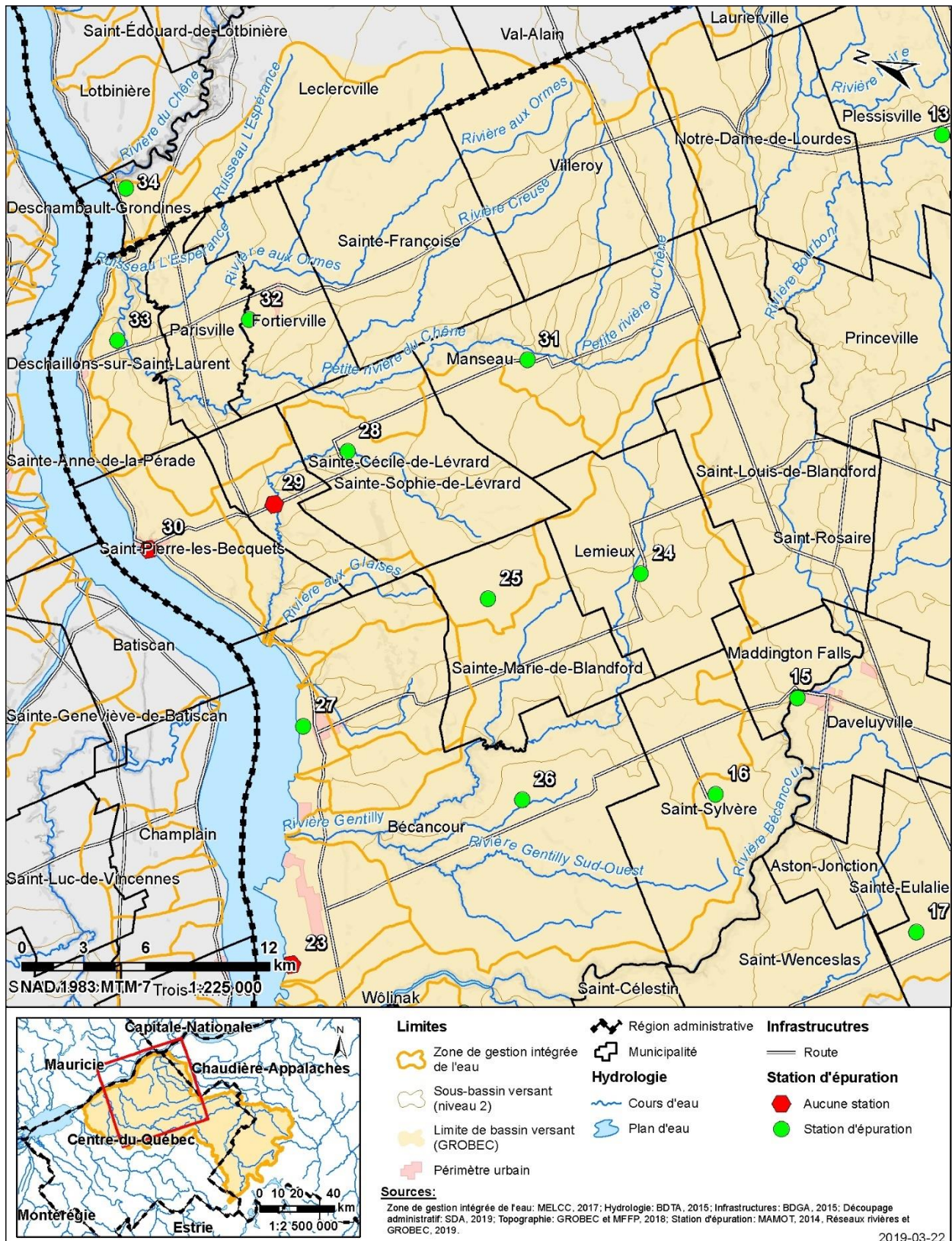


Figure 5. Stations d'épuration de la Zone 4 : Petite rivière du Chêne et rivière Gentilly

L'absence de traitement constitue la plus grande problématique de la Zone 4. Effectivement, trois des huit municipalités de cette zone ne traitent pas leurs eaux usées. La situation de Sainte-Marie-de-Blandford et Sainte-Sophie-de-Lévrard est particulière : les deux municipalités ont un étang qui reçoit toujours les eaux usées municipales, mais qui n'est pas suivi par le Ministère. Dans le cas de Sainte-Sophie-de-Lévrard, l'étang est désuet et le suivi a été abandonné pour prioriser la construction d'une nouvelle station. Le dossier est déjà avancé et ils ont pour objectif la fin des travaux en 2021. Dans le cas de Sainte-Marie-de-Blandford, l'absence de suivi est causée par la restructuration au sein de l'administration de la Municipalité et l'absence de transfert des dossiers. Ils ont reçu un avertissement du MELCC en 2017 pour qu'ils améliorent le traitement de leurs eaux usées et ont engagé un technicien pour faire l'état de la situation. La troisième municipalité sans traitement, Sainte-Cécile-de-Lévrard, a investi dans la réfection de son réseau pour mener à la construction d'un système RBS, mais les travaux ont arrêté en 2018 avec l'accord du Ministère, parce qu'ils ne menaient pas à la construction d'une STEP de ce type. Le Ministère doit revoir leurs études et évaluer la situation. La Municipalité de Sainte-Cécile-de-Lévrard bénéficierait donc d'un accompagnement technique et administratif.

Parmi les cinq municipalités de la Zone 4 qui font le traitement de leurs eaux usées, trois d'entre elles n'effectuaient pas de déphosphatation entre 2014 et 2017. La situation est en voie d'être corrigée : la Municipalité de Fortierville a installé un système de déphosphatation en 2017 et les municipalités de Deschaillons-sur-Saint-Laurent et Manseau en feront l'installation en 2019. La Municipalité de Lemieux utilise un marais artificiel pour traiter ses eaux usées, ce qui explique l'absence de suivi et d'exigences au niveau du phosphore. La performance de la Ville de Bécancour (Sainte-Gertrude) en déphosphatation est excellente, mais la station dépasse sa capacité hydraulique sans toutefois affecter significativement le traitement.

La performance du réseau des municipalités de Lemieux, Bécancour (Sainte-Gertrude) et Fortierville est très bonne. À l'inverse, les municipalités de Deschaillons-sur-Saint-Laurent et Manseau ont connu des débordements fréquents. Les surverses occasionnées sur le réseau de Deschaillons-sur-Saint-Laurent ont principalement eu lieu en période de pluie, mais aussi en période de fonte et d'urgence. Cela étant dit, la Municipalité a déjà entamé plusieurs travaux correctifs, tels que l'inspection du réseau, le débranchement des sources importantes de captage et la réduction de l'infiltration dans le réseau. La Municipalité de Manseau, pour sa part, a connu un nombre moins important de surverses en périodes de pluie et de fonte, mais ne prévoit pas de travaux sur son réseau d'égout.

## Zone 5 : Fleuve Saint-Laurent

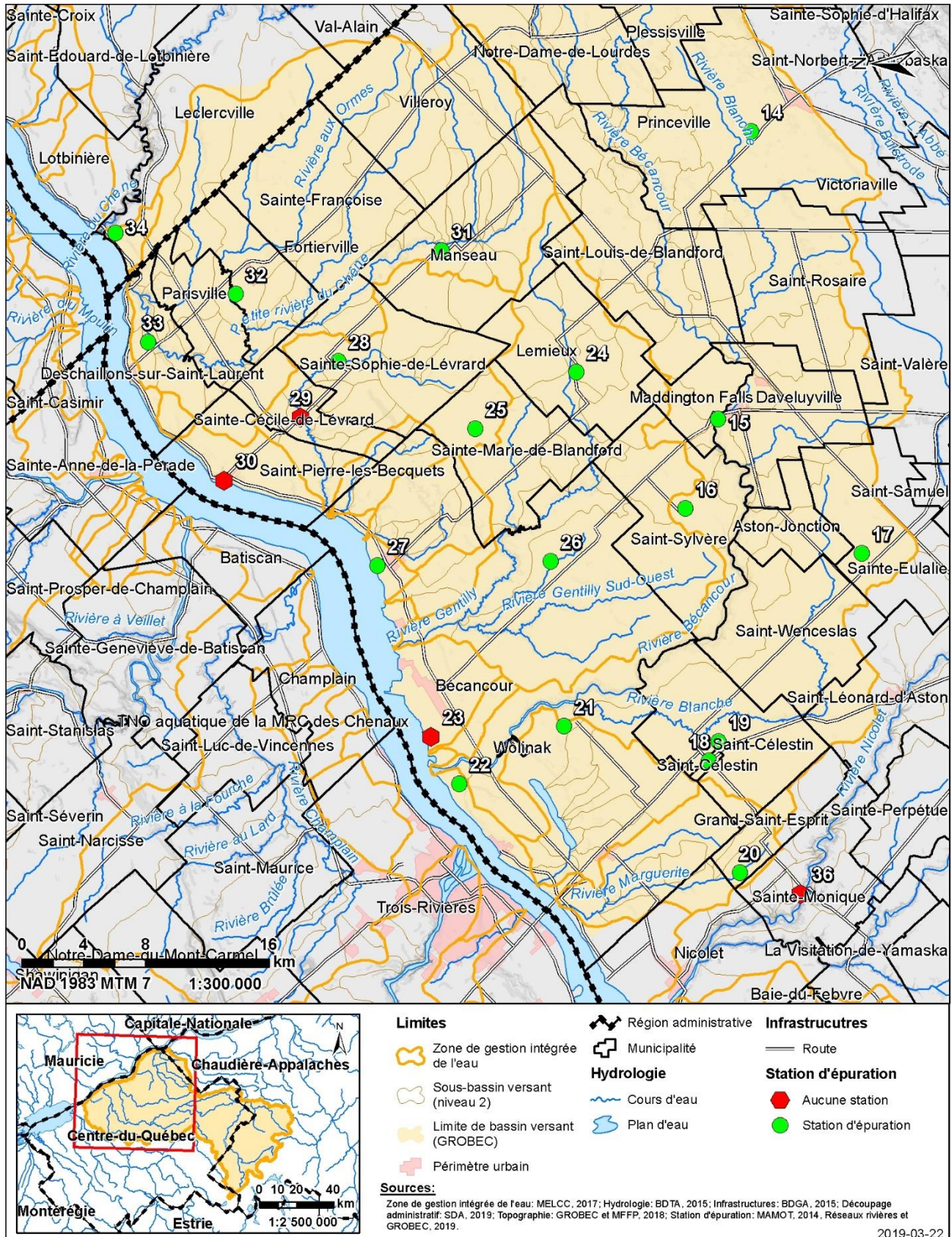


Figure 6. Stations d'épuration de la Zone 5 : Fleuve Saint-Laurent

La Zone 5 est composée de quatre municipalités et de la Société du Parc Industriel et Portuaire de Bécancour (SPIPB). La SPIPB a un réseau privé qui recueille et traite uniquement les eaux sanitaires des bâtiments et industries sur son territoire. Les ouvrages, n'étant pas sous compétence municipale, ne sont pas suivis dans le système SOMAEU. La société a récemment embauché un consultant pour améliorer le traitement de ses eaux usées et veut être en possession du diagnostic avant de nous transmettre ses données.

La Municipalité de Saint-Pierre-les-Becquets a un réseau sans traitement avec plusieurs points de surverses dans le fleuve Saint-Laurent. Le dossier pour la construction d'un étang aéré sur leur territoire avance, et ils prévoient accepter les soumissions pour sa construction en février 2020.

Les stations Bécancour (Secteur-Ouest) et Bécancour (Gentilly) n'avaient pas de système de déphosphatation au moment de l'étude. Une fois de plus, les modifications potentielles des infrastructures de la Ville de Bécancour demeurent inconnues. Il est aussi impossible de connaître les travaux correctifs entrepris afin de réduire les débordements sur le réseau de Bécancour (Secteur-Ouest). C'est le seul secteur de cette zone avec un réseau problématique : il a connu des surverses en temps de pluie, de fonte et d'urgence. Il est à noter que suite à une entente intermunicipale, la station d'épuration de Bécancour (Secteur-Ouest) traite aussi les eaux usées provenant de la réserve de Wôlinak (Ville de Bécancour, 2019)

La performance de Leclercville est excellente, tant au niveau de la STEP que du réseau.

## Zone 6 : Rivière Nicolet

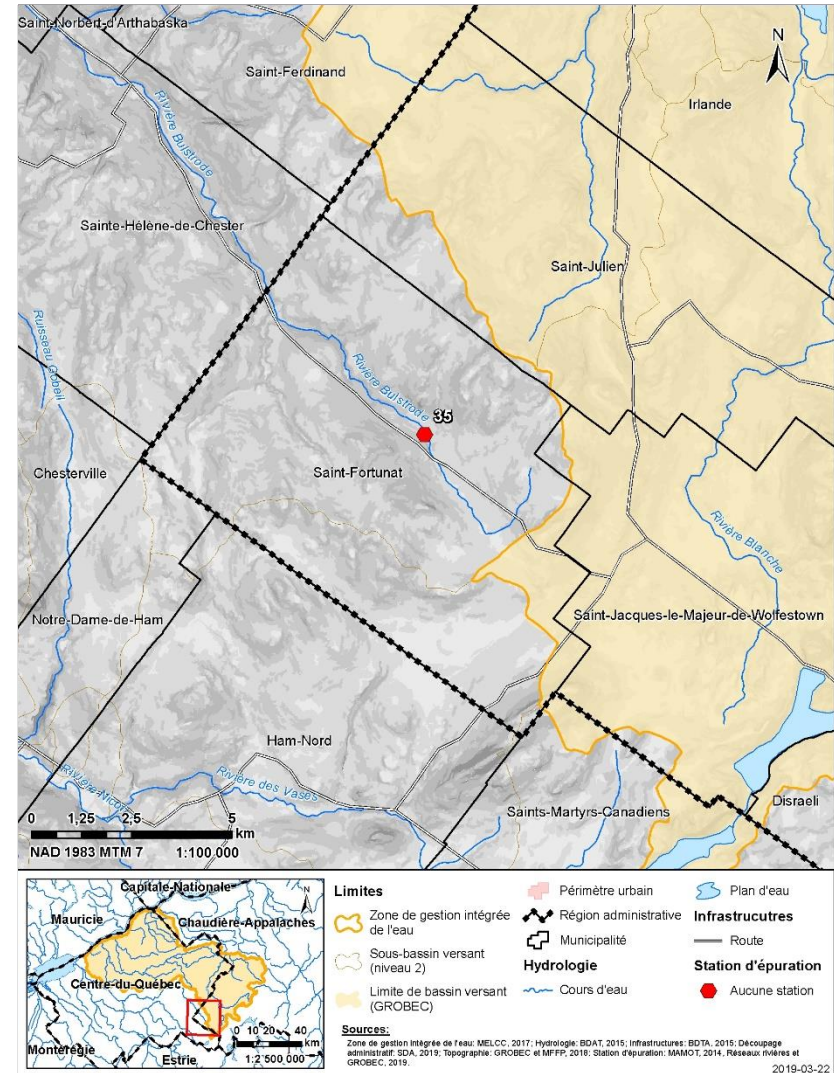
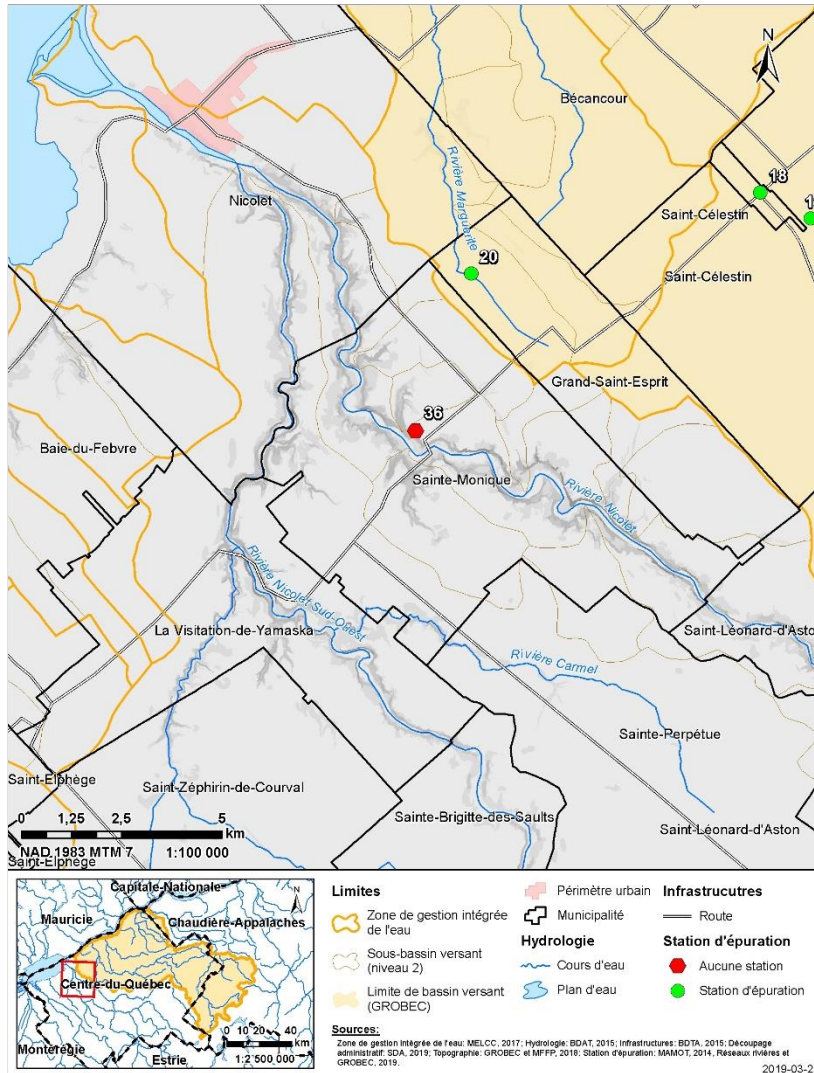


Figure 7. Stations d'épuration de la Zone 6 : Rivière Nicolet

Les deux municipalités de cette zone se situent à l'extérieur du bassin versant de la zone Bécancour et font plutôt partie du bassin versant de la rivière Nicolet. La Municipalité de Sainte-Monique a un réseau pseudo-domestique et avait construit des lagunes, mais le traitement ne fonctionnait pas. Ils sont en train de faire l'étude préliminaire pour construire une usine modulaire, soit des boues activées avec filtres membranaires. Pour sa part, la Municipalité de Saint-Fortunat n'a pas de réseau. Les eaux usées domestiques sont envoyées directement dans la nature. Leurs démarches ont débuté en 2016. Ils attendent présentement après une autorisation du CPTAQ et iront en plans et devis définitifs une fois cette autorisation obtenue.

## 6. Pistes d'action

Il y a plusieurs endroits sur le bassin versant de la zone Bécancour où des problématiques de performance des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux sont rencontrées. Les recommandations principales de la Fondation Rivières pour chaque entité sont résumées dans la section suivante. Comme plusieurs des problèmes sont récurrents, les pistes d'action suggérées ont été catégorisées et sont présentées dans un format synthétique à la *Table 6. Pistes d'actions applicables aux municipalités*. Des explications sur la nature des recommandations, les acteurs et le soutien requis pour réaliser les améliorations se retrouvent à l'*ANNEXE 4 : Description des pistes d'action*. Le détail des problématiques justifiant les pistes d'actions suggérées doit être consulté dans les fiches descriptives des entités étudiées, présentées à l'*ANNEXE 5 : Fiches descriptives des ouvrages*.

### **Zone 1 : Rivière Bécancour (Amont)**

#### 01 - Adstock (Sacré-Cœur-de-Marie)

1. Phosphore : Vérifier si l'installation du système de déphosphatation a été réalisée en 2018.

#### 02 - Thetford Mines (Black Lake) - PRIORITAIRE

1. Désinfection : Assurer la mise en place d'un système de désinfection.
2. Débordements : Modifier les infrastructures pour réduire les débordements. Adopter une réglementation interdisant le drainage vers les réseaux. Évaluer la mise en place d'infrastructures vertes dans des secteurs stratégiques.

#### 03 - Saint-Joseph-de-Coleraine

1. Débordements : Trouver l'origine des eaux de captage. Mettre à jour le schéma d'écoulement et/ou les données à enregistrer au SOMAEU.

#### 04 - Saint-Adrien-d'Irlande - PRIORITAIRE

1. Absence de traitement : Assurer déroulement avec diligence du projet.

#### 05 - Saint-Ferdinand - PRIORITAIRE

1. Débordements : Réaliser des travaux visant la réduction de l'infiltration et du captage d'eau. Vérifier si la conduite de refoulement du PP Manoir du Lac peut être prolongée jusqu'au réseau gravitaire. Ajouter un point de surverse aux rapports mensuels SOMAEU.

#### 06 - Saint-Pierre-Baptiste

1. MES : Faire un suivi concernant MES.

2. Désinfection : Vérifier si algues en surface obstruent rayons soleil pour améliorer performance.
3. Débordements : Adopter une réglementation interdisant drainage à l'égout et faire inspections.

#### 07 – Inverness

1. Exploitation : Réaliser l'entretien téléphonique.
2. Améliorer l'exploitation de la station considérant les données manquantes de façon récurrente.
3. Débordements : Installer un EED au PP1. Obtenir un schéma d'écoulement du réseau.

### **Zone 2 : Rivière Bécancour (Centre)**

#### 08 – Thetford Mines (Pontbriand)

1. Phosphore : Assurer la réalisation des travaux de déphosphatation.

#### 09 – Saint-Pierre-de-Broughton - PRIORITAIRE

1. Traitement : Accompagner la municipalité dans ses démarches en vue de débiter le suivi dans le système SOMAEU.

#### 10 – Saint-Jacques-de-Leeds

1. Phosphore : Identifier la cause de la mauvaise performance de la déphosphatation. Vérifier le point d'injection du sulfate ferrique. Effectuer la mesure des boues. Obtenir le volume des étangs.
2. Débordements : Effectuer une inspection de surface des têtes de regard en temps de pluie ou de fonte pour identifier le captage. Appliquer la réglementation interdisant le drainage vers l'égout sanitaire de gouttières et de pompes d'assèchement.

#### 11 – Lyster

1. Débordements : Adopter et appliquer une réglementation interdisant le drainage vers le réseau.

#### 12 – Sainte-Sophie-d'Halifax - PRIORITAIRE

1. Absence de traitement : Assurer déroulement avec diligence du projet en accompagnant la Municipalité dans ses démarches pour accélérer le processus afin de respecter l'échéancier réglementaire.

#### 13 – Plessisville - PRIORITAIRE

1. Débordements : Accélérer les travaux prévus de réduction des eaux de captage et la mise en œuvre du plan de compensation des eaux usées. Vérifier la réglementation

interdisant le drainage par gouttières et autres sources. Évaluer la mise en place d'infrastructures vertes.

#### 14 – Princeville

1. Traitement : Surveiller la qualité de l'effluent au niveau de la toxicité.
2. Débordements : Assurer la réalisation des travaux.

### **Zone 3 : Rivière Bécancour (Aval)**

#### 15 – Daveluyville

3. Phosphore : Vérifier si les objectifs d'enlèvement du phosphore sont sévères et évaluer conséquemment la pertinence d'ajouter un système de déphosphatation.
4. Débordements : Identifier les sources de captage. Obtenir un schéma d'écoulement et/ou informations à la suite des ajouts d'usines. Vérifier la présence de raccordements croisés en inspectant les émissaires pluviaux.

#### 16 – Saint-Sylvère

1. Raccordements croisés : faire une inspection ou appliquer les recommandations.

#### 17 – Sainte-Eulalie

1. Débordements : Assurer la correction des raccordements croisés et le débranchement des gouttières et pompes d'assèchement.

#### 18 – Saint-Wenceslas

1. Traitement : Réduire les apports d'eaux. Vérifier si une désinfection accrue serait requise selon les objectifs environnementaux.

#### 19 – Saint-Célestin - PRIORITAIRE

1. Phosphore : Améliorer la déphosphatation.
2. Désinfection : Améliorer la désinfection.
3. Exploitation : Évaluer la pertinence de l'ajout d'un 3e étang.
4. Débordements : Obtenir un schéma d'écoulement. Éliminer les eaux parasites de drainage de gouttières et de pompes d'assèchement. Évaluer le débit débordé afin de préciser la problématique.

#### 20 – Grand-Saint-Esprit

1. Débordements : Obtenir un schéma d'écoulement. Valider les systèmes de mesure de débit et de débordements. Éliminer les eaux parasites de drainage de gouttières et de pompes d'assèchement. Évaluer le débit débordé afin de préciser la problématique.

#### 21 – Bécancour (Précieux-Sang)

1. Exploitation : Réaliser l'entretien téléphonique.
2. Phosphore : Installer un système de déphosphatation.

### **Zone 4 : Petite rivière du Chêne et rivière Gentilly**

#### 24 – Lemieux

1. Exploitation : Valider les données d'exploitation.

#### 25 – Sainte-Marie-de-Blandford - **PRIORITAIRE**

1. Absence de traitement : Assurer la réalisation du projet en accompagnant la Municipalité.

#### 26 – Bécancour (Sainte-Gertrude)

1. Exploitation : Réaliser l'entretien téléphonique
2. Traitement : Réduire les apports d'eaux usées
3. Débordements : Obtenir un schéma d'écoulement.

#### 28 – Sainte-Sophie-de-Lévrard - **PRIORITAIRE**

1. Absence de traitement : Assurer la réalisation du projet en accompagnant la Municipalité.

#### 29 – Sainte-Cécile-de-Lévrard - **PRIORITAIRE**

1. Absence de traitement : Assurer la réalisation du projet en accompagnant la Municipalité. Évaluer un traitement par étangs aérés à parois verticales.
2. Débordements : Identifier les sources d'eaux parasites. Adopter une réglementation interdisant le drainage vers les réseaux.

#### 31 – Manseau

1. Phosphore : Vérifier la pertinence d'installer un système de déphosphatation.
2. Débordements : Apporter les correctifs requis pour réduire les débordements au PP Principal et au rég. St-Georges.

#### 32 – Fortierville

Aucune.

#### 22 – Deschaillons-sur-Saint-Laurent

1. Exploitation : Contrôler la capacité hydraulique, réduire les eaux parasites.

2. Débordements : Assurer le respect de la réglementation afin d'éliminer les gouttières et pompes d'assèchement raccordées au réseau. Inspecter du captage par les regards en temps de pluie ou fonte également recommandé. Installation d'une génératrice au PP No 2, ou génératrice portable.

## **Zone 5 : Fleuve Saint-Laurent**

### 22 – Bécancour (Secteur-Ouest)

1. Exploitation : Réaliser l'entretien téléphonique
2. Débordements : Identifier les sources de captage.

### 23 – SPIPB

1. Système d'assainissement privé. Suivre le dossier.

### 27 – Bécancour (Gentilly)

1. Exploitation : Réaliser l'entretien téléphonique
2. Débordements : Obtenir un schéma d'écoulement. Évaluer l'importance des débordements au PP Gentilly et identifier les options permettant de les réduire.

### 30 – Saint-Pierre-les-Becquets - PRIORITAIRE

1. Absence de traitement : Assurer la réalisation du projet en accompagnant la Municipalité.

### 34 – Leclercville

Aucune.

## **Zone 6 : Rivière Nicolet (hors territoire)**

### 35 – Saint-Fortunat

Absence de traitement, projet en cours.

### 36 – Sainte-Monique

Absence de traitement, projet en cours.

Table 6. Pistes d'actions applicables aux municipalités

Zones et entités	Station épuration							Réseau						
	Mise à jour du dossier SOMAEU ou du schéma de procédé	Étude ou travaux pour améliorer la déphosphatation	Mise en place d'un système de désinfection	Études pour réduire les apports d'eaux parasites se rendant à la station	Optimisation de la gestion des eaux industrielles	Études, réfection ou travaux divers	Élimination des rejets d'eaux toxiques à l'effluent	Mise à jour des exigences de déversements au SOMAEU ou du schéma d'écoulement	Compléter l'installation des enregistreurs électroniques de débordements	Études pour réduire les apports d'eaux parasites dans le réseau	Mise à jour et application de la réglementation sur le drainage et débordements	Travaux de réfection ou de séparation réseau	Travaux de réduction des eaux pluviales	Détection et correction de raccords inversés
1 01- Adstock (Sacré-Coeur-de-Marie)		x												
1 02- Thetford Mines (Black Lake)			x				x			x		x	x	
1 03- Saint-Joseph-de-Coleraine									x	x				
1 04- Saint-Adrien-d'Irlande	Étude préliminaire en cours orientée vers filtration membranaire. 36 rés.							Vieux réseau à reconstruire. Dossier en validation depuis été 2018 au MAMH.						
1 05- Saint-Ferdinand							x		x	x	x			
1 06- Saint-Pierre-Baptiste								x		x				
1 07- Inverness							x							
2 08- Thetford Mines (Pontbriand)		x												x
2 09- Saint-Pierre-de-Broughton	x	Système construit en 2015. Aucun suivi, accompagnement requis.						x	Système construit en 2015. Aucun suivi, accompagnement requis.					
2 10- Saint-Jacques-de-Leeds	x	x							x					
2 11- Lyster										x				
2 12- Sainte-Sophie-d'Halifax	Étude préliminaire en cours, rapport prévu printemps 2019. 40 rés.							Réseau à reconstruire. Étude préliminaire au printemps 2019. Travaux MTQ conjoints.						
2 13- Plessisville							x					x	x	
2 14- Princeville												x		
3 15- Daveluyville	x	x					x		x					x
3 16- Saint-Sylvere														x
3 17- Sainte-Eulalie											x			x
3 18- Saint-Wenceslas (SD)		x		x										
3 19- Saint-Célestin		x	x	x			x			x				
3 20- Grand-Saint-Esprit	x	x		x					x	x			x	
3 21- Bécancour (Précieux-Sang)		x		x										
5 22- Bécancour (Secteur-Ouest)							x	x	x					
5 23- SPIPB														
4 24- Lemieux	x						x							
4 25- Sainte-Marie-de-Blandford	Dossier en difficulté.							Dossier en difficulté.						
4 26- Bécancour (Sainte-Gertrude)				x			x		x					
5 27- Bécancour (Gentilly)				x					x					
4 28- Sainte-Sophie-de-Lévrard	Étude préliminaire en cours. Options étangs ou MBR. 170 pers.							Reconstruction du réseau considérée, et évaluation installations à proximité.						
4 29- Sainte-Cécile-de-Lévrard	Étude préliminaire prévoyait RBS, à reprendre.							x		x	x	x		
5 30- Saint-Pierre-les-Becquets	Étude préliminaire réalisée. Étangs aérés prévus. 290 rés. + 70 suppl.							Reconstruction du réseau prévue, conjointement avec MTQ.						
4 31- Manseau	x	x						x	x		x	x		
4 32- Fortierville									x					
4 33- Deschailons-sur-Saint-Laurent		x		x					x	x				
5 34- Leclercville														
6 35- Saint-Fortunat (territoire COPERNIC)	Étude complétée, étangs aérés, dézouage CPTAQ en cours. 56 rés.							Plans et devis en cours. Conjointement avec MTQ.						
6 36- Sainte-Monique (territoire COPERNIC)	Étude préliminaire en cours. Traitement à identifier. 83 rés.							Réseau construit en 1973. Pseudo-domestique.						

## 7. Recommandations

La poursuite des objectifs d'assainissement requiert des efforts importants de concertation afin de prioriser les actions et travaux qui permettront d'obtenir les meilleurs résultats au meilleur coût, puisque les budgets sont limités.

La mise en œuvre efficace de toutes les pistes d'action requiert de multiples interventions qui doivent être planifiées.

La Fondation Rivières recommande ainsi :

1. Que les sources de pollution les plus importantes et leurs impacts soient priorisés à l'échelle du bassin versant et que cela conduise à l'attribution de budgets adéquats de suivi et d'accompagnement auprès des municipalités;
2. Que les organismes de bassins versants, en occurrence le GROBEC dans le cas de la zone Bécancour, soient responsables des études et de l'identification des priorités et, avec la collaboration du MELCC, que des fonds supplémentaires soient alloués pour ce travail additionnel;
3. Que les travaux prioritaires ainsi identifiés à l'échelle du bassin versant, mais qui ne sont pas exigés par le règlement ROMAEU, tels les besoins de désinfection, de déphosphatation ou de réduction des surverses, soient reconnus par le MELCC afin qu'ils puissent être priorisés lors de l'attribution de subventions par le MAMH;
4. Qu'une portion des budgets disponibles au MAMH dans le cadre des programmes existants d'aide financière, soit réservée aux travaux requis sur le territoire du bassin versant;
5. Que des fonds gouvernementaux additionnels pour des travaux de construction prioritaires sur le territoire soient rendus disponibles, le cas échéant;
6. Qu'entre-temps, les organismes municipaux réalisent les activités mentionnées à la Table 6. *Pistes d'actions applicables aux municipalités*, essentiellement :
  - a) Les études relatives à l'amélioration de la performance ou de l'état des stations d'épuration;
  - b) Les études de réseaux et la réglementation qui permettraient d'améliorer la performance des stations d'épuration et de réduire les débordements d'eaux usées, par une réduction des eaux parasites :
    - Études de réseaux : inspections, mesures de débits, essais à la fumée, etc.;

- Adoption et application d'une réglementation visant à réduire les sources d'eaux parasites (débranchement de gouttières, de pompes d'assèchement, etc.);
  - Adoption de mesures visant à optimiser la gestion des eaux pluviales (réduction des superficies drainées, bassins de rétention, etc.);
- c) La mise en place des mesures de réduction de la production d'eau potable (Stratégie d'économie de l'eau potable).
7. Que l'impact des surverses d'eaux usées sur la qualité de l'eau, dont on ne connaît essentiellement que le nombre relativement élevé sans connaître les volumes d'eau en cause, soit précisé et reconnu en termes d'enjeu au sein du PDE du GROBEC, notamment à l'égard de leur impact sur les prises d'eau potable, la faune et la flore, ainsi que les activités de baignade et les activités récréatives de contact secondaire.
8. Que les organismes municipaux soient informés des constats de la présente étude et qu'ils soient invités à poursuivre le travail de collaboration, à mettre en place les actions nécessaires et à participer au suivi global.

## 8. Conclusion

Parmi les 36 ouvrages municipaux d'assainissement, neuf n'ont pas besoin d'améliorer leurs performances d'assainissement à la fois à leur station d'épuration et sur leur réseau. Trois d'entre elles ont un système de traitement adéquat, mais un réseau sanitaire devant être amélioré. Six autres ont un réseau sanitaire respectant les exigences du MELCC, mais doivent améliorer leurs performances de traitement des eaux. Finalement, quinze entités doivent améliorer en même temps les performances de leur station d'épuration et de leur réseau sanitaire. Ce total inclut les municipalités qui n'ont pas encore de station d'épuration pour traiter leurs eaux usées. Étant donné l'absence d'information, la performance d'assainissement et les améliorations requises pour trois des entités demeurent inconnues (Sainte-Marie-de-Blandford, SPIPB et Saint-Pierre-de-Broughton) et ne sont pas incluses au décompte de la Table 7.

Table 7. Distribution des performances pour l'ensemble des entités étudiées

	Performances réseau correctes	Performances réseau à améliorer
Performances STEP correctes	9	3
Performances STEP à améliorer	6	15

Tel qu'indiqué dans les Table 3 et Table 4, parmi les 17 entités dont une amélioration à la station d'épuration est jugée prioritaire, dix ont identifié et prévu des travaux correctifs, alors que quatre tardent à prévoir des travaux. La situation des trois autres stations nécessitant des améliorations prioritaires est inconnue, étant donné l'impossibilité d'échanger avec la personne responsable des ouvrages.

Le MELCC exigeait qu'au 31 décembre 2015, tous des ouvrages de surverses ayant connu un débordement (excluant les débordements d'urgence) soient dotés d'un enregistreur électronique de débordements (EED) dans l'année suivant le débordement<sup>2</sup>. Seulement deux municipalités parmi celles contactées n'avaient pas encore fait l'installation d'EED sur ses ouvrages de surverses concernés par cette exigence. Cette situation se doit d'être corrigée dans les meilleurs délais.

Une des actions à préconiser pour diminuer le nombre de débordements d'un réseau est d'y réduire les apports en eaux parasites. La première étape vers une telle réduction est de réaliser une étude du réseau, afin de localiser les endroits où se produisent l'infiltration ou le captage et de déterminer l'importance de ces apports dans le réseau. Une étude de réseau rend ensuite possible la planification adéquate des interventions pour réduire ces eaux parasites. Sur les 30 entités ayant discuté avec la Fondation Rivières de leurs performances d'assainissement, dix d'entre elles avaient réalisé une telle étude sur leur réseau depuis 2013. Il est à noter que pour les quatre municipalités avec un réseau neuf ou dont la performance était excellente, cette

---

<sup>2</sup> RLQL c Q-2, r 34.1, art 9

intervention n'a pas été jugée nécessaire. La réalisation d'un tel exercice est fortement recommandée aux autres municipalités concernées.

Les débordements d'eaux usées ont de nombreux effets négatifs. Entre autres, ils peuvent occasionner une baisse significative de la qualité d'eau dans un cours d'eau, ce qui peut affecter la qualité de l'eau aux prises d'eau brute des usines de purification situées dans la rivière Bécancour, en aval, à Daveluyville et Plessisville. Leurs traitements sont constitués de filières charbon/filtre/chlore et doivent pouvoir traiter les contaminations réelles.

Des problèmes inusités sont aussi apparus lors des entretiens téléphoniques. Ainsi, l'utilisation de la nouvelle plate-forme informatique SOMAEU en place depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2017 semble encore difficile d'usage pour plusieurs employés municipaux. Plusieurs municipalités ont aussi fait part des difficultés qu'elles rencontrent avec le MELCC et le MAMH. Celles-ci concernaient surtout les communications, le manque de suivi et les délais qui retardent leur dossier. Dans ce même ordre d'idées, plusieurs correspondants ont partagé leur mécontentement face à la complexité des demandes de subventions et les obstacles rencontrés en essayant d'assurer le financement des travaux de réhabilitation. Il est à noter que le MAMH s'occupe d'octroyer des subventions, mais ne communique pas avec le MELCC afin d'établir des priorités de financement à l'échelle du bassin versant et selon les performances des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux. Des budgets importants sont attribués pour des travaux de réfection de conduites identifiés dans des plans d'intervention (PI) exigés par le MAMH (MAMOT 2014c). Les subventions sont ensuite rendues disponibles aux municipalités détenant un PI approuvé par le MAMH, sans viser des bénéfices environnementaux, car les montants visent essentiellement à maintenir le bon état des conduites.

Un des effets pervers des procédures actuelles est qu'un projet ayant, à l'échelle du bassin versant, peu d'impacts sur l'amélioration de la qualité des eaux a autant de chance d'être retenu que d'autres projets à plus forts impacts. Une concertation entre le MELCC et le MAMH devrait être instaurée afin de réviser la méthode d'attribution des subventions. Des priorités d'investissement à l'échelle des bassins versants devraient être établies pour l'attribution des subventions afin que les interventions les plus pertinentes au maintien de la qualité de l'eau et de l'environnement soient ciblées. En ce sens, les organismes de bassin versant peuvent s'avérer des partenaires judicieux.

## Références

- MAMOT. *Entrée en vigueur du Règlement sur les ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées*. 07 07 2014a. <https://www.mamot.gouv.qc.ca/publications/bulletin-muni-express/2014/n-7-7-juillet-2014/> (accès janvier 2019).
- MAMOT. *Évaluation de performance des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux pour l'année 2013*. Québec: Gouvernement du Québec, 2014b.
- MAMOT. *Programme de la taxe sur l'essence et de la contribution du Québec 2014-2018 (TECQ)*. 2014c. <https://www.mamot.gouv.qc.ca/infrastructures/programme-de-transfert/programme-de-la-taxe-sur-lessence-et-de-la-contribution-du-quebec-2014-2018-tecq/> (accès février 2019).
- MDDELCC. *Guide d'interprétation du Règlement sur les ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées*. 2014. <http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/eaux-usees/guide-interpretation.pdf> (accès février 2019)
- MDDELCC. *Suivi et exploitation des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées (SOMAEU)*. 2018. <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/eaux-usees/domest-communautaire-municipal.htm#suivi> (accès février 2019).
- MORIN, P. et F. BOULANGER. *Portrait de l'environnement du bassin versant de la rivière Bécancour*. 2005. (Mise à jour par Paris, A. et L. Chauvette en 2008 et révisé en 2014), Rapport produit par Envir-Action pour le Groupe de concertation du bassin de la rivière Bécancour (GROBEC), Plessisville, Québec, Canada, 197 p., 14 annexes
- GROBEC. Plan Directeur de l'Eau (PDE) de la Zone Bécancour. Portrait du secteur Fleuve. 2014. 254 pages, 17 annexes
- Ville de Bécancour. 2019. *Production de l'eau potable*. Repéré à <https://www.becancour.net/citoyens/environnement/eau-potable/>

## **ANNEXE 1 : Liste des OMAE étudiés (avec numéros d'identification)**

Lorsqu'un ouvrage municipal d'assainissement des eaux (OMAE) dessert plusieurs municipalités, cet ensemble est indiqué entre crochets sous l'OMAE concerné. Les municipalités sans ouvrages d'assainissement n'ont pas de numéro d'identification.

- 27220-1 : Thetford Mines (Black Lake)
- 27350-1 : Saint-Ferdinand
- 27510-1 : Lyster
- 27750-1 : Plessisville  
[Paroisse de Plessisville]
- 28790-1 : Deschaillons-sur-Saint-Laurent  
[Municipalité de Parisville]
- 31045-1 : Saint-Joseph-de-Coleraine (FIR)
- 31056-1 : Adstock (Sacré-Coeur-de-Marie)
- 31084-1 : Thetford Mines (Pontbriand)
- 31140-1 : Saint-Jacque-de-Leeds
- 32050-1 : Saint-Pierre-Baptiste
- 32058-1 : Inverness
- 33123-1 : Leclercville
- 33320-1 : Bécancour (Sainte-Gertrude)
- 33320-2 : Bécancour (Gentilly)
- 33320-3 : Bécancour (Précieux-Sang)
- 33320-4 : Bécancour (Secteur Ouest)  
[Réserve de Wôlinak]
- 33360-1 : Saint-Célestin (Village)
- 33400-1 : Saint-Wenceslas
- 33470-1 : Sainte-Eulalie
- 34470-1 : Princeville

- 38005-1 : Saint-Sylvère
- 38020-2 : Lemieux
- 38025-1 : Manseau
- 38040-1 : Sainte-Sophie-de-Lévrard
- 38045-1 : Fortierville
- 39155-1 : Daveluyville
- 50065-1 : Grand-Saint-Esprit
- Saint-Pierre-de-Broughton
- Saint-Cécile-de-Lévrard
- Sainte-Marie-de-Blandford (lac Rose)
- Saint-Pierre-les-Becquets
- Saint-Adrien-d'Irlande
- Saint-Fortunat
- Sainte-Sophie-d'Halifax
- Sainte-Monique
- Bécancour (Parc industriel)

## ANNEXE 2 : Liste des municipalités hors étude

Entité	Type de traitement
Aston-Jonction	Fosses septiques
Disraeli	Étangs aérés (hors bassin)
Irlande	Fosses septiques
Kinnear's Mills	Fosses septiques
Laurierville	Fosses septiques. Une rue avec des systèmes septiques regroupés.
Maddington	Fosses septiques
Nicolet	Étangs aérés (hors bassin)
Notre-Dame-de-Lourdes	Fosses septiques
Sacré-Cœur-de-Jésus	Fosses septiques
Saint-Célestin (paroisse)	Fosses septiques
Sainte-Agathe-de-Lotbinière	Étangs aérés (hors bassin)
Sainte-Françoise	Fosses septiques
Saint-Jacques-le-Majeur-de-Wolfeston	Fosses septiques
Saint-Jean-de-Brébeuf	Fosses septiques. Petit réseau municipal reliant quelques maisons à des fosses septiques.
Saint-Julien	Fosses septiques
Saint-Léonard d'Aston	Étangs aérés (hors bassin)
Saint-Louis-de-Blandford	Fosses septiques
Saint-Rosaire	Fosses septiques
Saints-Martyrs-Canadiens	Marais artificiel de type roseaux épurateurs HSS (hors bassin)
Saint-Sylvestre	Étangs aérés à parois verticales (hors bassin)
Saint-Valère	ND
Val-Alain	Étangs aérés à parois verticales (hors bassin)
Villeroy	Fosses septiques

## ANNEXE 3 : Description des critères qualitatifs des Tables 3 et 4

### I.D.

Numéro de la zone accompagné d'une lettre pour identifier chaque entité.

### Taille de l'usine

Les catégories de stations d'épuration (STEP) proviennent du *Règlement sur les ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées* (RLRQ c Q-2, r 34.1, art 2). La Table 8 présente les catégories utilisées (MAMOT 2014a). Les débits de conception ont servi à catégoriser les stations d'épuration.

Table 8. Catégories de stations d'épuration, en fonction du débit

Nouvelles catégories de stations	Débit
Très petite*	≤ 500 m <sup>3</sup> /j, avec apport industriel 5 %
Petite*	>500 m <sup>3</sup> /j à 2 500 m <sup>3</sup> /j, avec apport industriel ≤ 5 %
Moyenne	>2 500 m <sup>3</sup> /j à ≤ 17 500 m <sup>3</sup> /j
Grande	>17 500 m <sup>3</sup> /j à ≤ 50 000 m <sup>3</sup> /j
Très grande	>50 000 m <sup>3</sup> /j

\*Lorsque l'apport industriel est égal ou supérieur à 5 % du débit total de ces stations, celles-ci seront considérées comme étant de taille moyenne.

### Type de traitement

Tel qu'inscrit dans les *Rapports annuels de performance SOMAE* des stations consultés, sans l'indicatif numérique indiquant la taille de l'usine.

### Astérisques\*

Les cases sans astérisques incorporent les résultats de l'année 2017. Les cases comportant des astérisques indiquent que les données pour l'année 2017 n'étaient pas disponibles pour ce paramètre au moment de la compilation des résultats. Le calcul a donc été fait uniquement à partir des données des années 2014 à 2016.

### Capacité hydraulique

Les moyennes arithmétiques des débits annuels moyens pour les années 2014 à 2017 ont été comparées aux débits de conception de chacune des stations d'épuration selon la formule :

$$\frac{\text{Débit moyen 2014-2017}}{\text{Débit de conception}} \times 100.$$

- La capacité hydraulique est considérée comme « **Respectée** » si la moyenne des débits annuels est inférieure à 95 % du débit de conception.
- La capacité hydraulique est considérée comme « **Atteinte** » si la moyenne des débits annuels se situe entre 95 % et 115 % du débit de conception.
- La capacité hydraulique est considérée comme « **Dépassée** » si la moyenne des débits annuels est supérieure à 115 % du débit de conception.

### Enlèvement du phosphore

Les moyennes arithmétiques des concentrations annuelles moyennes en phosphore à l'effluent pour les années 2014 à 2017 ont été calculées pour l'ensemble des entités à l'étude. Ces moyennes ( $x$ ) ont été catégorisées ainsi :

- **Bien** :  $x \leq 0,40 \frac{mg}{L} P_{Tot}$
- **Correct** :  $0,40 \frac{mg}{L} P_{Tot} < x \leq 0,80 \frac{mg}{L} P_{Tot}$
- **Mauvais** :  $x > 0,80 \frac{mg}{L} P_{Tot}$
- **Absent** : Il a été constaté, au moment de l'entretien téléphonique, que l'entité n'avait pas de système de déphosphatation dans sa filière de traitement.

### Enlèvement des coliformes fécaux

Les moyennes arithmétiques des dénombrements moyens en période estivale P1 (en UFC de coliformes fécaux par 100 ml) à l'effluent, pour les années 2014 à 2017, ont été calculées pour l'ensemble des entités à l'étude. Ces moyennes ( $x$ ) ont été catégorisées ainsi :

- **Bien** :  $x \leq 500 \frac{UFC}{100ml} Coli. \text{ fécaux}$
- **Correct** :  $500 \frac{UFC}{100ml} Coli. \text{ fécaux} < x \leq 1\,000 \frac{UFC}{100ml} Coli. \text{ fécaux}$
- **Mauvais** :  $x > 1\,000 \frac{UFC}{100ml} Coli. \text{ fécaux}$
- **Absent** : Il a été constaté, au moment de l'entretien, que l'entité n'avait pas de système de désinfection dans sa filière de traitement. La désinfection solaire passive n'est pas considérée comme une absence de traitement pour les étangs aérés.

### Respect des normes (STEP)

Lorsque la station d'épuration (STEP) d'une entité a respecté l'ensemble de ses exigences de rejet durant les années 2014 à 2017, tel que vérifié dans ses 3 *Rapports annuels de performance*, tirés du SOMAE, cette entité fut classée dans la catégorie « **Oui** ». Advenant le cas où la STEP d'une entité n'aurait pas respecté une ou plusieurs exigences de rejet durant au moins une des 3 années à l'étude, la ou les exigences non respectées sont indiquées dans la

case correspondante. **Ptot** = Phosphore total; **CF** = Coliformes fécaux; **VAF** = Toxicité de l'eau; **DBO5** = Demande biologique en oxygène sur 5 jours; **MES** = Matières en suspension.

### *Conformité enregistreurs*

Le MELCC exige que tout ouvrage de surverse ayant connu un débordement n'étant pas causé par un cas d'urgence soit équipé d'un système électronique d'enregistrement des durées de débordement au plus tard un an après l'avènement du débordement concerné (RLRQ c Q-2, r 34.1, art 9), au risque de recevoir des sanctions en cas de non-respect. Dans le cas où cette exigence était respectée au moment de l'entretien téléphonique, « **Oui** » est indiqué. Dans le cas où cette exigence n'était pas respectée, « **Non** » est indiqué.

### *Fréquence de débordements*

Les moyennes arithmétiques des sommes annuelles de débordements, pour les années 2014 à 2017, ont été calculées pour l'ensemble des entités à l'étude. Ces moyennes ( $x$ ) ont été catégorisées ainsi :

- **Nulle** :  $x \leq 3$  débordements
- **Faible** :  $4 \text{ débordements} \leq x \leq 10$  débordements
- **Moyenne** :  $11 \text{ débordements} \leq x \leq 50$  débordements
- **Élevée** :  $51 \text{ débordements} \leq x \leq 100$  débordements
- **Grave** :  $x \geq 101$  débordements

### *Respect des exigences (Réseau)*

Si aucune ou une seule infraction à cette exigence a été constatée sur l'ensemble des ouvrages du réseau durant la période 2014 à 2017, « **Oui** » est indiqué. Si deux à quatre ouvrages ont dérogé chacun une seule fois à leur exigence de surverse entre 2014 et 2017, « **Variable** » est indiqué. Si un ou plusieurs ouvrages ont dérogé à deux reprises ou plus à leur exigence de surverse, ou si plus de quatre ouvrages ont dérogé chacun une seule fois à leur exigence de surverse entre 2014 et 2017, « **Non** » est indiqué.

### *Étude du réseau (eaux parasites)*

Lors des entretiens téléphoniques, il a été demandé à l'entité consultée si elle avait fait une étude pour localiser les sources d'eaux parasites sur son réseau (remontée par section, test à la fumée) entre 2013 et le moment de l'entretien téléphonique. Si une telle étude a été réalisée, « **Faite** » est indiquée, sinon « **À faire** » est indiqué. La case a été laissée vide s'il n'y a pas eu d'entretien téléphonique avec l'entité concernée. La production d'un Plan d'intervention, tel qu'exigé par le MAMOT dans le cadre d'une demande de subvention, n'est pas considérée comme une étude servant à localiser les sources d'eaux parasites d'un réseau.

*Afin d'alléger le texte, les descriptions suivantes combinent les catégories **Performance des stations d'épuration (STEP)** et **Performance des réseaux et ouvrages de surverse (Réseau)**, car leurs méthodologies sont identiques.*

### *Amélioration requise (STEP et Réseau)*

Dans le cadre de l'analyse des données SOMAE et des notes d'entretien, il a été évalué si des actions devaient être entreprises par l'entité contactée pour améliorer les performances d'épuration de ses ouvrages, tant de catégories STEP que Réseau. Comme il y a un délai non négligeable entre les données SOMAE consultées et la tenue des entretiens téléphoniques, il se peut que certaines entités aient entamé un processus d'amélioration jugé satisfaisant depuis décembre 2017. Dans ce cas, ou dans le cas où l'entité n'a tout simplement pas besoin d'améliorer les performances d'une catégorie d'ouvrages, « Non » est indiqué. Si les performances d'une catégorie d'ouvrages doivent être améliorées, « Oui » est indiqué. Si certains indicateurs laissent présager un besoin d'amélioration des performances pour une catégorie d'ouvrages, mais qu'il n'y a pas eu d'entretien téléphonique de mené, « Oui » est indiqué. Si les performances d'une catégorie d'ouvrages doivent être améliorées rapidement, « Prioritaire » est indiqué

### *Travaux majeurs identifiés (STEP et Réseau)*

Lors des entretiens téléphoniques, il a été noté si l'entité consultée considérait devoir débiter des travaux majeurs sur des ouvrages ciblés (de catégorie STEP ou Réseau) dans un délai de trois ans. Si c'était le cas, « Oui » est indiqué. Si ce n'était pas le cas, « Non » est indiqué. Sont considérés comme travaux majeurs tout type de travaux devant être annoncés sur le Système électronique d'appel d'offres du gouvernement du Québec (SEAO).

### *Travaux majeurs prévus (STEP et Réseau)*

Lors des entretiens téléphoniques, il a été noté si l'entité consultée avait planifié et budgété les travaux majeurs requis pour ses ouvrages de catégorie STEP ou Réseau. Si c'était le cas, « Oui » est indiqué. Si l'entité consultée n'avait pas encore planifié la totalité de ses travaux majeurs requis, « Non » est indiqué. Si aucun travail majeur n'était requis, « Non » est indiqué.

### *Travaux majeurs amorcés (STEP et Réseau)*

Lors des entretiens téléphoniques, il a été noté si l'entité consultée avait débuté les travaux majeurs requis pour ses ouvrages de catégorie STEP ou Réseau. Si c'était le cas, « Oui » est indiqué. Si l'entité consultée n'avait pas encore débuté la totalité de ses travaux majeurs requis, « Non » est indiqué. Si aucun travail majeur n'était requis, « Non » est indiqué.

*La section **Performance des réseaux et ouvrages de surverse** a été ignorée (NA) pour les entités n'ayant pas d'ouvrages de surverses sur leur réseau.*

## ANNEXE 4 : Description des pistes d'action

Les cases en **jaune** indiquent qu'il n'y a pas eu d'entretien avec un responsable des ouvrages d'assainissement des eaux usées de la municipalité. Les cases en **rouge** indiquent une absence totale de données sur les ouvrages.

### Stations d'épuration

#### 01. Mise à jour du dossier SOMAEU ou du schéma de procédé

Lors de la recherche documentaire et des entretiens téléphoniques, il est apparu que certaines informations concernant la station d'épuration affichées sur la plate-forme du SOMAEU ou sur le schéma de procédé détenu par le MELCC n'étaient pas à jour. Il faut mettre à jour ces informations.

Acteurs :                   Municipalités concernées, MELCC  
Soutien requis :       Technique

#### 02. Études ou travaux pour améliorer la déphosphatation

Lors de l'entretien téléphonique et de l'analyse des données, il a été conclu que l'entité éprouvait des difficultés à atteindre les exigences de déphosphatation, soit à cause de l'opération du système de déphosphatation, ou que l'installation d'un tel système est requise.

Une étude du système en place ou des travaux doivent être réalisés pour améliorer la déphosphatation. Les paramètres à considérer sont : le coagulant utilisé, la quantité dosée, l'état de la tuyauterie et la qualité du mélange au point d'injection.

Acteurs :                   Exploitant, MELCC, firme génie-conseil  
Soutien requis :       Technique, financier

#### 03. Mise en place d'un système de désinfection

Lors de la période d'analyse des données, il a été conclu que le système n'atteint pas les exigences de désinfection requise. Cela peut avoir des conséquences aux prises d'eau potable ou sur les usages récréatifs en aval.

Il est recommandé de mettre en place un système de désinfection en fin de traitement (rayonnement ultraviolet ou ozonation) ou que les conditions de séjour dans les étangs aérés soient améliorées pour profiter des rayonnements ultraviolets naturels et désinfectant du soleil.

Acteurs :                   Municipalités concernées, MELCC, MAMH, firme génie-conseil  
Soutien requis :       Technique, financier

#### 04. Études pour réduire les apports d'eaux parasites se rendant à la station

Lors de l'entretien téléphonique et de la période d'analyse des données, il a été conclu que la station reçoit une quantité d'eaux plus importante que prévue lors de la conception et que des actions doivent être entreprises pour réduire les apports d'eaux parasites. Cette surcharge hydraulique réduit la qualité du traitement et augmente les coûts d'investissements à long terme et d'exploitation à court terme.

Les actions possibles doivent s'effectuer sur le réseau et sont décrites aux pistes 10 et 11.

Acteurs : Municipalités concernées, firme-conseil, OBV  
Soutien requis : Technique

### **05. Optimisation de la gestion des eaux industrielles**

Lors de l'entretien téléphonique et de la période d'analyse des données, il a été conclu qu'une ou plusieurs industries produisent des rejets affectant négativement la performance de traitement des ouvrages et dans certains cas, qu'il y a absence d'entente entre la municipalité et l'industrie à propos des débits et charges pouvant être rejetés. La charge de contaminants à traiter peut ainsi atteindre des pointes de débits importantes et non prévues causant différents problèmes.

Un suivi, une négociation et une conciliation entre les parties, avec au besoin un intervenant externe, menant à la production ou la révision d'une entente industrielle conséquente, sont considérés comme nécessaires.

Acteurs : Municipalités concernées, industries concernées, ressource externe  
Soutien requis : Technique

**06. Réfection ou travaux divers** : Lors de l'entretien téléphonique et de la période d'analyse des données, il a été observé que des travaux spécifiques de différentes catégories devaient être entrepris. La fiche descriptive de l'entité concernée présente la nature de ces travaux.

Acteurs : Municipalités concernées, MELCC, MAMH, firme génie-conseil  
Soutien requis : Technique, financier

## **Réseaux**

### **08. Mise à jour des exigences de déversements au SOMAEU ou du schéma d'écoulement**

Lors de la recherche documentaire et des entretiens téléphoniques, il a été démontré que certaines informations concernant le réseau d'égouts, affichées sur la plate-forme du SOMAEU ou sur le schéma d'écoulement détenu par le MELCC, sont inexactes ou ne sont plus à jour. Il faut donc mettre à jour ces informations.

Acteurs : Municipalités concernées, MELCC  
Soutien requis : Technique

## **09. Compléter l'installation des enregistreurs électroniques de débordements**

Lors de la recherche documentaire et des entretiens téléphoniques, il a été démontré que certains ouvrages de surverses ne sont toujours pas dotés d'enregistreurs électroniques de débordements, malgré l'obligation réglementaire d'en avoir à partir de l'année 2016.

Un travail de sensibilisation et de suivi est donc requis afin d'installer ces appareils et ainsi pouvoir suivre adéquatement les ouvrages de surverses.

Acteurs :                   Municipalités concernées, MELCC  
Soutien requis :        Technique

## **10. Études pour réduire les apports d'eaux parasites dans le réseau**

Lors de l'entretien téléphonique et de la période d'analyse des données, il a été observé qu'un apport important d'eaux parasites se rendait dans le réseau d'égout, mais que l'entité concernée n'avait pas diagnostiqué adéquatement ses sources d'eaux parasites. Une étude du comportement hydraulique et du réseau est donc requise pour détecter ces sources et évaluer la meilleure méthode de remédiation.

Une étude des débits sous diverses conditions (hauteurs de nappe phréatique, temps sec et de pluie, jour, nuit, différentes saisons), une évaluation par secteurs ou rues ou une inspection des conduites par caméra sont des actions permettant de bien identifier les sections où de l'infiltration se produit. Des mesures de débit par tronçons durant la nuit ou par temps sec permettraient de mesurer les quantités d'eau pouvant être éliminées. Une inspection visuelle en surface autour des regards ou autres affaissements drainants des surfaces imperméables en temps de pluie est une autre façon, lorsque la taille du réseau le permet, d'évaluer les endroits où du captage se produit. Des tests à la fumée permettent également d'identifier des systèmes de drainage raccordés au réseau sanitaire (gouttières, fossés, etc.) L'application des recommandations fournies par la Stratégie québécoise d'économie d'eau potable est elle aussi recommandée pour réduire les volumes d'eau dans le réseau pouvant provenir, par exemple, de systèmes de refroidissement à l'eau ou d'équipements de plomberie inefficaces. Une sensibilisation sur les avantages à bien inspecter et entretenir son réseau pourrait être menée en collaboration avec l'OBV ou les MRC.

Acteurs :                   Municipalités concernées, firme génie-conseil, OBV, MRC  
Soutien requis :        Technique, financier

## **11. Mise à jour et application de la réglementation sur le drainage et débranchements**

Lors de l'entretien téléphonique et de la période d'analyse des données, il a été observé qu'il n'y avait pas de règlement municipal interdisant le branchement des gouttières et des pompes d'assèchement sur le réseau d'égout ou, si un tel règlement existait, jugé qu'il n'est pas appliqué adéquatement.

Des modèles de règlement sont disponibles. Des tournées d'inspection et d'intervention/sensibilisation pourraient être réalisées dans le cadre de stages subventionnés pour assurer le débranchement de gouttières ou de pompes d'assèchement du réseau.

Acteurs : Municipalités concernées, OBV, MRC, ressource externe  
Soutien requis : Technique

## **12. Travaux de réfection ou de séparation réseau**

Lors de l'entretien téléphonique et de la période d'analyse des données, il a été observé que des conduites ou qu'un ou plusieurs bassins de drainage étaient en mauvais état, ou qu'ils étaient de type combiné. Ces conduites/bassins de drainages reçoivent une charge hydraulique supplémentaire importante lors d'épisodes de pluie ou de fonte et sont, de ce fait, une des causes principales de débordements des ouvrages.

La construction de nouveaux réseaux, souvent nécessaires sur plusieurs rues à la fois afin de procurer des gains suffisants, est coûteuse. Le colmatage ou le gainage de conduites fissurées est une option plus économique pour réduire les eaux d'infiltration. Les réseaux pluviaux neufs sont également une source de pollution significative s'il n'y a pas de système de traitement prévu avant le rejet aux cours d'eau. Les bénéfices environnementaux doivent conséquemment être adéquatement établis, en comparaison avec la mise en place de systèmes de gestion des eaux pluviales alternatifs (biorétention, bassins d'égalisation, surfaces perméables, etc.).

Acteurs : Municipalités concernées, MELCC, MAMH, firme génie-conseil  
Soutien requis : Technique, financier

## **13. Travaux de réduction des eaux pluviales**

Lors de l'entretien téléphonique et de la période d'analyse des données, il est apparu qu'une réduction de la quantité d'eaux pluviales transportées permettrait de réduire la fréquence des débordements à meilleur coût que la construction de réseaux de conduites pluviales.

Des actions devraient être entreprises pour réduire ces apports d'eaux parasites en ayant recours à des infrastructures vertes (bassin sec, bassin humide, noues, biorétention, etc.) favorisant l'infiltration dans le sol et qui sont des options efficaces et peu dispendieuses pour réduire les eaux de captage. Les pistes d'action présentées au point 11 sont une autre bonne manière de réduire le captage des eaux de pluie.

Acteurs : Municipalités concernées, firme génie-conseil, OBV  
Soutien requis : Technique, financier

## **14. Détection et correction de raccords inversés**

Lors de l'entretien téléphonique et de la période d'analyse des données, il a été jugé pertinent qu'une inspection soit faite sur le réseau pour détecter des raccordements inversés qui causent une pollution constante avec des eaux sanitaires raccordées au réseau pluvial. Un guide préparé par le MAMH est disponible.

Si une contamination est détectée au réseau pluvial, en temps sec, il suffit ensuite de jeter dans les eaux de toilette des confettis de couleurs différentes, des bouchons de liège, ou un colorant spécifique à chaque résidence, et de « flusher » l'indicateur. Les résidences dont l'indicateur se rend au réseau sanitaire sont branchées correctement, alors que les autres dont l'indicateur est localisé dans le réseau pluvial doivent être inspectées une seconde fois, avec un test de traceur coloré, par exemple. Les travaux correctifs doivent être réalisés par une excavation à la rue.

Acteurs :                   Municipalités concernées, firme génie-conseil  
Soutien requis :       Technique

## **ANNEXE 5 : Fiches descriptives des ouvrages**

Station d'épuration	Données	Exig.	2017	2016	2015	2014
01- Adstock (Sacré-Coeur-de-Marie)	Débit annuel moyen (m <sup>3</sup> /j)	66	ND	45	33	39
	Valeur moyenne de DBO <sub>5</sub> C à la sortie (mg/l)	25	5,8	6,6	3,0	5,2
	Valeur moyenne de Phosphore total à la sortie (mg/l)	0,3	3,53	3,92	3,76	5,11
	Nombre de Coliformes fécaux moyens à la sortie (nb/100 ml) Période estivale	1000	33	30	30	63
	Nombre de Coliformes fécaux moyens à la sortie (nb/100 ml) Période hivernale	ND	ND	ND	ND	ND
	Nombre d'ouvrages de surverses existants	ND	ND	0	0	0
	Nombre d'ouvrages de surverses ayant débordé durant l'année	ND	ND	0	0	0
	Nombre de non-respect des exigences de surverses par année	ND	ND	0	0	0
	Nombre total d'événements de surverses	ND	ND	0	0	0

## Sommaire des performances des OMAEU pour la période 2014-2017

**Numéro de station :** 31056-1

**Date de mise en service :** 1<sup>er</sup> janvier 2005

**Milieu récepteur :** Ruisseau Labonté / Rivière Bécancour

## Constats sommaires – Station d'épuration

**Équipements de traitement :** Étangs aérés à parois verticales, 3 cellules.

**Temps de rétention :**  $14\,470\text{ m}^3 \div 473\text{ m}^3/\text{j} \approx 31\text{ jours}$

**Travaux récents :** 2016 : Installation de valves entre les cellules 2 et 3 pour permettre le dosage de sulfate ferrique. Installation d'une valve entre la cellule 3 et l'émissaire. 2017 : Corrections des conduites d'air.

**Travaux prévus :** Installation d'un système de dosage de coagulant (sulfate ferrique) prévue en 2018.

**Vidange des boues :** 2017, boues enfouies à Thetford Mines.

**Notes :** Entretien réalisé pour APLTI en 2018. Avis du MELCC en 2012 leur demandant de s'équiper d'un système de déphosphatation au plus tard le 1<sup>er</sup> janvier 2017. Prolongation obtenue pour dépasser le délai. Retard dans le dossier quand l'ingénieur de la Ville a quitté son poste. Pointes de DCO anormales dans l'affluent, soupçonnent déversements d'huile. Le regard 14 endommagé régulièrement par le déneigement du MTQ, ce qui apporte une charge importante de sédiments à la STEP. En attente pour savoir qui paiera les réparations.

**Recommandation(s) :** Vérifier si l'installation du système de déphosphatation a été réalisée en 2018.

## Constats sommaires – Réseau sanitaire et ouvrages de surverse

**Travaux récents :** Aucun.

**Travaux prévus :** Aucun.

**Type(s) de réseau(x) :** Domestique, aucun PP.

**Déversements réguliers :** Aucun.

**Notes :** Développement domiciliaire bloqué par CPTAQ, peu de chance que le réseau se développe davantage.

**Recommandation(s) :** Aucune.

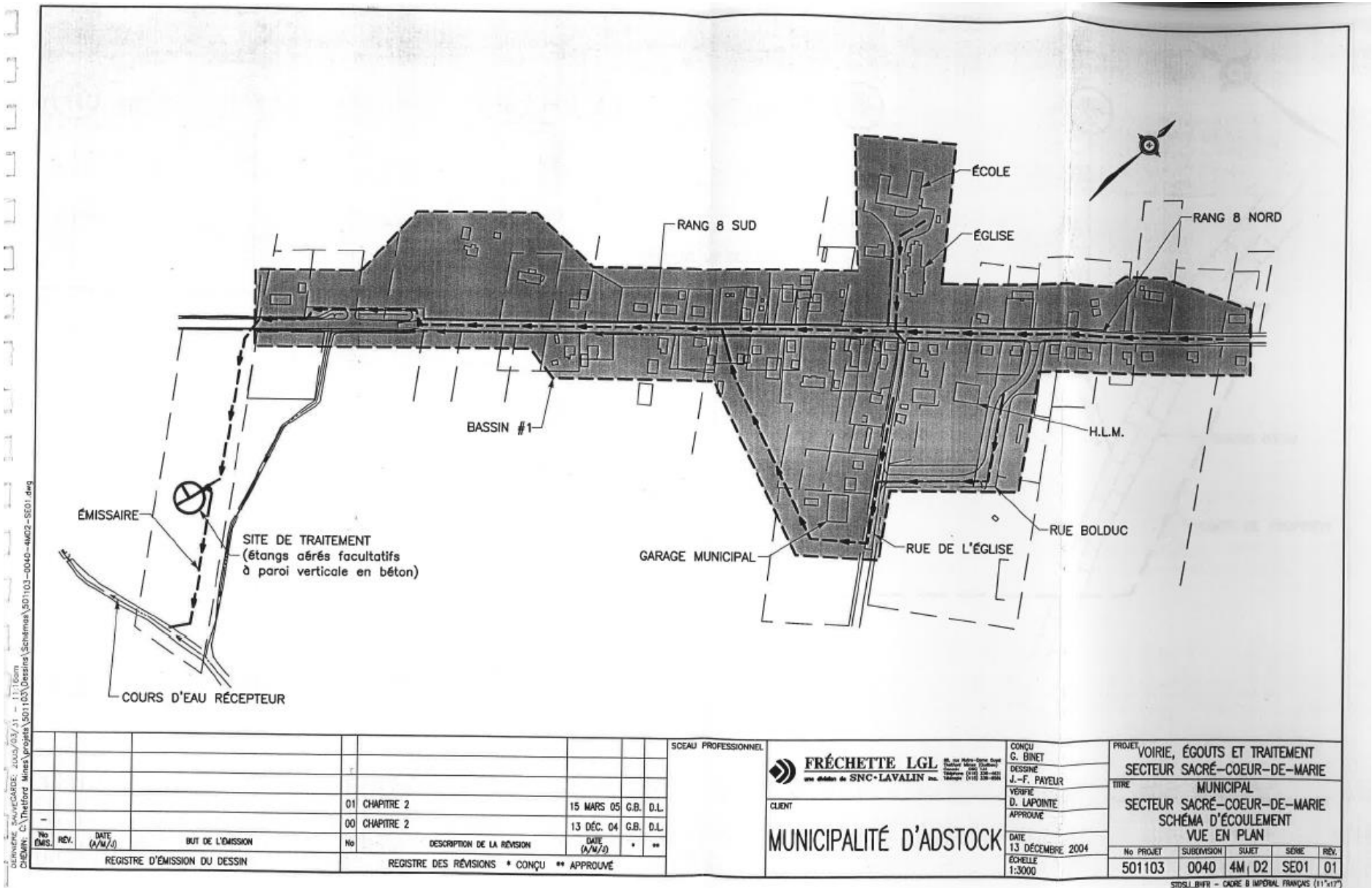


Schéma d'écoulement (Fréchette LGL, 2004)

Station d'épuration	Données	Exig.	2017	2016	2015	2014
02- Thetford Mines (Black La	Débit annuel moyen (m3/j)	19700	ND	19383	19436	18825
	Valeur moyenne de DBO5C à la sortie (mg/l)	20	4,3	4,0	4,8	4,0
	Valeur moyenne de Phosphore total à la sortie (mg/l)	0,6	0,14	0,23	0,3	0,25
	Nombre de Coliformes fécaux moyens à la sortie (nb/100 ml) Période estivale	0	0	0	0	0
	Nombre de Coliformes fécaux moyens à la sortie (nb/100 ml) Période hivernale	ND	ND	ND	ND	ND
	Nombre d'ouvrages de surverses existants	ND	ND	29	29	29
	Nombre d'ouvrages de surverses ayant débordé durant l'année	ND	ND	26	27	27
	Nombre de non-respect des exigences de surverses par année	ND	ND	19	19	19
	Nombre total d'événements de surverses	ND	ND	1442	715	612

## Sommaire des performances des OMAEU pour la période 2014-2017

**Numéro de station :** 27220-1  
**Date de mise en service :** 1<sup>er</sup> octobre 1986  
**Milieu récepteur :** Rivière Bécancour

## Constats sommaires – Station d'épuration

**Équipements de traitement :** Boues activées à réacteurs biologiques séquentiels; dégrilleur grossier; dessableur; pompe doseuse.

**Travaux récents :** 2010 : Changement des dessableurs. 2018 : Changement du regard (nouvelle vanne modulante, TFIQ) à l'entrée de l'usine. Installation de 2 nouvelles pompes de refoulement. Changement du système de déshydratation (passé de filtre à bande vers presseurs rotatifs).

**Travaux prévus :** 2018 : Changer diffuseurs d'air désuets. Plan de mise aux normes des OMAE (séparation réseau, ajout 4e RBS, rétention à l'usine).

**Vidange des boues :** Valorisation agricole ou de sites dégradés.

**Notes :** Entretien réalisé pour APLTI en 2018. Système de chloration prévu initialement abandonné. Désinfection requise pour respecter les Objectifs environnementaux de rejets de la rivière Bécancour. Lettre obligeant l'installation éventuelle d'un tel système transmise par le MELCC. Subvention disponible de 85 % dans PRIMEAU pour un système de désinfection.

**Recommandation(s) :** Assurer la mise en place d'un système de désinfection dans les meilleurs délais.

## Constats sommaires – Réseau sanitaire et ouvrages de surverse

**Travaux récents :** 2016 : Installation d'EED sur tous les ouvrages.

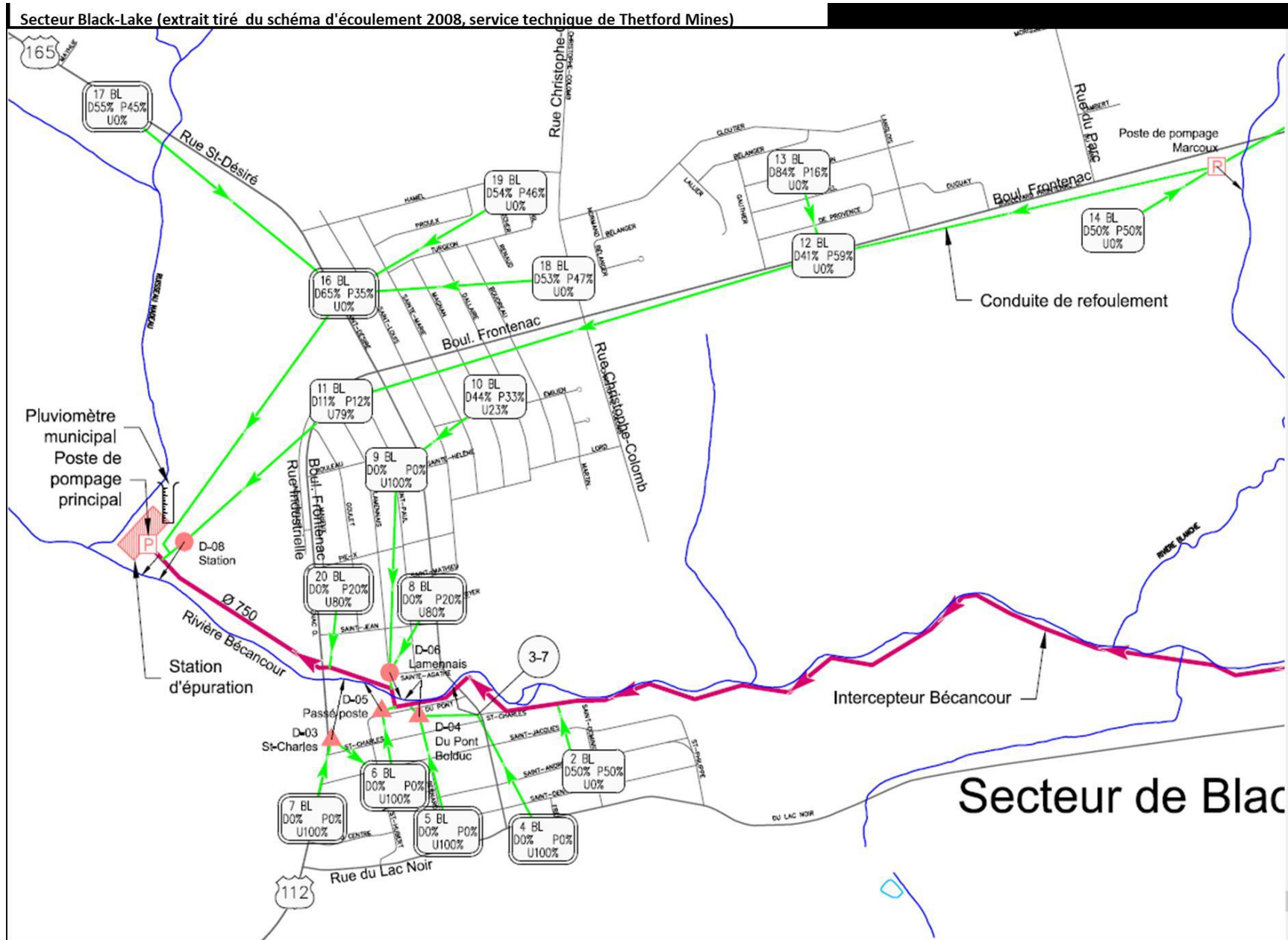
**Travaux prévus :** Études se poursuivent pour réduire les débordements d'eaux usées, certains travaux amorcés.

**Type(s) de réseau(x) :** Unitaire, pseudo-domestique et domestique.

**Déversements réguliers :** Trop-plein Entrée de la station et aux régulateurs Bennet (D-02), Carrier (D-03), Gérard Neault (D-16), Labbé (D-06) et Thetford-Réception (D-03)

**Notes :** La réduction des débordements aura pour conséquence d'acheminer davantage d'eaux à la station d'épuration. Un bassin additionnel serait vraisemblablement requis.

**Recommandation(s) :** Outre des modifications aux infrastructures, adopter une réglementation interdisant le drainage vers les réseaux et évaluer la mise en place d'infrastructures vertes dans des secteurs stratégiques.





Station d'épuration	Données	Exig.	2017	2016	2015	2014
03- Saint-Joseph-de-Coleraine	Débit annuel moyen (m <sup>3</sup> /j)	43	ND	18	18	19
	Valeur moyenne de DBO <sub>5</sub> C à la sortie (mg/l)	20	4,0	2,6	5,5	2,7
	Valeur moyenne de Phosphore total à la sortie (mg/l)	ND	4,08	2,41	3,24	2,49
	Nombre de Coliformes fécaux moyens à la sortie (nb/100 ml) Période estivale	10000	9356	8689	7871	1989
	Nombre de Coliformes fécaux moyens à la sortie (nb/100 ml) Période hivernale	ND	ND	ND	ND	ND
	Nombre d'ouvrages de surverses existants	ND	ND	1	1	1
	Nombre d'ouvrages de surverses ayant débordé durant l'année	ND	ND	1	1	1
	Nombre de non-respect des exigences de surverses par année	ND	ND	1	1	1
	Nombre total d'événements de surverses	ND	ND	16	13	10

#### Sommaire des performances des OMAEU pour la période 2014-2017

**Numéro de station :** 31045-1

**Date de mise en service :** 1<sup>er</sup> février 1996

**Milieu récepteur :** Ruisseau Vimy / Rivière au Pin / Rivière Bécancour

### Constats sommaires – Station d'épuration

**Équipements de traitement :** *Dégrilleur fin; filtres intermittents à recirculation; fosse septique avec préfiltre.*

**Travaux récents :** *Aucun.*

**Travaux prévus :** *Aucun.*

**Vidange des boues :** *ND.*

**Notes :** *Entretien réalisé pour APLTI en 2018. Le MELCC n'a pas requis de système de déphosphatation compte tenu du faible débit sous 20 m<sup>3</sup>/j.*

**Recommandation(s) :** *Aucune*

### Constats sommaires – Réseau sanitaire et ouvrages de surverse

**Travaux récents :** *Aucun.*

**Travaux prévus :** *Aucun.*

**Type(s) de réseau(x) :** *Domestique, 1 TP. Le schéma d'écoulement du procédé (Figure 2) présente un trop-plein supplémentaire au niveau de la chambre des pré-filtres et un autre au niveau du regard d'arrivée. Il est possible que l'ouvrage identifié T.P. Dosage sur la plate-forme SOMAE compile les débordements des deux chambres et du regard d'arrivée, si l'EED est installé sur la conduite gravitaire en aval de la 2<sup>e</sup> conduite de surverse et en amont de l'émissaire. Cette hypothèse n'a cependant pas été confirmée et doit être vérifiée, afin de s'assurer que tous les débordements du réseau sont bel et bien compilés. La nomenclature actuelle de l'emplacement du point de détection devrait être changée, le cas échéant, pour éviter la confusion.*

**Déversements réguliers :** *Pluie et fonte.*

**Notes :** *Des branchements de drains sur le réseau domestique sont soupçonnés en raison de l'augmentation de débit à l'entrée de la STEP en temps de pluie fonte. Le directeur des travaux publics s'est engagé à demander un test de fumée sur le réseau pour détecter de potentiels raccordements inversés.*

**Recommandation(s) :** *Trouver l'origine des eaux de captage et mettre à jour le schéma d'écoulement et/ou les données à enregistrer au SOMAEU.*

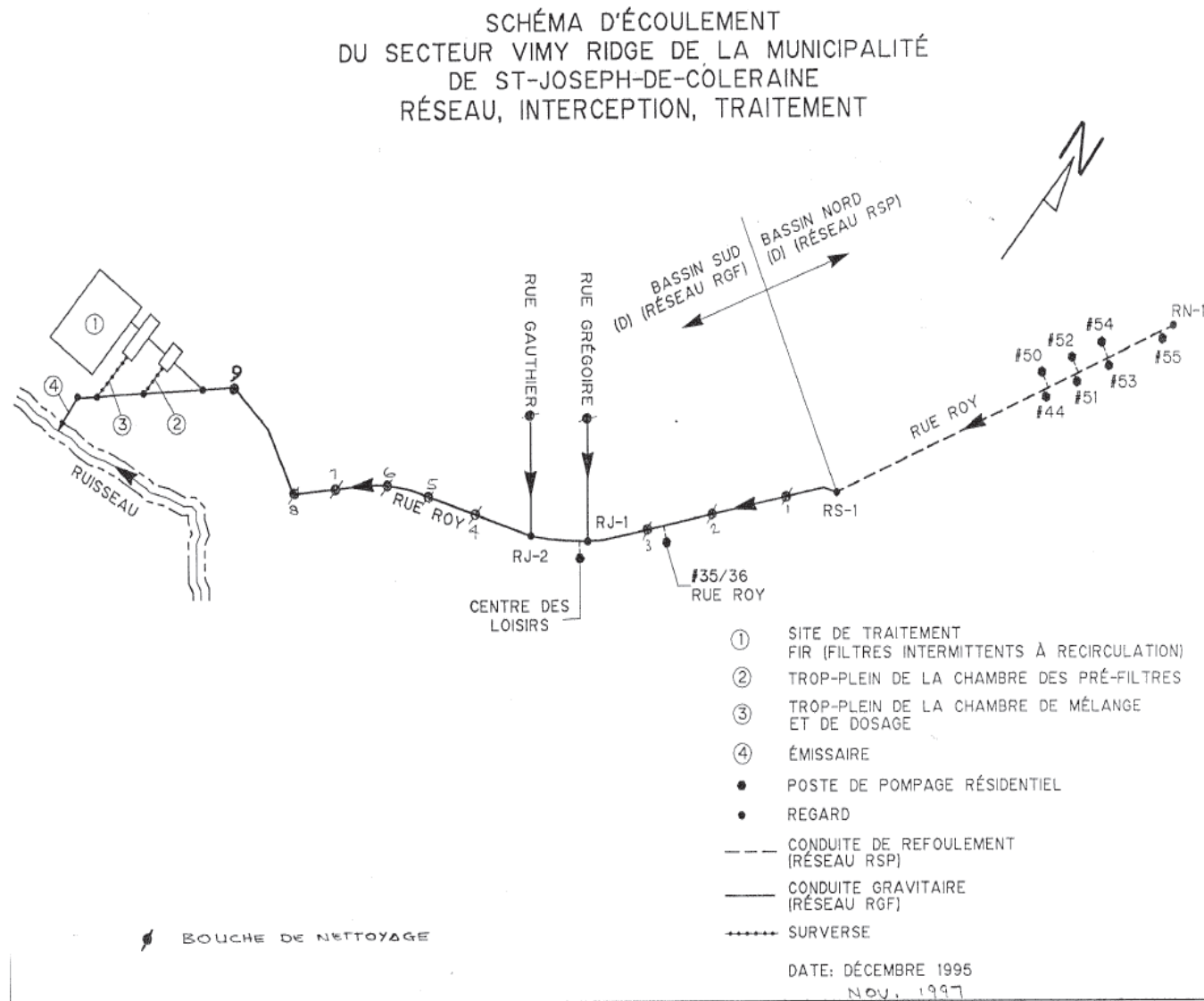


Schéma d'écoulement (S.A., 1995)

**Milieu récepteur :** Rivière Bagot / Rivière Bécancour

### Constats sommaires – Station d'épuration

**Équipements de traitement :** Aucun

**Processus de mise en place d'une STEP :** *Leur dossier a été envoyé au MAMH en été 2018. 2019 : Le projet est accepté par le MAMH, dans le cadre du PRIMEAU. Le MAMH doit valider les débits et les charges pour la conception du système de traitement. La Municipalité a proposé une station composée de plusieurs fosses septiques avec filtration membranaire. Le débit sera de 35 m<sup>3</sup> par jour. Après la validation du MAMH, ils vont soumettre leur dossier au MELCC pour obtenir leur CA.*

**Notes :** *Système de traitement recommandé par la firme Avizo. Ça fait longtemps que la Municipalité essayait d'obtenir de l'aide financière, mais elle avait de la difficulté à satisfaire les critères.*

**Recommandation(s) :** *Suivre le bon déroulement du projet.*

### Constats sommaires – Réseau sanitaire et ouvrages de surverse

**Travaux prévus :** *Réfection complète du réseau existant. Réseau séparé avec égouts pluviaux souterrains.*

**Type(s) de réseau(x) :** *Réseau âgé, unitaire, qui couvre le secteur urbain (36 résidences). Quelques résidences ont des fosses septiques conformes, d'autres ont des fosses septiques qui rejettent dans le réseau et d'autres dans l'environnement. Aucun PP.*

**Notes :** *Aucune.*

**Recommandation(s) :** *Suivre le bon déroulement du projet.*

Station d'épuration	Données	Exig.	2017	2016	2015	2014
05- Saint-Ferdinand	Débit annuel moyen (m3/j)	1075	ND	814	803	764
	Valeur moyenne de DBO5C à la sortie (mg/l)	25	4,0	5,7	2,9	3,0
	Valeur moyenne de Phosphore total à la sortie (mg/l)	0,3	0,34	0,23	0,19	0,1
	Nombre de Coliformes fécaux moyens à la sortie (nb/100 ml) Période estivale	5000	23	22	11	15
	Nombre de Coliformes fécaux moyens à la sortie (nb/100 ml) Période hivernale	ND	ND	ND	ND	ND
	Nombre d'ouvrages de surverses existants	ND	ND	2	2	2
	Nombre d'ouvrages de surverses ayant débordé durant l'année	ND	ND	2	1	0
	Nombre de non-respect des exigences de surverses par année	ND	ND	1	1	0
	Nombre total d'événements de surverses	ND	ND	5	8	0

#### Sommaire des performances des OMAEU pour la période 2014-2017

**Numéro de station :** 27350-1  
**Date de mise en service :** 1<sup>er</sup> novembre 1985  
**Milieu récepteur :** Rivière Bécancour

#### Constats sommaires – Station d'épuration

**Équipements de traitement :** Étangs aérés (3 cellules), pompe doseuse.

**Temps de rétention :**  $29\ 886\ m^3 \div 1075\ m^3/j \approx 28\ jours$

**Travaux récents :** 2016 : remplacement d'un poteau de la vanne. 2018 : Changement de 2 pompes doseuses et de la tuyauterie du système de dosage.

**Travaux prévus :** Aucun.

**Vidange des boues :** 2019 : Bassin 3.

**Notes :** Entretien réalisé pour APLTI en 2018.

**Recommandation(s) :** Aucune.

#### Constats sommaires – Réseau sanitaire et ouvrages de surverse

**Travaux récents :** Inspection par caméra du réseau complet pour le plan d'intervention. Gainage d'une conduite près du lac, pour empêcher l'infiltration. 2018 : Correction d'un drain d'hôpital raccordé au sanitaire.

**Travaux prévus :** Aucun.

**Type(s) de réseau(x) :** Pseudo-domestique. 2 PP avec TP.

**Déversements réguliers :** PP Manoir du lac en période de pluie et autre (niveau élevé du lac). PP Principal : période de pluie.

**Notes :** Le TP du PP Principal est manuel. PP Manoir du lac ne peut pas refouler lorsque PP Principal est en fonction. Le TP Manoir est trop haut et cause des refoulements dans les résidences, alors ils utilisent une pompe portative depuis 2-3 ans. Soupçonnent les toits de deux écoles et un puisard raccordé au sanitaire. En attente après les ingénieurs de la MRC pour faire un TP avec EED.

**Recommandation(s) :** Réaliser des travaux visant la réduction de l'infiltration et du captage d'eau sur le réseau pseudo-domestique en amont du PP Principal, dont le débranchement de raccords illicites et l'étanchéisation des conduites provoquant de l'infiltration. Ceci permettrait au PP Principal de fonctionner moins longtemps et ainsi permettre au PP Manoir du Lac de refouler adéquatement vers le réseau. À défaut, il y aurait lieu de vérifier si la conduite de refoulement du PP Manoir du Lac peut être prolongée jusqu'au réseau gravitaire. Ajouter un point de surverse aux rapports mensuels SOMAEU en lien avec le système de pompage temporaire occasionnellement mis en place.

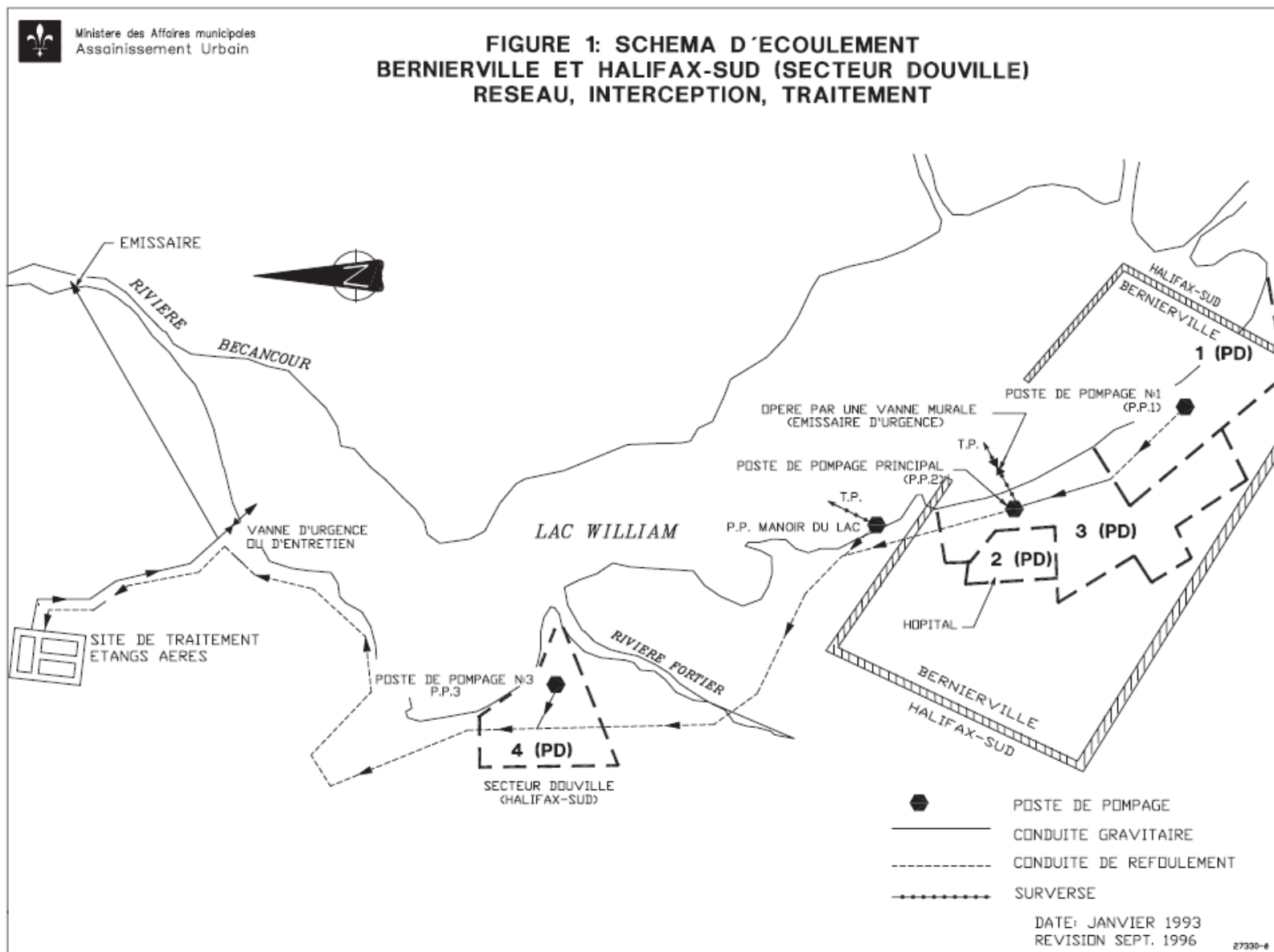


Schéma d'écoulement (MAM, 1993)

Station d'épuration	Données	Exig.	2017	2016	2015	2014
05- Saint-Pierre-Baptiste	Débit annuel moyen (m <sup>3</sup> /j)	136	136	121	125	121
	Valeur moyenne de DBO <sub>5</sub> C à la sortie (mg/l)	25	5,2	5,0	5,6	5,0
	Valeur moyenne de Phosphore total à la sortie (mg/l)	0,8	0,30	0,17	0,24	0,25
	Nombre de Coliformes fécaux moyens à la sortie (nb/100 ml) Période estivale	5000	1450	439	402	211
	Nombre de Coliformes fécaux moyens à la sortie (nb/100 ml) Période hivernale	ND	ND	ND	ND	ND
	Nombre d'ouvrages de surverses existants	ND	ND	2	2	2
	Nombre d'ouvrages de surverses ayant débordé durant l'année	ND	ND	1	1	1
	Nombre de non-respect des exigences de surverses par année	ND	ND	0	0	0
	Nombre total d'événements de surverses	ND	ND	1	4	2

#### Sommaire des performances des OMAEU pour la période 2014-2017

**Numéro de station :** 32050-1

**Date de mise en service :** 1<sup>er</sup> août 2000

**Milieu récepteur :** Ruisseau du Moulin / Ruisseau Golden / Lac Joseph / Rivière Bécancour

#### Constats sommaires – Station d'épuration

**Équipements de traitement :** Étangs aérés (1 bassin subdivisé en 3 cellules), pompe doseuse (sulfate)

**Temps de rétention :**  $3\,471\text{ m}^3 \div 136\text{ m}^3/\text{j} \approx 26\text{ jours}$

**Travaux récents :** Réfection en 2000. Changement d'une valve à la sortie de l'étang (2018).

**Travaux prévus :** Non.

**Vidange des boues :** Aucune.

**Notes :** MES élevées en été 2018, cherchent toujours la cause et aimeraient recevoir des suggestions.

**Recommandation(s) :** Faire un suivi concernant MES. Nombre de coliformes anormalement élevé en 2017, vérifier si algues en surface obstruent rayons soleil.

#### Constats sommaires – Réseau sanitaire et ouvrages de surverse

**Travaux récents :** Caméras passées dans le réseau en 2018. Pas d'infiltration détectée.

**Travaux prévus :** Réfection du PP Bassin 2 en 2019 : Les pompes de 1979 étaient désuètes. Déboucher une section du réseau (2019).

**Type(s) de réseau(x) :** Pseudo-domestique. 1 PP avec TP et un TP à l'entrée de la STEP.

**Déversements réguliers :** Débordements PP Bassin 2 causés par vieilles pompes bouchées.

**Notes :** Pas de règlement pour les branchements, à venir en 2019.

**Recommandation(s) :** Adopter une réglementation interdisant drainage à l'égout et faire inspections.

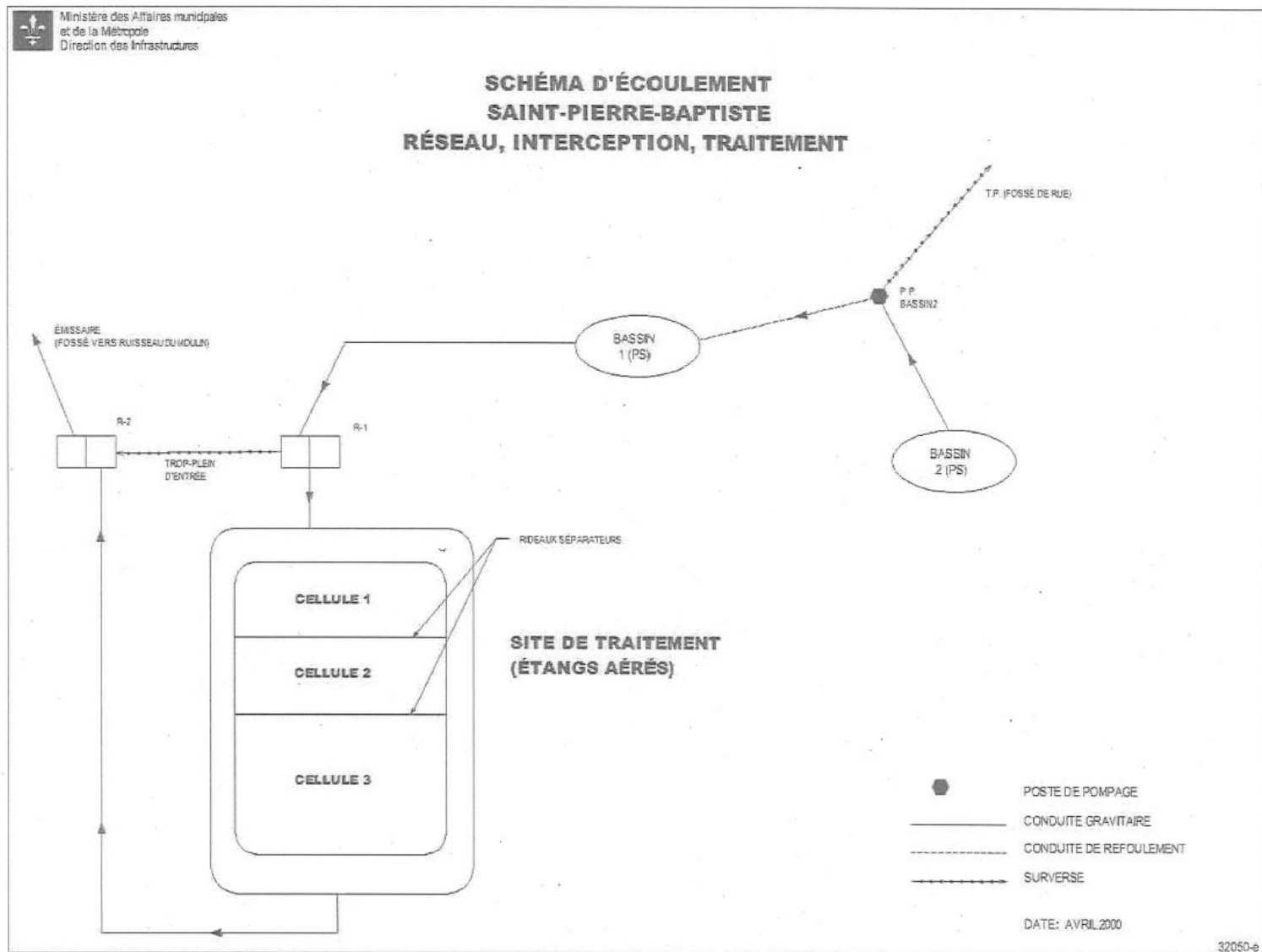


Schéma d'écoulement (MAMM, 2000)

Station d'épuration	Données	Exig.	2017	2016	2015	2014
06- Inverness	Débit annuel moyen (m3/j)	130	ND	82	84	87
	Valeur moyenne de DBO5C à la sortie (mg/l)	20	6,4	17	3,6	10,3
	Valeur moyenne de Phosphore total à la sortie (mg/l)	0,8	0,70	0,76	0,35	0,24
	Nombre de Coliformes fécaux moyens à la sortie (nb/100 ml) Période estivale	1000	26	31	194	23
	Nombre de Coliformes fécaux moyens à la sortie (nb/100 ml) Période hivernale	ND	ND	ND	ND	ND
	Nombre d'ouvrages de surverses existants	ND	ND	2	2	2
	Nombre d'ouvrages de surverses ayant débordé durant l'année	ND	ND	1	0	0
	Nombre de non-respect des exigences de surverses par année	ND	ND	1	0	0
Nombre total d'événements de surverses	ND	ND	1	0	0	

## Sommaire des performances des OMAEU pour la période 2014-2016

**Numéro de station :** 32058-1

**Date de mise en service :** 1<sup>er</sup> septembre 2006

**Milieu récepteur :** Ruisseau Noël-Côté / Rivière Bécancour

## Constats sommaires – Station d'épuration

**Équipements de traitement :** Étangs aérés à parois verticales (3 cellules); pompe doseuse.

**Temps de rétention :**  $3\,910\text{ m}^3 \div 130\text{ m}^3/\text{j} \approx 30\text{ jours}$

**Travaux récents :** -

**Travaux prévus :** -

**Vidange des boues :** Cellule 3 en 2012 et 2013. Disposition : Épandage. (Information incomplète)

**Notes :** Pas d'entretien réalisé. Valeurs de la DBO<sub>5</sub> sporadiquement très élevées, malgré moyennes sous l'exigence.

**Recommandation(s) :** Améliorer l'exploitation de la station considérant les données manquantes de façon récurrente.

## Constats sommaires – Réseau sanitaire et ouvrages de surverse

**Travaux récents :** -

**Travaux prévus :** -

**Type(s) de réseau(x) :** Domestique, car récent. 2 PP.

**Déversements réguliers :** 1 déversement en temps sec au PP Principal, entraînant le non-respect des exigences pour 2016.

**Notes :** PP 1 n'a pas d'EED. Schéma d'écoulement absent.

**Recommandation(s) :** Installer un EED au PP1. Obtenir un schéma d'écoulement du réseau.

Station d'épuration	Données	Exig.	2017	2016	2015	2014
07- Thetford Mines (Pontbriand)	Débit annuel moyen (m3/j)	228	166	168	168	116
	Valeur moyenne de DBO5C à la sortie (mg/l)	20	5,6	7,2	5,4	5,2
	Valeur moyenne de Phosphore total à la sortie (mg/l)	0,8	2,40	2,35	1,82	2,6
	Nombre de Coliformes fécaux moyens à la sortie (nb/100 ml) Période estivale	5000	231	117	135	90
	Nombre de Coliformes fécaux moyens à la sortie (nb/100 ml) Période hivernale	ND	ND	ND	ND	
	Nombre d'ouvrages de surverses existants	ND	0	0	0	0
	Nombre d'ouvrages de surverses ayant débordé durant l'année	ND	0	0	0	0
	Nombre de non-respect des exigences de surverses par année	ND	0	0	0	0
	Nombre total d'événements de surverses	ND	0	0	0	0

#### Sommaire des performances des OMAEU pour la période 2014-2017

**Numéro de station :** 31084-1

**Date de mise en service :** 1<sup>er</sup> janvier 1980

**Milieu récepteur :** Rivière Gagné / Rivière Osgood / Rivière Palmer / Rivière Bécancour

#### Constats sommaires – Station d'épuration

**Équipements de traitement :** *Étangs aérés (2 cellules)*

**Temps de rétention :**  $7\ 889\ m^3 \div 228\ m^3/j \approx 35\ \text{jours}$

**Travaux récents :** *Aucun.*

**Travaux prévus :** *Installation d'un système de déphosphatation (sulfate ferrique) fin été 2019.*

**Vidange des boues :** *Aucune.*

**Notes :** *Aucune.*

**Recommandation(s) :** *Assurer la réalisation des travaux de déphosphatation.*

#### Constats sommaires – Réseau sanitaire et ouvrages de surverse

**Travaux récents :** *2015 : Prolongement du réseau pour nouvel ensemble résidentiel.*

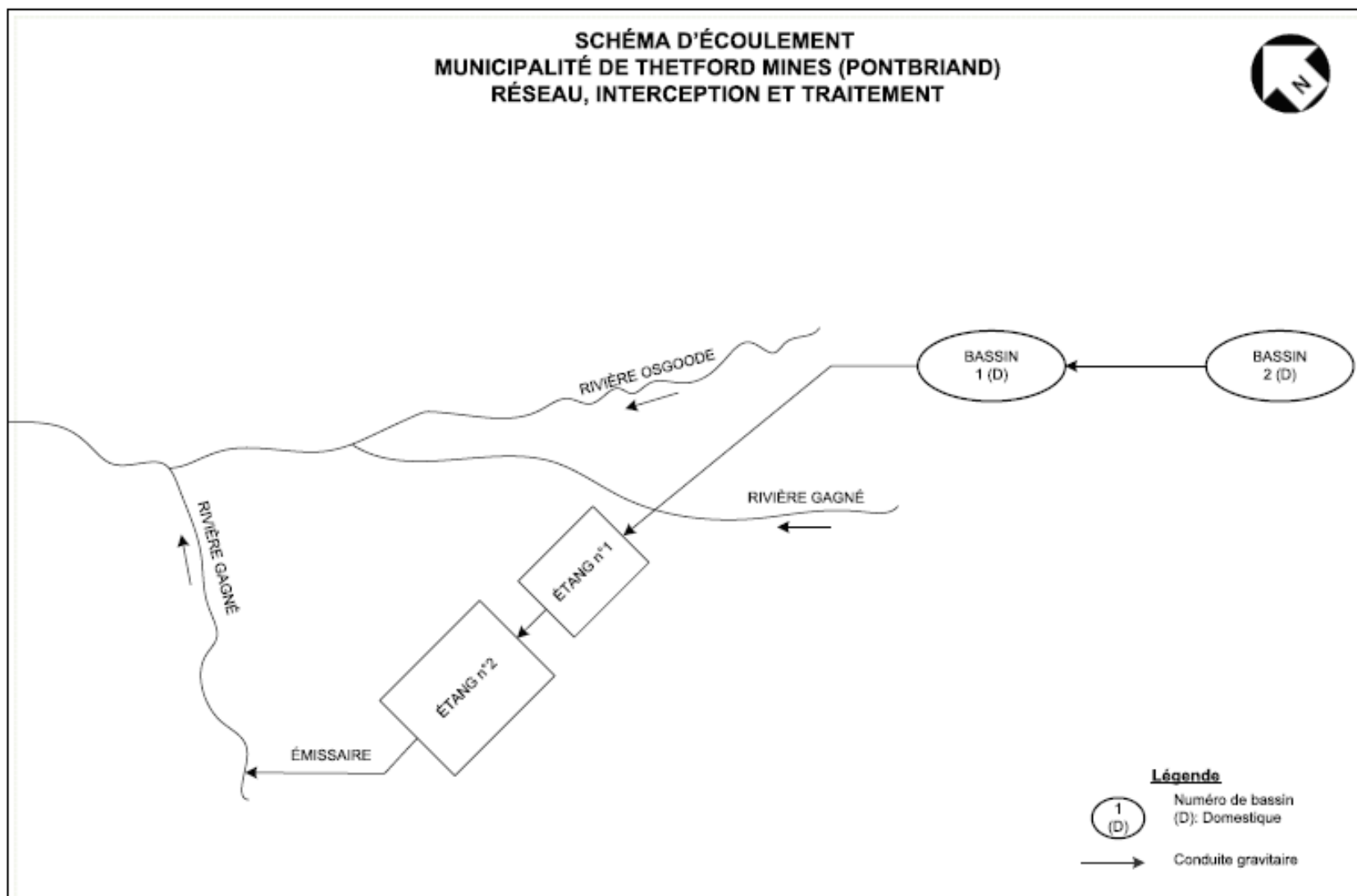
**Travaux prévus :** *Aucun.*

**Type(s) de réseau(x) :** *Domestique. Aucun PP.*

**Déversements réguliers :** *Aucun.*

**Notes :** *Aucune étude du réseau réalisée, car aucune problématique suspectée.*

**Recommandation(s) :** *Aucune.*



Direction des Infrastructures - Québec, mai 2010

Figure 2. Schéma d'écoulement (MAMOT, 2010)

Ministère  
des Affaires municipales,  
des Régions  
et de l'Occupation  
du territoire



**Milieu récepteur :** Rivière Whetstone / rivière Palmer / rivière Bécancour

### Constats sommaires – Station d'épuration

**Équipements de traitement :** Étangs aérés à parois verticales (3 cellules)

**Travaux récents :** Construction d'un système d'assainissement en 2015.

**Travaux prévus :** *Ils doivent envoyer certaines informations (volume du bassin, etc.) à la firme EnvironeX pour qu'ils puissent commencer à prendre les échantillons. Ils ont reçu les plans et manuels fin 2018.*

**Vidange des boues :** *Aucune. Vont commencer à prendre les mesures dans 2-3 ans.*

**Notes :** *Ils n'ont aucune donnée à fournir sur la STEP. Ils ont des problèmes informatiques qui erronent les rapports (débit de 4 m<sup>3</sup> indiqué au lieu de 90 m<sup>3</sup>) et ne ils remplissent pas les fiches sur le SOMAEU.*

**Recommandation(s) :** *Accompagnement requis.*

### Constats sommaires – Réseau sanitaire et ouvrages de surverse

**Travaux récents :** *Réseau construit en 2015.*

**Travaux prévus :** *Aucun.*

**Type(s) de réseau(x) :** *Domestique, deux postes de pompage.*

**Déversements réguliers :** *Ils ne remplissent pas les fiches pour les débordements sur le SOMAEU, mais ils font le suivi et tiennent un registre à leur façon.*

**Notes :** *Aucune.*

**Recommandation(s) :** *Accompagnement requis.*

Station d'épuration	Données	Exig.	2017	2016	2015	2014
08- Saint-Jacques-de-Leeds	Débit annuel moyen (m3/j)	171	92	98	100	85
	Valeur moyenne de DBO5C à la sortie (mg/l)	25	4,9	7,1	3,0	2,4
	Valeur moyenne de Phosphore total à la sortie (mg/l)	0,8	0,92	0,62	0,73	1,57
	Nombre de Coliformes fécaux moyens à la sortie (nb/100 ml) Période estivale	1000	22	11	67	155
	Nombre de Coliformes fécaux moyens à la sortie (nb/100 ml) Période hivernale	ND	ND	ND	ND	ND
	Nombre d'ouvrages de surverses existants	ND	2	2	2	2
	Nombre d'ouvrages de surverses ayant débordé durant l'année	ND	ND	1	0	1
	Nombre de non-respect des exigences de surverses par année	ND	ND	1	0	0
	Nombre total d'événements de surverses	ND	3	3	0	2

#### Sommaire des performances des OMAEU pour la période 2014-2017

**Numéro de station :** 31140-1

**Date de mise en service :** 1<sup>er</sup> décembre 2013

**Milieu récepteur :** Ruisseau Craig / Rivières Sunday / Osgood / Palmer / Bécancour

#### Constats sommaires – Station d'épuration

**Équipements de traitement :** *Étangs aérés à parois verticales (2 bassins, 4 cellules); pompe doseuse (sulfate ferrique)*

**Travaux récents :** *Non*

**Travaux prévus :** *Non*

**Vidange des boues :** *Aucune vidange ou mesure.*

**Notes :** *Dépassements du  $P_{tot}$  causés par mauvais dosage. Ils soupçonnent aussi des niveaux de boues élevés. OER demandent enlèvement maximal du Pt.*

**Recommandation(s) :** *Identifier la cause de la mauvaise performance de la déphosphatation. Vérifier le point d'injection du sulfate ferrique, car il n'y a pas de système de mélange. Effectuer la mesure des boues. Obtenir volume des étangs.*

#### Constats sommaires – Réseau sanitaire et ouvrages de surverse

**Travaux récents :** *Nettoyage du réseau pluvial en 2018.*

**Travaux prévus :** *Non.*

**Type(s) de réseau(x) :** *Réseau domestique construit en 2013. Deux PP avec TP.*

**Déversements réguliers :** *PP 1 (Principal) : une surverse en période de fonte, non autorisée, en 2016.*

**Notes :** *Il y a un problème d'eaux parasites en temps de pluie / fonte. Captage en période de pluie intense, mais pas assez pour causer débordement.*

**Recommandation(s) :** *Effectuer une inspection de surface des têtes de regard en temps de pluie ou de fonte pour identifier le captage. Appliquer la réglementation interdisant le drainage vers l'égout sanitaire de gouttières et de pompes d'assèchement, le cas échéant .*

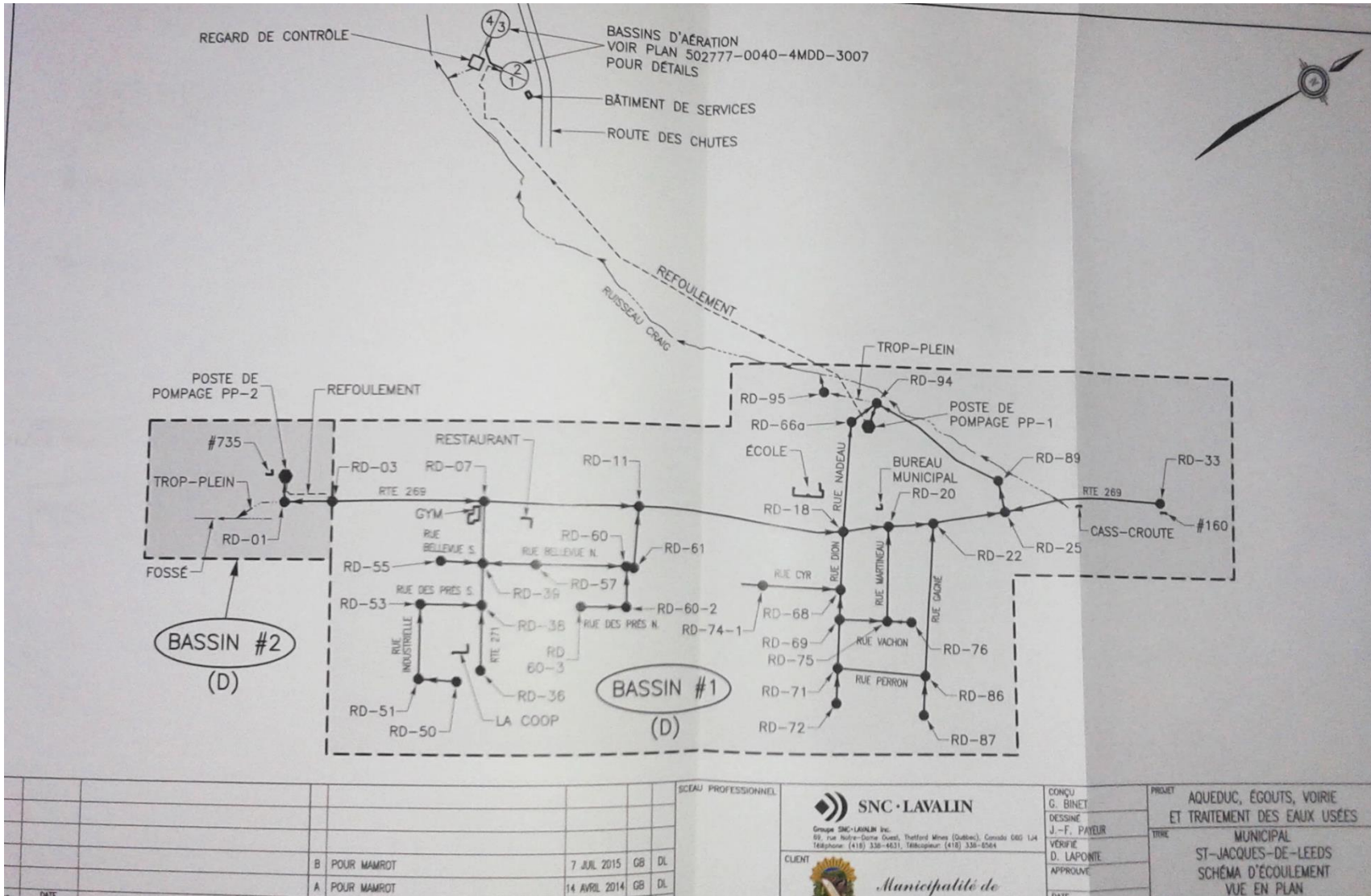


Schéma d'écoulement (SNC-Lavalin, s.d.)

Station d'épuration	Données	Exig.	2017	2016	2015	2014
09- Lyster	Débit annuel moyen (m <sup>3</sup> /j)	680	658	588	559	459
	Valeur moyenne de DBO <sub>5</sub> C à la sortie (mg/l)	20	4,8	4,9	5,5	5,7
	Valeur moyenne de Phosphore total à la sortie (mg/l)	0,8	0,64	0,62	0,79	0,45
	Nombre de Coliformes fécaux moyens à la sortie (nb/100 ml) Période estivale	2000	32	80	167	157
	Nombre de Coliformes fécaux moyens à la sortie (nb/100 ml) Période hivernale	ND	ND	ND	ND	ND
	Nombre d'ouvrages de surverses existants	ND	3	3	3	3
	Nombre d'ouvrages de surverses ayant débordé durant l'année	ND	0	2	0	3
	Nombre de non-respect des exigences de surverses par année	ND	0	0	0	0
	Nombre total d'événements de surverses	ND	0	2	0	12

#### Sommaire des performances des OMAEU pour la période 2014-2017

**Numéro de station :** 27510-1  
**Date de mise en service :** 1<sup>er</sup> août 1991  
**Milieu récepteur :** Rivière Bécancour

#### Constats sommaires – Station d'épuration

**Équipements de traitement :** Étangs aérés (2 cellules); pompe doseuse (alun)

**Temps de rétention :**  $43\,910\text{ m}^3 \div 680\text{ m}^3/\text{j} \approx 65\text{ jours}$

**Travaux récents :** 2012 : Remplacement de la ligne d'air principale. 2018 : Remplacement du panneau de contrôle des soufflantes et du débitmètre.

**Travaux prévus :** 2019-2020 : Enrochement des pentes des étangs, pour prévenir l'affaissement.

**Vidange des boues :** Aucune.

**Notes :** Industrie fermée en 2010. STEP serait maintenant à 50% de sa capacité grâce aux nouveaux équipements et leurs mesures (débitmètre et PP).

**Recommandation(s) :** Aucune.

#### Constats sommaires – Réseau sanitaire et ouvrages de surverse

**Travaux récents :** 2014 : Réfection complète du PP No 1 et PP No 3. Installation d'EED. 2017 : Nettoyage et inspection de l'égout sanitaire sur 2 km d'une route du MTQ. 2017-2018 : Inspections partielles (via regards) des égouts sanitaires pour infiltration.

**Travaux prévus :** Construction du réseau pluvial pour un nouveau développement.

**Type(s) de réseau(x) :** Majoritairement pseudo-domestique, avec secteurs unitaires et nouvelles constructions domestiques.

**Déversements réguliers :** PP No 1 et PP No 3 en urgence. PP No 2 et PP No 3 en pluie. PP No 3 n'avait pas de clapet antiretour, refoulements auraient erroné données.

**Notes :** Travaillent sur un plan directeur et demande de CA pour la construction de 15 maisons sur une nouvelle rue. Adopteront un règlement municipal sur le branchement de l'eau pluviale au réseau sanitaire à ce moment (aucun règlement actuellement).

**Recommandation(s) :** Aucune, les problématiques semblent sous contrôle.

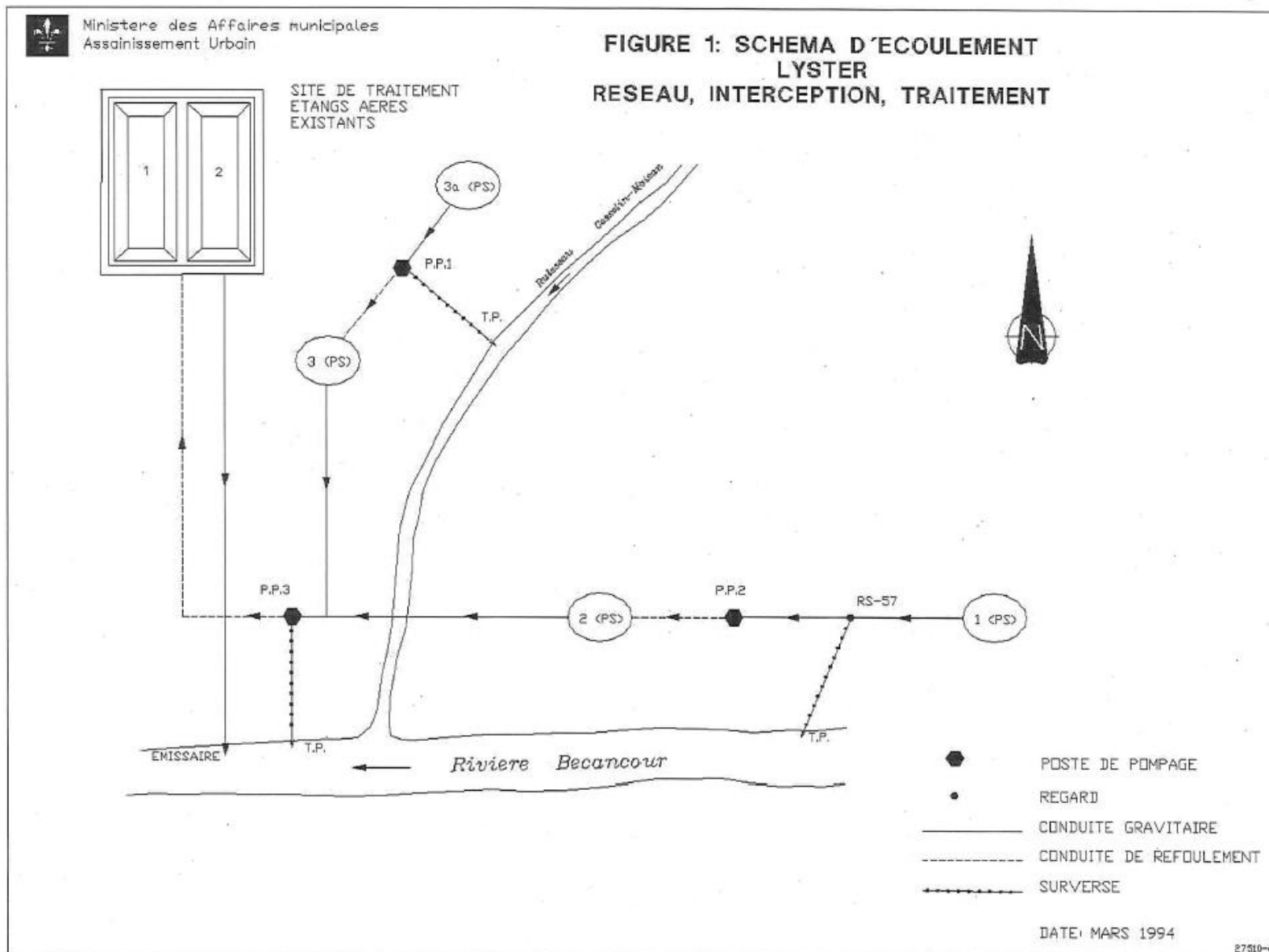


Schéma d'écoulement (MAM, 1994)

**Milieu récepteur :** Rivière Bourbon / Rivière Bécancour

### Constats sommaires – Station d'épuration

**Équipements de traitement :** Fosse septique.

**Processus de mise en place d'une STEP :** *Ils ont reçu l'approbation du Ministère pour l'aide financière en janvier 2015. Leurs plans incluent la réfection du réseau d'aqueduc et des égouts. 2016 : Mandat donné pour déterminer le meilleur endroit pour l'alimentation en eau potable. Étude terminée en 2017. 2018 : Construction du puits. Doivent faire des tests (protocole préliminaire) avant d'alimenter la ville. 2018 : La firme Pluritec a été mandatée pour faire l'étude préliminaire, incluant les plans et devis préliminaires pour le remplacement de toutes les conduites et la construction de la STEP dont le procédé n'est pas encore identifié. Ils prévoient aller en appel d'offres pour les plans et devis complets à l'automne 2019. Il devra y avoir des discussions avec le MTQ pour le financement d'une route sur leur territoire qui appartient au Ministère. Idéalement, les travaux débuteront fin 2020.*

**Notes :**

**Recommandation(s) :** *Accompagner la Municipalité pour accélérer le processus afin de respecter l'échéancier réglementaire.*

### Constats sommaires – Réseau sanitaire et ouvrages de surverse

**Type(s) de réseau(x) :** *Réseau construit en 1952. Secteurs unitaires et secteurs domestiques. Aucun poste de pompage, 40 résidences.*

**Notes :** *Études en cours. Mandat attribué en juillet 2018, rapport prévu printemps 2019.*

**Recommandation(s) :** *Accompagner la Municipalité dans l'évolution du projet.*

Station d'épuration	Données	Exig.	2017	2016	2015	2014
10- Plessisville	Débit annuel moyen (m <sup>3</sup> /j)	9910	7043	7356	6961	6840
	Valeur moyenne de DBO <sub>5C</sub> à la sortie (mg/l)	20	16,6	11,4	8,1	9,0
	Valeur moyenne de Phosphore total à la sortie (mg/l)	0,8	0,64	0,50	0,54	0,41
	Nombre de Coliformes fécaux moyens à la sortie (nb/100 ml) Période estivale	2000	42	29	57	32
	Nombre de Coliformes fécaux moyens à la sortie (nb/100 ml) Période hivernale	ND	ND	ND	ND	ND
	Nombre d'ouvrages de surverses existants	ND	7	6	6	6
	Nombre d'ouvrages de surverses ayant débordé durant l'année	ND	2	4	4	4
	Nombre de non-respect des exigences de surverses par année	ND	0	0	0	0
	Nombre total d'événements de surverses	ND	144	194	141	72

#### Sommaire des performances des OMAEU pour la période 2014-2017

**Numéro de station :** 27750-1 **Date de mise en service :** 1<sup>er</sup> août 1988

**Milieu récepteur :** Rivière Bourbon / Rivière Bécancour

#### Constats sommaires – Station d'épuration

**Équipements de traitement :** *Dégrilleur grossier, dessableur, étangs aérés (3 cell.); pompe doseuse (alun)*

**Temps de rétention :**  $271\,056\text{ m}^3 \div 9\,910\text{ m}^3/\text{j} \approx 27\text{ jours}$

**Travaux récents :** 2013-2014, et 2016-2017 : remplacement des conduites d'alimentation des lignes d'air des étangs. 2012 : Remplacement des soufflantes par des plus performantes.

**Travaux prévus :** Remplacement du dégrilleur de 18 mm par un de 3 mm. Depuis 2018 : Étudient les options possibles permettant d'accueillir d'autres industries agroalimentaires.

**Vidange des boues :** Vidanges en 2008 & 2009. Disposition : épandage.

**Notes :** Plusieurs industries avec ententes. La Paroisse de Plessisville (leur client) ne respecte pas ses débits et charges. Ils sont présentement en justice.

**Recommandation(s) :** La capacité de la station d'épuration apparaît suffisante à recevoir des débits et charges supplémentaires. Renégocier l'entente intermunicipale.

#### Constats sommaires – Réseau sanitaire et ouvrages de surverse

**Travaux récents :** 2013-2014 : Réfection de trois stationnements avec des infrastructures vertes. Depuis 2016 : Séparation graduelle du réseau unitaire + changement de conduites pour réduire l'infiltration. 2016-2017 : étude de raccordements croisés pour voir si rejets pluviaux étaient contaminés. 2017 : Construction du PP La Samare. 2018 : dépôt d'un plan de compensation de débordements des eaux usées.

**Travaux prévus :** Suite de la séparation du réseau en 2019-2020. Augmentation de la capacité de pompage du PP Principal. Construction d'un nouveau PP dans l'agrandissement du parc industriel. Pour le Reg du Collège : Blocage des trous des regards et installation d'un clapet pour empêcher le collecteur pluvial de venir se refouler dans le régulateur.

**Type(s) de réseau(x) :** 45% unitaire, pseudo-domestique et domestique. 4 PP avec TP, 1 Reg avec TP, 2 TP.

**Déversements réguliers :** PP Principal et Rég. Du Collège (pluie).

**Notes :** Nombre élevé de surverses.

**Recommandation(s) :** Accélérer les travaux prévus de réduction des eaux de captage et la mise en œuvre du plan de compensation des eaux usées. Vérifier la réglementation interdisant le drainage par gouttières.

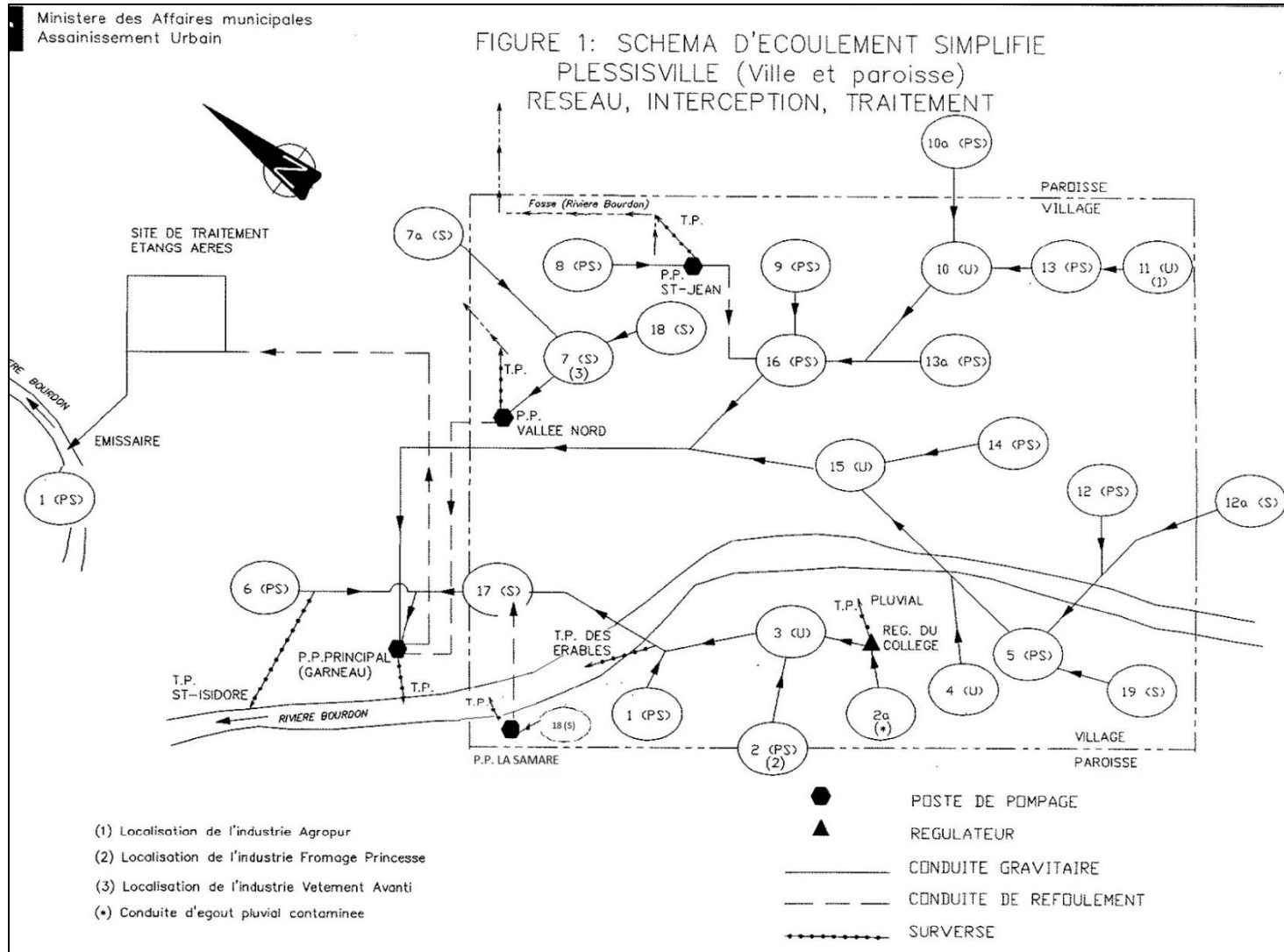


Schéma d'écoulement (MAM, s.d.)

Station d'épuration	Données	Exig.	2017	2016	2015	2014
11- Princeville	Débit annuel moyen (m <sup>3</sup> /j)	6216	4614	4763	4564	5150
	Valeur moyenne de DBO <sub>5C</sub> à la sortie (mg/l)	25	3,1	4,7	4,0	4,7
	Valeur moyenne de Phosphore total à la sortie (mg/l)	0,8	0,38	0,43	0,26	0,28
	Nombre de Coliformes fécaux moyens à la sortie (nb/100 ml) Période estivale	2000	12	25	29	19
	Nombre de Coliformes fécaux moyens à la sortie (nb/100 ml) Période hivernale	ND	ND	ND	ND	ND
	Nombre d'ouvrages de surverses existants	ND	8	8	8	7
	Nombre d'ouvrages de surverses ayant débordé durant l'année	ND	3	4	4	3
	Nombre de non-respect des exigences de surverses par année	ND	0	2	1	0
	Nombre total d'événements de surverses	ND	9	41	39	24

#### Sommaire des performances des OMAEU pour la période 2014-2017

**Numéro de station :** 34470-1

**Date de mise en service :** 1<sup>er</sup> mai 1987

**Milieu récepteur :** Cours d'eau Cordon des terres des Sixième et Septième rangs / Rivière Blanche / Rivière Bécancour

#### Constats sommaires – Station d'épuration

**Équipements de traitement :** Dégrilleur grossier, étangs aérés (4 cellules); pompe doseuse

**Temps de rétention :**  $157\,613\text{ m}^3 \div 6\,216\text{ m}^3/\text{j} \approx 25$  jours

**Travaux récents :** Rehaussement du tuyau de rejet du 4<sup>e</sup> étang.

**Travaux prévus :** Aucun.

**Vidange des boues :** 2013 (épandage agricole/forestier) et 2019.

**Notes :** Olymel, industrie de transformation de porc. Entente et prétraitement.

**Recommandation(s) :** Aucune.

#### Constats sommaires – Réseau sanitaire et ouvrages de surverse

**Travaux récents :** 2015 : Construction du PP Noel. 2015-2018 : Séparation du réseau sur 4 rues. 2018 : ajout d'une pompe de secours au PP Baillargeon. Depuis 2016 : Identification des priorités d'intervention du réseau par caméra. 2018-2021 : Remplacement des 4 pompes du PP Principal pour augmenter sa performance. 2016-2019 : Installation d'EED sur tous les ouvrages.

**Travaux prévus :** 2019-2022 : Séparation des égouts de deux autres rues.

**Type(s) de réseau(x) :** Majoritairement pseudo-domestique, avec secteurs unitaires. 8 PP avec TP et un TP. Génératrice portable disponible pour tous les postes.

**Déversements réguliers :** Pluie : PP Principal, PP Jérémie-Pacaud (problème électronique en correction) et PP Noel.

**Notes :** Les travaux en cours devraient permettre de réduire la fréquence des débordements. Situation semble sous contrôle. Réglementation interdisant le drainage de gouttières et pompes d'assèchement en vigueur.

**Recommandation(s) :** Aucune.

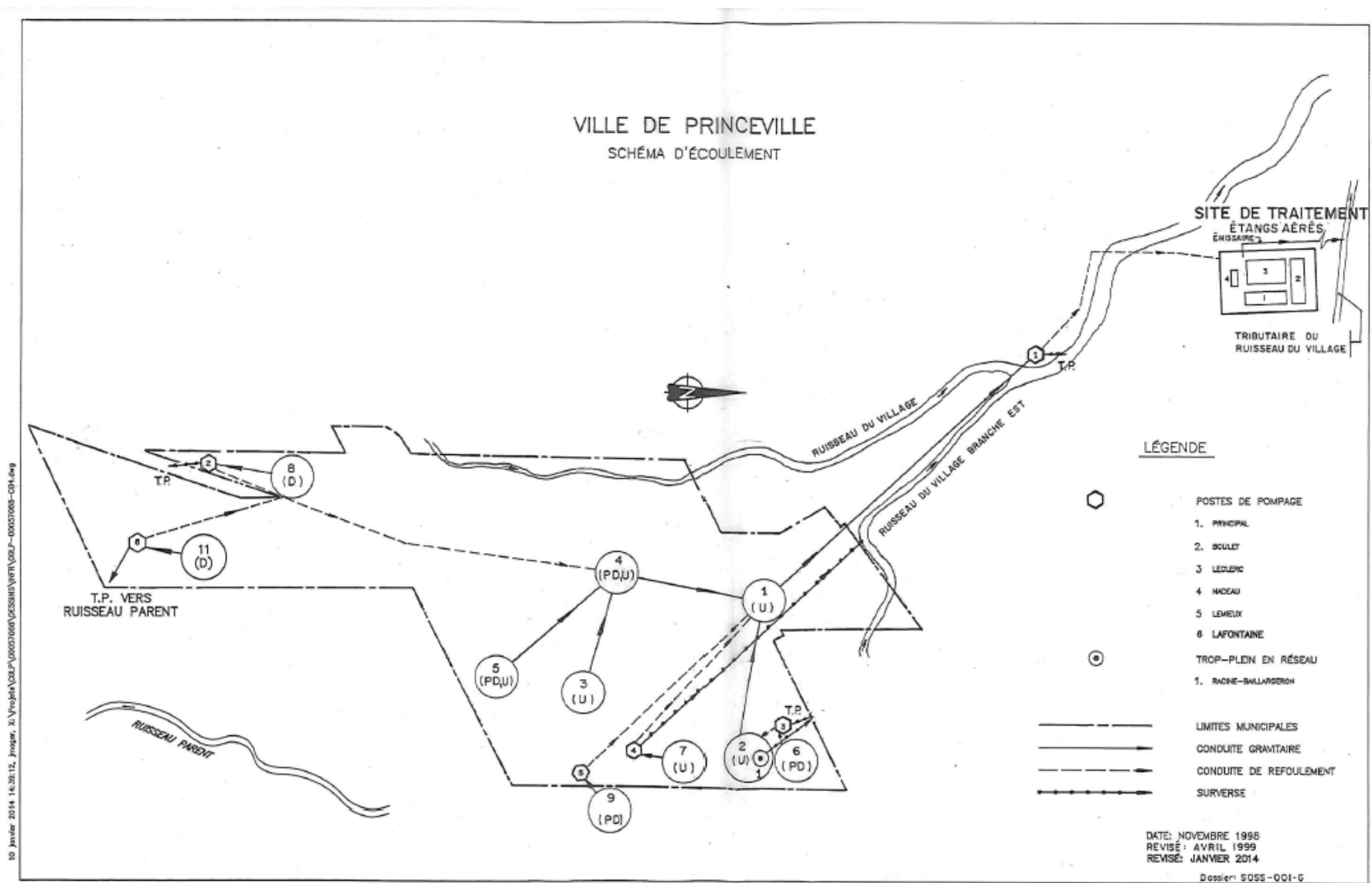


Schéma d'écoulement (2014)

Station d'épuration	Données	Exig.	2017	2016	2015	2014
12- Daveluyville	Débit annuel moyen (m3/j)	1818	1660	1555	1550	1478
	Valeur moyenne de DBO5C à la sortie (mg/l)	25	4,6	3,7	6,6	3,8
	Valeur moyenne de Phosphore total à la sortie (mg/l)	0,8	0,84	0,78	0,82	0,62
	Nombre de Coliformes fécaux moyens à la sortie (nb/100 ml) Période estivale	10000	141	248	308	908
	Nombre de Coliformes fécaux moyens à la sortie (nb/100 ml) Période hivernale	ND	ND	ND	ND	ND
	Nombre d'ouvrages de surverses existants	ND	5	5	5	5
	Nombre d'ouvrages de surverses ayant débordé durant l'année	ND	ND	2	3	3
	Nombre de non-respect des exigences de surverses par année	ND	0	0	0	0
	Nombre total d'événements de surverses	ND	6	4	20	10

#### Sommaire des performances des OMAEU pour la période 2014-2017

**Numéro de station :** 39155-1  
**Date de mise en service :** 1<sup>er</sup> décembre 1999  
**Milieu récepteur :** Rivière Bécancour

### Constats sommaires – Station d'épuration

**Équipements de traitement :** Étangs aérés (2 bassins)

**Temps de rétention :**  $23\ 560\ m^3 \div 1818\ m^3/j \approx 13\ jours$

**Travaux récents :** *Aucun.*

**Travaux prévus :** *Rehaussement du radier de la conduite de sortie et installation d'un système de déphosphatation (alun) prévu au printemps 2019.*

**Vidange des boues :** *Aucune vidange, mesures aux 3 ans.*

**Notes :** *La station de traitement de l'eau potable utilise de l'alun et achemine ses boues à la STEP, ce qui explique les résultats de phosphore relativement bas. La moyenne sur quatre ans est de 0,76 mg/L.*

**Recommandation(s) :** *Vérifier si les objectifs d'enlèvement du phosphore sont sévères et évaluer conséquemment la pertinence d'ajouter un système de déphosphatation, tenant compte du coût des travaux et de la gestion des boues (coûts de vidange et exploitation). Dosage à l'usine de filtration à évaluer.*

### Constats sommaires – Réseau sanitaire et ouvrages de surverse

**Travaux récents :** *Vérifications des gouttières en 2016. Inspection du réseau par caméra pour obtenir subventions, quelques tronçons faits par année. Réfection du réseau sur trois rues. Réparation des 2 pompes du PP Principal en 2018.*

**Travaux prévus :** *2019 : Réfection du réseau sur une rue.*

**Type(s) de réseau(x) :** *Domestique. Deux PP avec TP et trois TP en réseau.*

**Déversements réguliers :** *PP Principal (pluie) et TP Regard D-9 (pluie).*

**Notes :** *Ajout des usines de Sainte-Anne-du-Sault lors de la fusion municipale en 2016. Nombre de surverses au TP Regard D-9 serait erroné par un jet d'eau. La réglementation interdit le drainage provenant de gouttières et de pompes d'assèchement. Gestion des installations apparaît adéquate, travaux correctifs effectués régulièrement.*

**Recommandation(s) :** *Identifier les sources de captage, car un réseau domestique ne devrait pas réagir beaucoup en temps de pluie. Inspection de surface à faire en temps de pluie ou de fonte. Essais à la fumée pour localiser les sources de captage. Obtenir un schéma d'écoulement et/ou informations à la suite des ajouts d'usines. Vérifier la présence de raccordements croisés en inspectant les émissaires pluviaux.*



Station d'épuration	Données	Exig.	2017	2016	2015	2014
13- Saint-Sylvère	Débit annuel moyen (m3/j)	88	80	89	85	74
	Valeur moyenne de DBO5C à la sortie (mg/l)	20	6,7	7,9	8,2	6,8
	Valeur moyenne de Phosphore total à la sortie (mg/l)	0,8	3,74	3,49	4,15	3,87
	Nombre de Coliformes fécaux moyens à la sortie (nb/100 ml) Période estivale	5000	1730	4463	1884	841
	Nombre de Coliformes fécaux moyens à la sortie (nb/100 ml) Période hivernale	ND	ND	ND	ND	ND
	Nombre d'ouvrages de surverses existants	ND	2	2	2	2
	Nombre d'ouvrages de surverses ayant débordé durant l'année	ND	0	0	0	0
	Nombre de non-respect des exigences de surverses par année	ND	0	0	0	0
	Nombre total d'événements de surverses	ND	0	0	0	0

#### Sommaire des performances des OMAEU pour la période 2014-2017

**Numéro de station :** 38005-1

**Date de mise en service :** 1<sup>er</sup> mai 1999

**Milieu récepteur :** Ruisseau du Chicot Noir / Rivière Bécancour

#### Constats sommaires – Station d'épuration

**Équipements de traitement :** Étangs aérés (2 cellules)

**Temps de rétention :**  $2800 \text{ m}^3 \div 87,8 \text{ m}^3/\text{j} \approx 32 \text{ jours}$

**Travaux récents :** Installation d'un système de déphosphatation (sulfate ferrique) fin 2018.

**Travaux prévus :** Aucun.

**Vidange des boues :** Première en 2018, par pompage sur un lit de séchage.

**Notes :** Entretien réalisé avec la direction générale, information limitée. La concentration en phosphore devrait être correcte à compter de 2019. Un nouvel employé serait embauché en commun avec une autre municipalité le cas échéant.

**Recommandation(s) :** Aucune

#### Constats sommaires – Réseau sanitaire et ouvrages de surverse

**Travaux récents :** Aucun.

**Travaux prévus :** Aucun.

**Type(s) de réseau(x) :** Domestique. 2 PP avec TP en réseaux. Génératrice à chaque poste. Deux autres mini-postes sans TP.

**Déversements réguliers :** Aucun.

**Notes :** Aucune.

**Recommandation(s) :** Aucune.

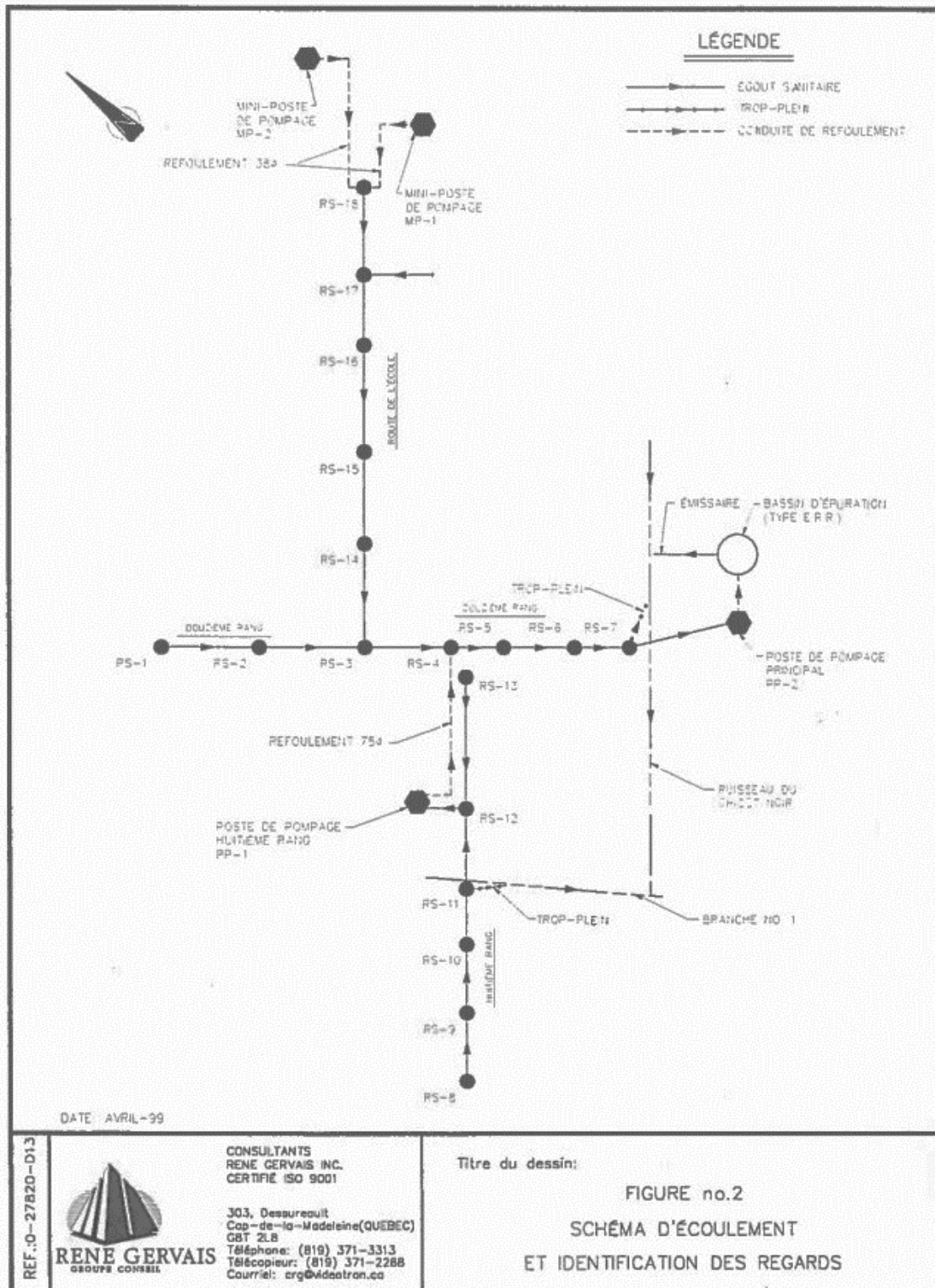


Schéma d'écoulement (Rene Gervais, 1999)

Station d'épuration	Données	Exig.	2017	2016	2015	2014
14- Sainte-Eulalie	Débit annuel moyen (m <sup>3</sup> /j)	265,0	ND	273	269	339
	Valeur moyenne de DBO <sub>5C</sub> à la sortie (mg/l)	25	14	10	17	13
	Valeur moyenne de Phosphore total à la sortie (mg/l)	1	2,07	1,52	1,75	2,14
	Nombre de Coliformes fécaux moyens à la sortie (nb/100 ml) Période estivale	10000	1583	621	552	183
	Nombre de Coliformes fécaux moyens à la sortie (nb/100 ml) Période hivernale	ND	ND	ND	ND	ND
	Nombre d'ouvrages de surverses existants	ND	ND	1	1	1
	Nombre d'ouvrages de surverses ayant débordé durant l'année	ND	ND	0	1	1
	Nombre de non-respect des exigences de surverses par année	ND	ND	0	0	0
	Nombre total d'événements de surverses	ND	ND	0	1	1

#### Sommaire des performances des OMAEU pour la période 2014-2017

**Numéro de station :** 33470-1

**Date de mise en service :** 1<sup>er</sup> août 1986

**Milieu récepteur :** Ruisseau Calixte-Tourigny / Rivière Blanche / Rivière Bécancour

#### Constats sommaires – Station d'épuration

**Équipements de traitement :** Étangs non aérés à vidange périodique (3 cellules)

**Temps de rétention :**  $49\ 035\ m^3 \div 265\ m^3/j \approx 185\ \text{jours}$

**Travaux récents :** *Aucun.*

**Travaux prévus :** 5,5 M\$ obtenus de FEPTU pour construire une nouvelle STEP (MBBR) avant mars 2020.

**Vidange des boues :** Aux 15 ans, mesurent les boues tous les ans.

**Notes :** Apport industriel de 8%. Déphosphatation par bateau. Exemption du MELCC pour le  $P_{tot}$  jusqu'à la construction de la nouvelle STEP. Quand il y a un surplus de débit, ils tombent en décharge continue.

**Recommandation(s) :** *Aucune.*

#### Constats sommaires – Réseau sanitaire et ouvrages de surverse

**Travaux récents :** 2008 : Réfection du PP 13<sup>e</sup> Rang Est. 2016 : Inspections du réseau par caméra. Plus de 1 km de conduites refaites depuis 2014. Réparation des conduites pour réduire l'infiltration. Tests pour trouver raccords croisés en cours. Débranchement de gouttières sur rue Principale. Tous les travaux prioritaires du plan d'intervention ont été réalisés.

**Travaux prévus :** Construction d'un nouveau PP avec la nouvelle STEP. Élaboration d'un plan de correction des raccords inversés du secteur industriel.

**Type(s) de réseau(x) :** *Pseudo-domestique.*

**Déversements réguliers :** 2 surverses en urgence causées par pannes de courant.

**Notes :** Réglementation interdisant gouttières et pompes d'assèchement en vigueur. Subventions de PIQM, FEPTU et TECQ obtenues.

**Recommandation(s) :** Assurer la correction des raccords croisés et le débranchement des gouttières et pompes d'assèchement.

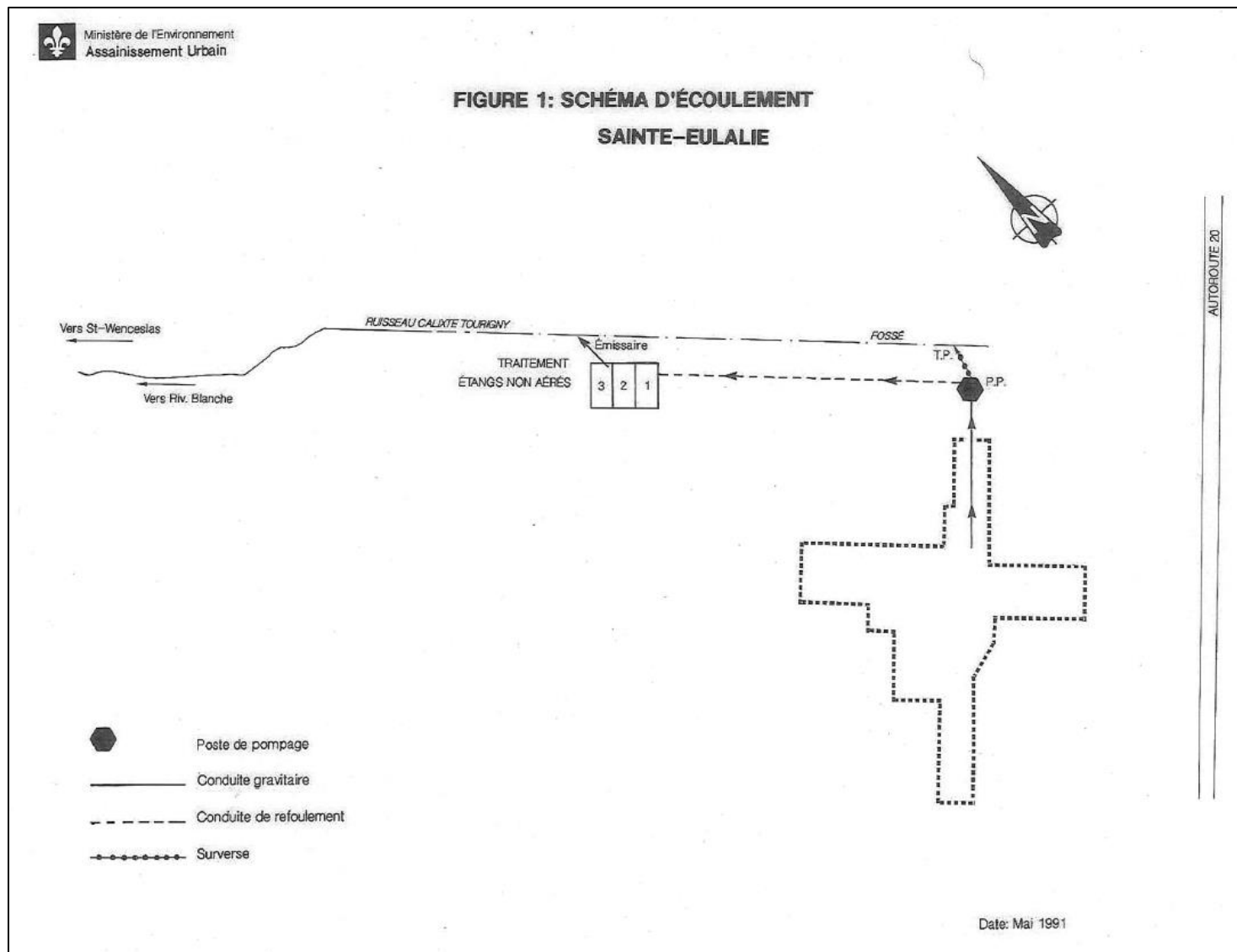


Schéma d'écoulement (MENVIQ, 1991)

Station d'épuration	Données	Exig.	2017	2016	2015	2014
15- Saint-Wenceslas (SD)	Débit annuel moyen (m3/j)	202,0	ND	693	422	607
	Valeur moyenne de DBO5C à la sortie (mg/l)	25	12	7	11	4
	Valeur moyenne de Phosphore total à la sortie (mg/l)	1	ND	ND	ND	2,06
	Nombre de Coliformes fécaux moyens à la sortie (nb/100 ml) Période estivale	10000	7873	11018	11552	4402
	Nombre de Coliformes fécaux moyens à la sortie (nb/100 ml) Période hivernale	ND	ND	ND	ND	ND
	Nombre d'ouvrages de surverses existants	ND	ND	2	2	2
	Nombre d'ouvrages de surverses ayant débordé durant l'année	ND	ND	1	0	0
	Nombre de non-respect des exigences de surverses par année	ND	ND	0	0	0
	Nombre total d'événements de surverses	ND	ND	3	0	0

#### Sommaire des performances des OMAEU pour la période 2014-2017

**Numéro de station :** 33400-1

**Date de mise en service :** 1<sup>er</sup> août 1991

**Milieu récepteur :** Branche Nord du Ruisseau Gagnon / Rivière Blanche / Rivière Bécancour

#### Constats sommaires – Station d'épuration

**Équipements de traitement :** *Étang non aéré (3 cellules)*

**Temps de rétention :**  $41\ 080\ m^3 \div 202\ m^3/j \approx 203\ jours$

**Travaux récents :** *Aucun.*

**Travaux prévus :** *Aucun.*

**Vidange des boues :** *Aucune.*

**Notes :** *Déphosphatation par chaloupe. Suivi du Ptot à l'effluent ne serait pas obligatoire. Industrie : entente avec Hyco Canada (matériel hydraulique).*

**Recommandation(s) :** *Dépassement important de la capacité hydraulique. Vérifier si une désinfection accrue serait requise selon les objectifs environnementaux.*

#### Constats sommaires – Réseau sanitaire et ouvrages de surverse

**Travaux récents :** *Prolongement du réseau. Changement du panneau électrique du PP Principal.*

**Travaux prévus :** *Aucun.*

**Type(s) de réseau(x) :** *Pseudo-domestique. Deux postes de pompage.*

**Déversements réguliers :** *Surverses en urgence au PP Principal causées par pannes électriques ou problèmes électriques, le panneau a été changé.*

**Notes :** *PP Principal équipé d'un EED, mais pas d'installation prévue au PP Caron. Une réglementation interdit les raccordements de gouttières et de pompes d'assèchement.*

**Recommandation(s) :** *Aucune.*

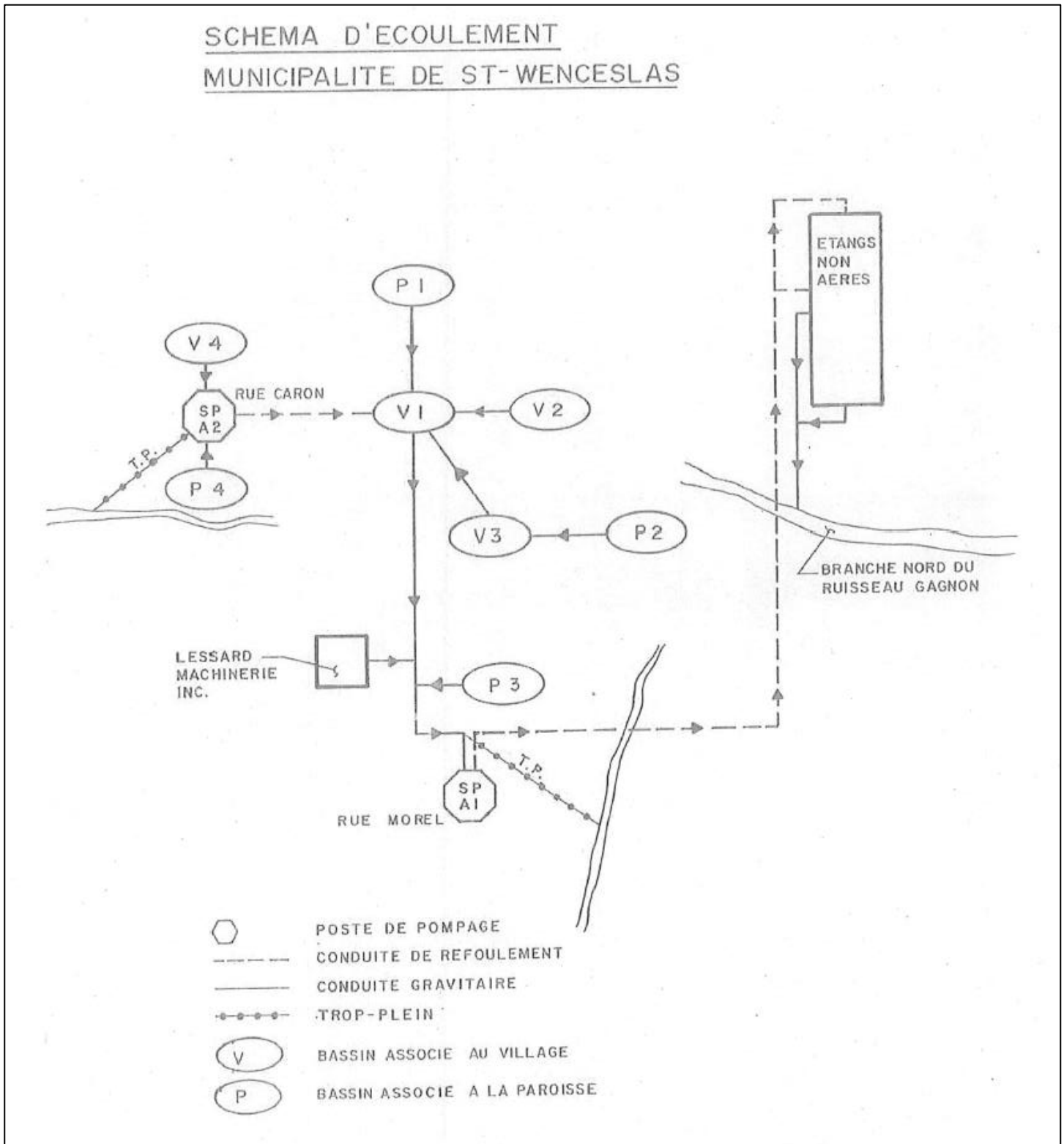


Schéma d'écoulement

Station d'épuration	Données	Exig.	2017	2016	2015	2014
16- Saint-Célestin	Débit annuel moyen (m <sup>3</sup> /j)	321	ND	541	374	354
	Valeur moyenne de DBO <sub>5</sub> à la sortie (mg/l)	25	8,0	13,7	10,7	14,7
	Valeur moyenne de Phosphore total à la sortie (mg/l)	1	1,17	1,03	1,76	3,19
	Nombre de Coliformes fécaux moyens à la sortie (nb/100 ml) Période estivale	10000	4005	8780	18889	16432
	Nombre de Coliformes fécaux moyens à la sortie (nb/100 ml) Période hivernale	ND	ND	ND	ND	ND
	Nombre d'ouvrages de surverses existants	ND	ND	1	1	1
	Nombre d'ouvrages de surverses ayant débordé durant l'année	ND	ND	1	1	1
	Nombre de non-respect des exigences de surverses par année	ND	ND	0	1	1
Nombre total d'événements de surverses	ND	ND	16	11	12	

## Sommaire des performances des OMAEU pour la période 2014-2017

**Numéro de station :** 33360-1

**Date de mise en service :** 1 septembre 1988

**Milieu récepteur :** Ruisseau Moïse-Poirier / Rivière Blanche / Rivière Bécancour

## Constats sommaires – Station d'épuration

**Équipements de traitement :** Étangs non aérés à vidange périodique (2 cellules)

**Temps de rétention :**  $55\ 107\ m^3 \div 321\ m^3/j \approx 172\ \text{jours}$

**Travaux récents :** 2017 : Mise aux normes du panneau de contrôle et de l'enregistreur de données.

**Travaux prévus :** L'ajout d'un 3<sup>e</sup> étang non aéré d'ici 2021.

**Vidange des boues :** 2004 : Revalorisation agricole.

**Notes :** Déphosphatation par chaloupe, lors des vidanges périodiques. Problèmes avec le débit de conception dès la mise en service de la STEP. OER en désinfection à 3000 vs exigence à 10 000 nb/100ml. OER pour  $P_{tot}$  à 0,6 vs exigence à 1 mg/L.

**Recommandation(s) :** Amélioration requise de la déphosphatation et de la désinfection selon les objectifs environnementaux en vigueur. Ajout d'un 3<sup>e</sup> étang serait-il pertinent, car il y a déjà 172 jours de rétention?

## Constats sommaires – Réseau sanitaire et ouvrages de surverse

**Travaux récents :** Travaux de renouvellement de conduites. Plan d'action élaboré en 2017, inspection par caméra en 2018. Pas d'eaux parasites trouvées. Étanchéisation de certains regards.

**Travaux prévus :** Suite des travaux de renouvellement de conduites. Évaluation du besoin de modifier le PP avec l'ajout d'un 3<sup>e</sup> étang.

**Type(s) de réseau(x) :** Domestique et pseudo-domestique. 1 PP.

**Déversements réguliers :** Majorité des surverses en temps de pluie, quelques surverses en période de fonte et d'urgence (bris d'équipement et pannes électriques). Déversements totalisent plusieurs jours en durée, mais on ne connaît pas le débit associé.

**Notes :** Drains de fondation du vieux bâti connectés au réseau sanitaire. Trop cher à déconnecter, préfèrent construire un 3<sup>e</sup> étang, mais le temps de rétention est déjà élevé.

**Recommandation(s) :** Obtenir un schéma d'écoulement. Éliminer les eaux parasites de drainage de gouttières et de pompes d'assèchement. Évaluer le débit débordé afin de préciser la problématique.

Station d'épuration	Données	Exig.	2017	2016	2015	2014
17- Grand-Saint-Esprit	Débit annuel moyen (m3/j)	194	ND	442	92	382
	Valeur moyenne de DBO5C à la sortie (mg/l)	25	4,7	2,7	24,9	1,6
	Valeur moyenne de Phosphore total à la sortie (mg/l)	0,8	ND	1,44	ND	ND
	Nombre de Coliformes fécaux moyens à la sortie (nb/100 ml) Période estivale	10000	264	126	81	340
	Nombre de Coliformes fécaux moyens à la sortie (nb/100 ml) Période hivernale	ND	ND	ND	ND	ND
	Nombre d'ouvrages de surverses existants	ND	ND	1	1	1
	Nombre d'ouvrages de surverses ayant débordé durant l'année	ND	ND	1	1	1
	Nombre de non-respect des exigences de surverses par année	ND	ND	0	0	0
	Nombre total d'événements de surverses	ND	ND	5	7	3

Figure 8. Sommaire des performances des OMAEU pour la période 2014-2017

**Numéro de station :** 50065-1

**Date de mise en service :** 1<sup>er</sup> février 2001

**Milieu récepteur :** Ruisseau Sud-Ouest du Grand Saint-Esprit / Rivière Marguerite

### Constats sommaires – Station d'épuration

**Équipements de traitement :** *Étangs aérés (2 cellules)*

**Temps de rétention :**  $3\ 320\ m^3 \div 194\ m^3/j \approx 17\ \text{jours}$

**Travaux récents :** *Aucun.*

**Travaux prévus :** *Réparation de la vanne d'isolement Fontaine à l'effluent.*

**Vidange des boues :** *2019, lit de séchage.*

**Notes :** *Avant 2017 : Manque important de données envoyées au Ministère. Les rapports étaient écrits sur papier et remis au secrétariat. Depuis 2017, les fiches sont remplies en ligne et complétées. Pas de système de déphosphatation et aucune installation prévue prochainement.*

**Recommandation(s) :** *Valider le débit entrant à la station d'épuration, car la capacité serait largement dépassée, ce qui est surprenant pour un système récent. Obtenir schéma de procédé et détails relatifs à la mesure des débits. Accompagnement technique requis.*

### Constats sommaires – Réseau sanitaire et ouvrages de surverse

**Travaux récents :** *Fin 2016 : Installation d'un débitmètre Volucalc au Dév. CV-1.*

**Travaux prévus :** *2019 : Travaux correctifs au Dév. CV-1*

**Type(s) de réseau(x) :** *Unitaire et pseudo-domestique (30%). Aucun PP, un déversoir.*

**Déversements réguliers :** *Surverses en période de pluie et fonte. Seraient minimales, à vérifier.*

**Notes :** *Nombres de déversements indiqués, mais durées de 00 :00 :00. Données de l'EED erronées à cause d'un manque de circulation dans le Dév. CV-1 et du gel de l'eau stagnante l'hiver. Utilisent le repère l'hiver.*

**Recommandation(s) :** *Valider les systèmes de mesure de débit et de débordements. Accompagnement technique requis.*

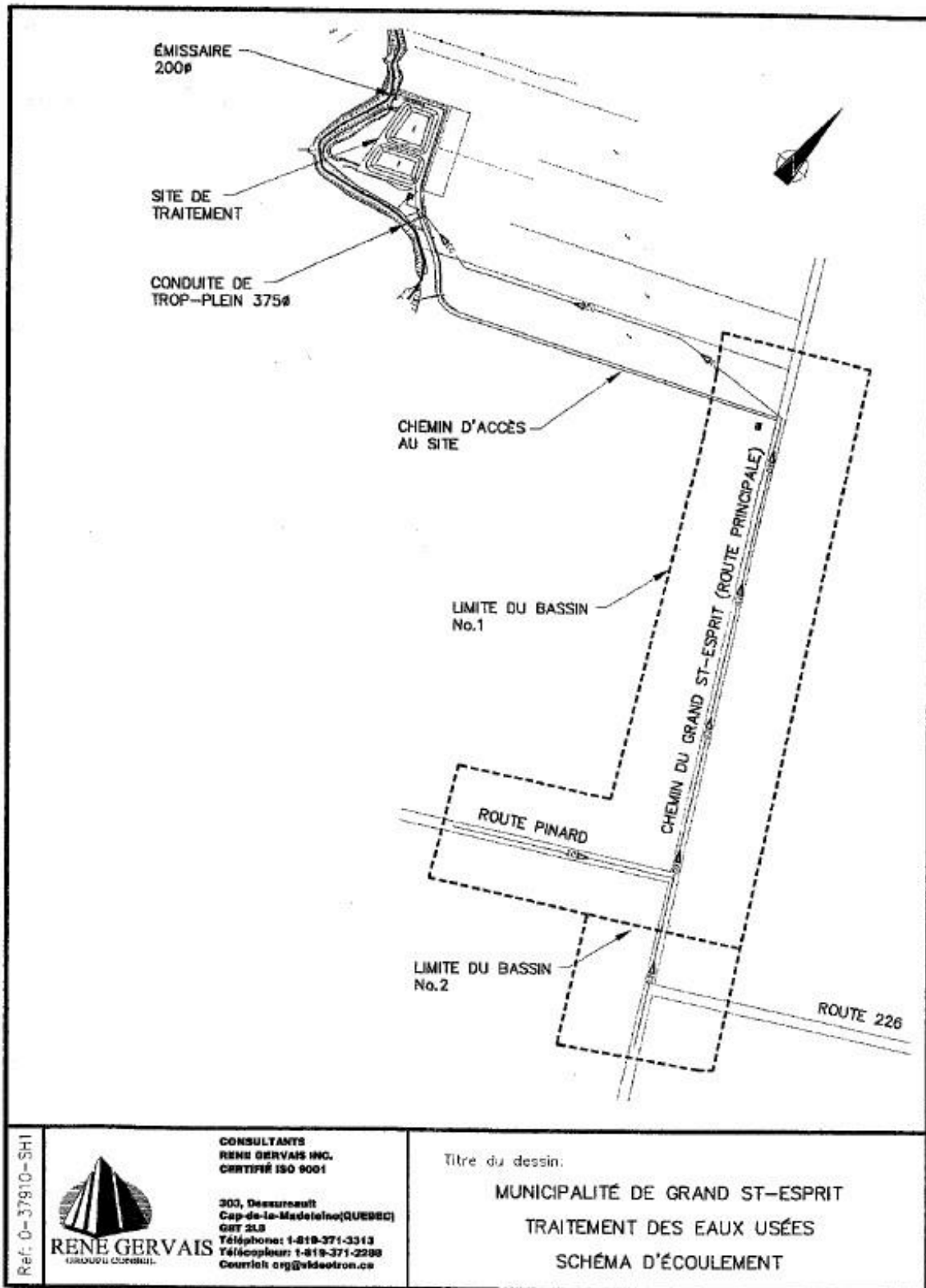


Schéma d'écoulement (Rene Gervais, 2001)

Station d'épuration	Données	Exig.	2017	2016	2015	2014
18- Bécancour (Précieux-Sang)	Débit annuel moyen (m <sup>3</sup> /j)	250	ND	387	369	366
	Valeur moyenne de DBO <sub>5</sub> C à la sortie (mg/l)	20	4,6	5,9	5,7	8,5
	Valeur moyenne de Phosphore total à la sortie (mg/l)	0,8	1,38	1,25	1,42	1,5
	Nombre de Coliformes fécaux moyens à la sortie (nb/100 ml) Période estivale	1000	97	53	248	36
	Nombre de Coliformes fécaux moyens à la sortie (nb/100 ml) Période hivernale	ND	ND	ND	ND	ND
	Nombre d'ouvrages de surverses existants	ND	ND	1	1	1
	Nombre d'ouvrages de surverses ayant débordé durant l'année	ND	ND	0	0	0
	Nombre de non-respect des exigences de surverses par année	ND	ND	0	0	0
	Nombre total d'événements de surverses	ND	ND	0	0	0

#### Sommaire des performances des OMAEU pour la période 2014-2017

**Numéro de station :** 33320-3

**Date de mise en service :** 1<sup>er</sup> août 1995

**Milieu récepteur :** Bras Ouest de la Rivière Gagnon / Rivière Gagnon / Lac Saint-Paul / Rivière Godefroy

#### Constats sommaires – Station d'épuration

**Équipements de traitement :** *Étangs aérés (3 cellules)*

**Temps de rétention :**  $8181 \text{ m}^3 \div 250 \text{ m}^3/\text{j} \approx 33 \text{ jours}$

**Travaux récents :** -

**Travaux prévus :** -

**Vidange des boues :** *Aucune (information incomplète)*

**Notes :** *Refus de répondre aux questions*

**Recommandation(s) :** *Installer un système de déphosphatation. Vérifier la possibilité de réduire l'apport en eaux parasites, car la capacité hydraulique est dépassée. Toutefois peu d'effet apparent sur la qualité du traitement.*

#### Constats sommaires – Réseau sanitaire et ouvrages de surverse

**Travaux récents :** -

**Travaux prévus :** -

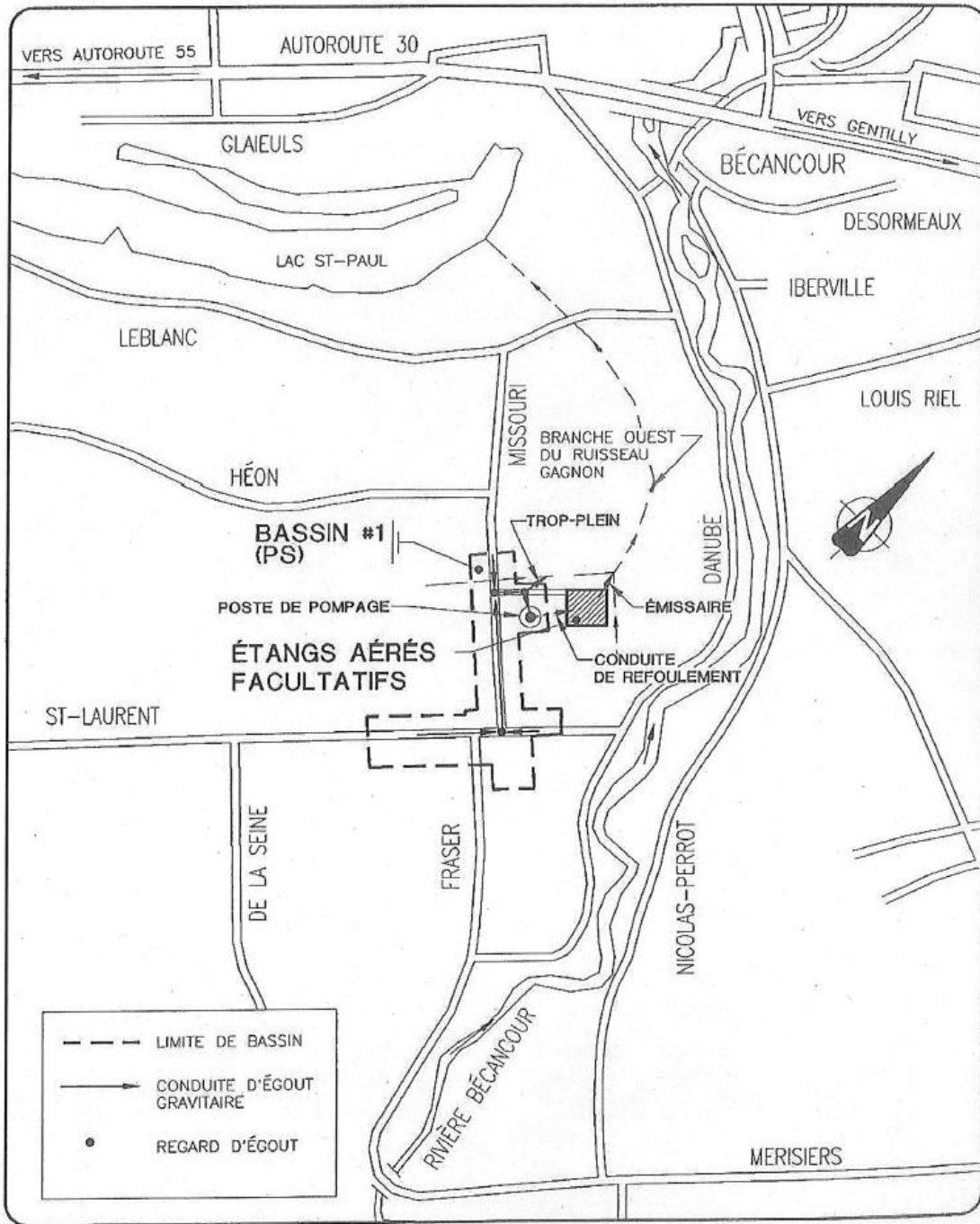
**Type(s) de réseau(x) :** *Pseudo-domestique, 1 PP avec TP.*

**Déversements réguliers :** *Aucun*

**Notes :** *Refus de répondre aux questions.*

**Recommandation(s) :** *Évaluer la présence d'eaux parasites dans le réseau en tenant compte qu'il n'y a pas de déversement (donc peu de captage à moins que le PP soit surdimensionné).*

P.A.E.Q. BÉCANCOUR SECTEUR PRÉCIEUX-SANG		0994033
SCHÉMA D'ÉCOULEMENT DU RÉSEAU D'ÉGOUT DOMESTIQUE		SCHÉMA 1.1
		95-02



0994033/ASSERV/CHAPIT-2/SCHÉMA-1

Schéma d'écoulement

Station d'épuration	Données	Exig.	2016	2015	2014
19- Bécancour (Secteur-Ouest)	Débit annuel moyen (m <sup>3</sup> /j)	4546,0	3661	3740	5406
	Valeur moyenne de DBO <sub>5</sub> C à la sortie (mg/l)	25	5	9	8
	Valeur moyenne de Phosphore total à la sortie (mg/l)	ND	ND	ND	ND
	Nombre de Coliformes fécaux moyens à la sortie (nb/100 ml) Période estivale	10000	85	144	231
	Nombre de Coliformes fécaux moyens à la sortie (nb/100 ml) Période hivernale	ND	ND	ND	ND
	Nombre d'ouvrages de surverses existants	ND	11	11	11
	Nombre d'ouvrages de surverses ayant débordé durant l'année	ND	4	3	3
	Nombre de non-respect des exigences de surverses par année	ND	1	0	0
	Nombre total d'événements de surverses	ND	15	7	10

## Sommaire des performances des OMAEU pour la période 2014-2016

**Numéro de station :** 33320-4  
**Date de mise en service :** 1<sup>er</sup> mars 1999  
**Milieu récepteur :** Fleuve Saint-Laurent

## Constats sommaires – Station d'épuration

**Équipements de traitement :** *Étangs aérés (3 cellules)*

**Temps de rétention :**  $78\ 744\ m^3 \div 4\ 546\ m^3/j \approx 17\ \text{jours}$

**Travaux récents :** -

**Travaux prévus :** -

**Vidange des boues :** 2009 : bassins 1-2-3, compostage. 2011 : bassins 1-2-3, compostage et valorisation agricole. 2015 : bassins 1-2, épandage. Information incomplète.

**Notes :** *Traite les eaux de Wôlinak.*

**Recommandation(s) :** *Aucune*

## Constats sommaires – Réseau sanitaire et ouvrages de surverse

**Travaux récents :** -

**Travaux prévus :** -

**Type(s) de réseau(x) :** *Non-disponible. 10 PP et 1 EP*

**Déversements réguliers :** *PP Seigneurie-Godefroy (TP Sud) et PP Nicolas Perrot : pluie et fonte. PP Matawila : urgence. PP Centrale de Traitement d'Eau : « autre ».*

**Notes :** *Pas de schéma d'écoulement disponible.*

**Recommandation(s) :** *Identifier les sources de captage pour le PP Seigneurie-Godefroy (TP Sud) qui a connu une hausse significative des débordements en 2016.*

**Date de mise en service :** 1971

**Milieu récepteur :** Fleuve Saint-Laurent

### Constats sommaires – Station d'épuration

**Équipements de traitement :** *Étang non aéré, déphosphatation*

**Travaux récents :** 2015 : *Changement de la membrane.*

**Travaux prévus :** -

**Vidange des boues :** *Étang vidé aux 2 ans*

**Notes :** *Traite uniquement les eaux sanitaires des industries. Ils ont embauché un consultant pour évaluer la réhabilitation du réseau et améliorer le processus à la STEP. Veulent attendre d'avoir le diagnostic du consultant avant de nous transmettre leurs rapports et discuter avec nous. Le diagnostic a commencé début février.*

*Ces ouvrages ne sont pas suivis dans le système SOMAEU. Ils s'apparentent à ceux d'une société privée.*

**Recommandation(s) :**

### Constats sommaires – Réseau sanitaire et ouvrages de surverse

**Travaux récents :** -

**Travaux prévus :** -

**Type(s) de réseau(x) :** -

**Déversements réguliers :** -

**Notes :** *Schéma d'écoulement du réseau obtenu sur le site web.*

**Recommandation(s) :** *À suivre*

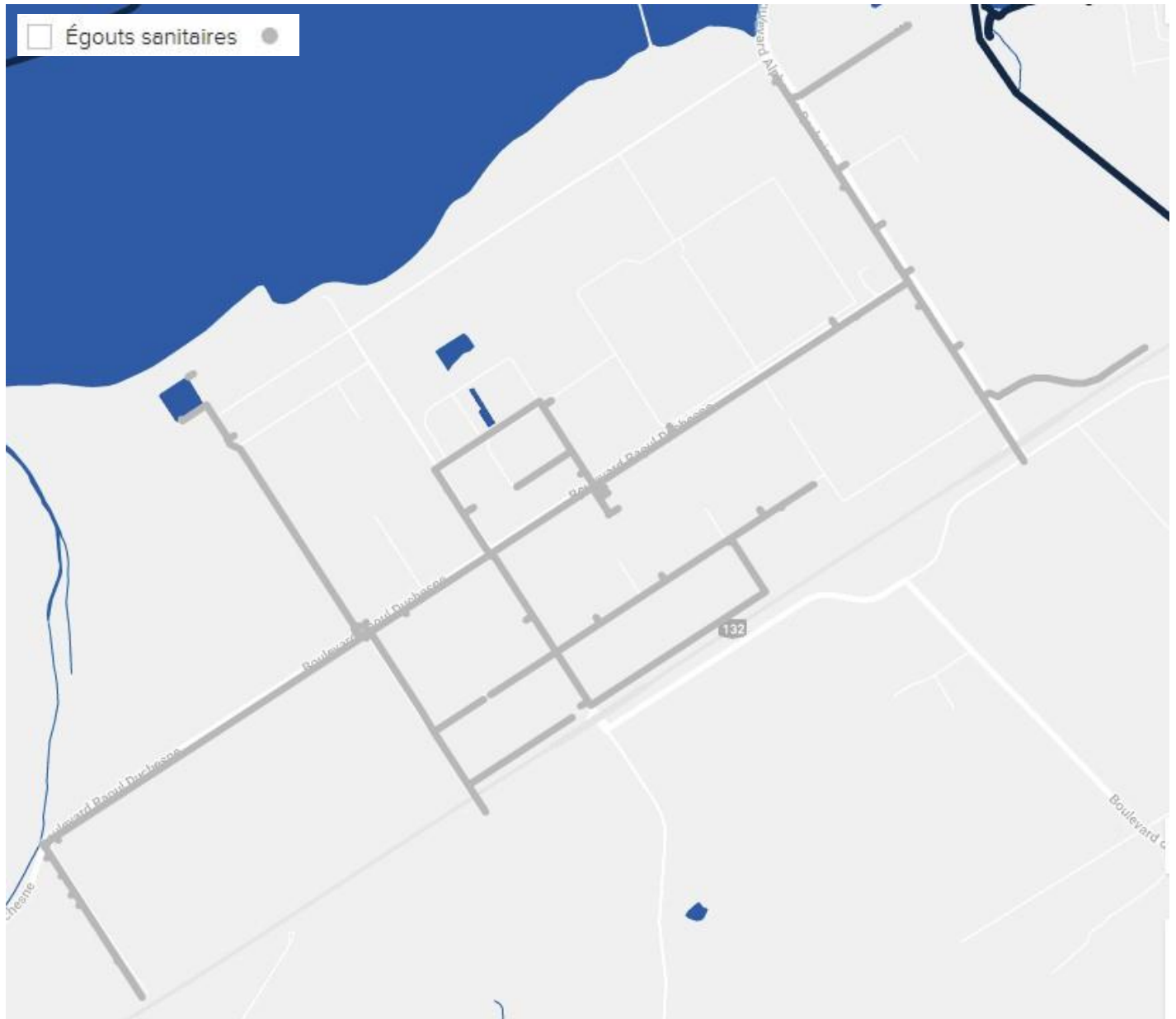


Schéma d'écoulement

Station d'épuration	Données	Exig.	2017	2016	2015	2014
20- Lemieux	Débit annuel moyen (m3/j)	43,7	ND	14	13	14
	Valeur moyenne de DBO5C à la sortie (mg/l)	25	0	0	0	0
	Valeur moyenne de Phosphore total à la sortie (mg/l)	ND	ND	ND	2,01	ND
	Nombre de Coliformes fécaux moyens à la sortie (nb/100 ml) Période estivale	30000	13	81	109	93
	Nombre de Coliformes fécaux moyens à la sortie (nb/100 ml) Période hivernale	ND	ND	ND	ND	ND
	Nombre d'ouvrages de surverses existants	ND	ND	1	1	1
	Nombre d'ouvrages de surverses ayant débordé durant l'année	ND	ND	0	0	0
	Nombre de non-respect des exigences de surverses par année	ND	ND	0	0	0
	Nombre total d'événements de surverses	ND	ND	0	0	0

#### Sommaire des performances des OMAEU pour la période 2014-2017

**Numéro de station :** 38020-2  
**Date de mise en service :** 1<sup>er</sup> mai 2000  
**Milieu récepteur :** Ruisseau Lainesse / Rivière Gentilly

#### Constats sommaires – Station d'épuration

**Équipements de traitement :** Fosse septique, Roseaux – Marais artificiel septique, 4 UV et 2 HSS

**Travaux récents :** Changement de la pompe n.2 à l'avant (2014) et 3 et 4 à l'arrière (2017). Réparation du préfiltre en 2018.

**Travaux prévus :** Installer des guides de pompe au printemps 2019.

**Vidange des boues (de la fosse septique) :** Avant la vidange se faisait aux 4-5 ans. Maintenant elle est faite aux 4 ans à l'arrière (marais) et aux 2 ans à l'avant (système de pompage).

**Notes :** Entretien réalisé avec l'inspectrice en bâtiments. Elle s'occupe uniquement de rentrer les données sur le Portail, mais le responsable est en congé de maladie. Information limitée.

Données douteuses sur DBO5 à 0.

Données 2017 non saisies, car difficulté d'accès au Portail.

**Recommandation(s) :** Valider les données d'exploitation, besoin d'accompagnement technique.

#### Constats sommaires – Réseau sanitaire et ouvrages de surverse

**Travaux récents :** Aucun.

**Travaux prévus :** Aucun.

**Type(s) de réseau(x) :** Domestique. Un poste de pompage avec un trop-plein.

**Déversements réguliers :** Aucun.

**Notes :** Aucune.

**Recommandation(s) :** Aucune.

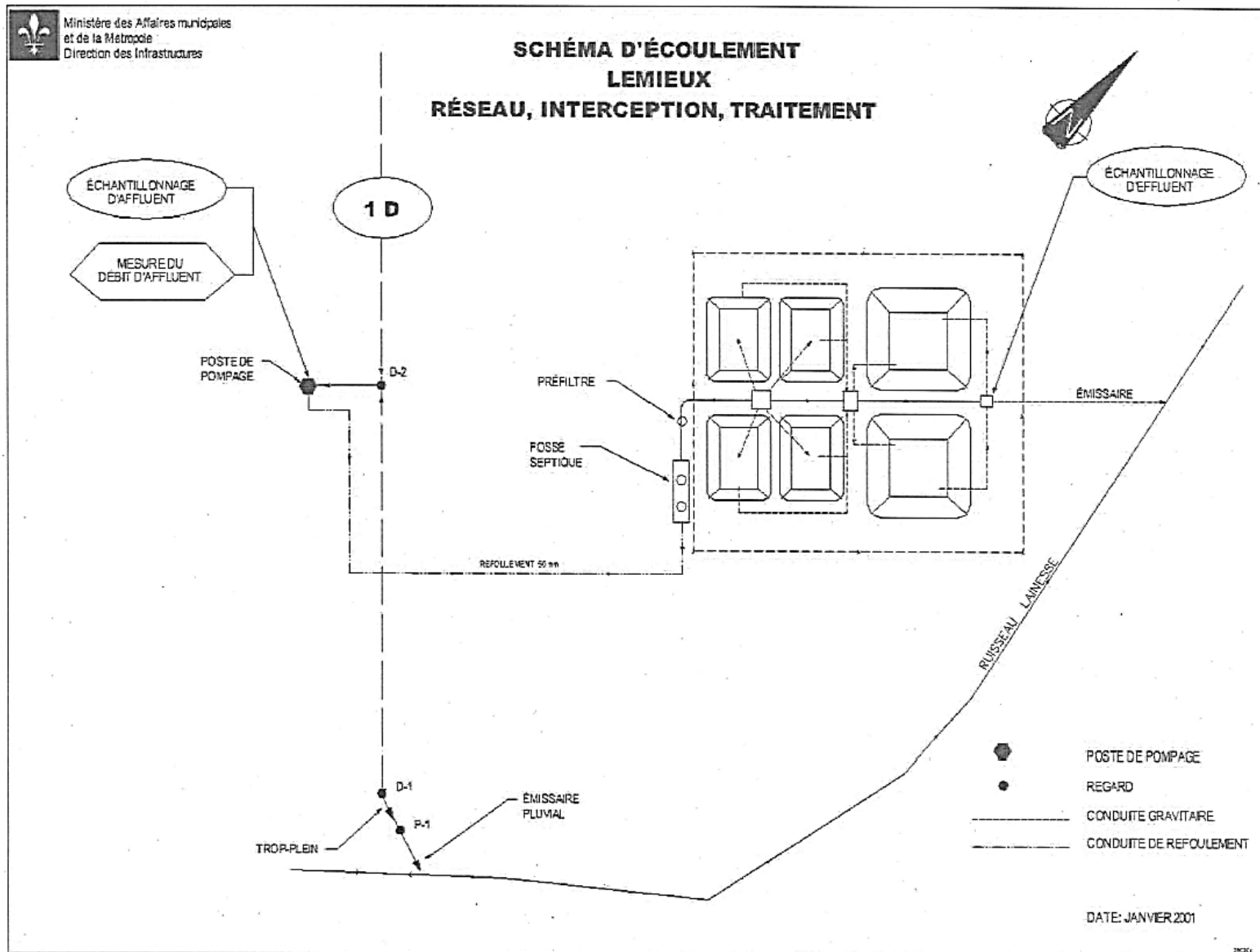


Schéma d'écoulement (MAMM, 2001)

**Date de mise en service :** 1975

**Milieu récepteur :** Ruisseau du Lac / Ruisseau Bras Chaud / Rivière aux Orignaux / fleuve Saint-Laurent

### **Constats sommaires – Station d'épuration**

**Équipements de traitement :** *Étang aéré*

**Notes :** *Administration de la Municipalité en restructuration. Le directeur des travaux publics a donné sa démission en octobre 2018, et il n'y a pas eu de transfert des connaissances ou des dossiers. Ils ont engagé un technicien externe pour faire l'état de la situation. La Municipalité aurait reçu un avertissement du MELCC en 2017 pour qu'ils améliorent le traitement de leurs eaux usées. Aucune donnée n'est disponible. Information obtenue du PDE du GROBEC.*

**Recommandation(s) :** *Accompagnement requis.*

### **Constats sommaires – Réseau sanitaire et ouvrages de surverse**

**Notes :** *Le centre-ville n'a pas de réseau, il y a encore des fosses septiques.*

**Recommandation(s) :** *Accompagnement requis.*

Station d'épuration	Données	Exig.	2017	2016	2015	2014
21- Bécancour (Sainte-Gertrude)	Débit annuel moyen (m <sup>3</sup> /j)	309,0	ND	467	463	439
	Valeur moyenne de DBO <sub>5</sub> C à la sortie (mg/l)	25	4	4	4	5
	Valeur moyenne de Phosphore total à la sortie (mg/l)	0,8	0,34	0,40	0,47	0,29
	Nombre de Coliformes fécaux moyens à la sortie (nb/100 ml) Période estivale	5000	94	240	104	77
	Nombre de Coliformes fécaux moyens à la sortie (nb/100 ml) Période hivernale	ND	ND	ND	ND	ND
	Nombre d'ouvrages de surverses existants	ND	ND	2	2	2
	Nombre d'ouvrages de surverses ayant débordé durant l'année	ND	ND	0	0	0
	Nombre de non-respect des exigences de surverses par année	ND	ND	0	0	0
Nombre total d'événements de surverses	ND	ND	0	0	0	

## Sommaire des performances des OMAEU pour la période 2014-2017

**Numéro de station :** 33320-1  
**Date de mise en service :** 1<sup>er</sup> février 1995  
**Milieu récepteur :** Ruisseau Massé / Rivière Gentilly

## Constats sommaires – Station d'épuration

**Équipements de traitement :** *Étangs aérés (2 cellules), pompe doseuse*

**Temps de rétention :**  $10\,214\text{ m}^3 \div 309\text{ m}^3/\text{j} \approx 33\text{ jours}$

**Travaux récents :** -

**Travaux prévus :** -

**Vidange des boues :** *Aucune (information incomplète).*

**Notes :** *Refus de répondre aux questions. Dépassement de la capacité hydraulique.*

**Recommandation(s) :** *Aucune.*

## Constats sommaires – Réseau sanitaire et ouvrages de surverse

**Travaux récents :** -

**Travaux prévus :** -

**Type(s) de réseau(x) :** *Non-disponible. 2 PP.*

**Déversements réguliers :** *Aucun.*

**Notes :** *Aucun schéma de disponible.*

**Recommandation(s) :** *Obtenir un schéma d'écoulement.*

Station d'épuration	Données	Exig.	2016	2015	2014
22- Bécancour (Gentilly)	Débit annuel moyen (m <sup>3</sup> /j)	2003	2028	1807	2431
	Valeur moyenne de DBO <sub>5</sub> C à la sortie (mg/l)	25	5	5	6
	Valeur moyenne de Phosphore total à la sortie (mg/l)	ND	ND	ND	ND
	Nombre de Coliformes fécaux moyens à la sortie (nb/100 ml) Période estivale	10000	192	157	169
	Nombre de Coliformes fécaux moyens à la sortie (nb/100 ml) Période hivernale	ND	ND	ND	ND
	Nombre d'ouvrages de surverses existants	ND	2	2	2
	Nombre d'ouvrages de surverses ayant débordé durant l'année	ND	1	1	1
	Nombre de non-respect des exigences de surverses par année	ND	0	0	0
Nombre total d'événements de surverses	ND	14	6	5	

## Sommaire des performances des OMAEU pour la période 2014-2016

**Numéro de station :** 33320-2  
**Date de mise en service :** 1<sup>er</sup> février 1995  
**Milieu récepteur :** Fleuve Saint-Laurent

## Constats sommaires – Station d'épuration

**Équipements de traitement :** *Dégrilleur grossier, étangs aérés (3 cellules)*

**Temps de rétention :**  $40\,468\text{ m}^3 \div 2003\text{ m}^3/\text{j} \approx 20\text{ jours}$

**Travaux récents :** -

**Travaux prévus :** -

**Vidange des boues :** *Aucune. Information incomplète.*

**Notes :** *Refus de répondre aux questions. Aucune info 2017 disponible.*

**Recommandation(s) :** *Aucune*

## Constats sommaires – Réseau sanitaire et ouvrages de surverse

**Travaux récents :** -

**Travaux prévus :** -

**Type(s) de réseau(x) :** *Non-disponible. 2 PP.*

**Déversements réguliers :** *PP Gentilly : majoritairement en période de pluie, quelques surverses en fonte et urgence. Ce poste reçoit 100% des eaux usées du secteur.*

**Notes :** *Pas de schéma d'écoulement disponible.*

**Recommandation(s) :** *Obtenir un schéma d'écoulement. Évaluer l'importance des débordements au PP Gentilly et identifier les options permettant de les réduire.*

**Date de mise en service :** 1968

**Milieu récepteur :** Rivière aux Orignaux / fleuve Saint-Laurent

### Constats sommaires – Station d'épuration

**Équipements de traitement :** *Étang non aéré à vidange continue.*

**Processus de mise en place d'une STEP :** *Installation désuète. Absence de suivi, priorité accordée à la construction d'une nouvelle station. Ils considèrent deux options : étangs aérés et MBR. Le MELCC les encourage à choisir le MBR.*

*Janvier 2019 : Étude préliminaire de la firme Avizo envoyée au MELCC, avec une demande d'OER. Février 2019 : Mandat de gestion donné à la firme Techni-Consultant, pour assister à la préparation d'appel d'offres et trouver la firme génie-conseil pour les plans et devis. Ils sont prêts à donner les mandats pour l'Étude géotechnique et faunique. Objectif : fin des travaux en 2021. Les sommes demandées au programme TECQ 2015-2018 ont été acceptées. Ils ont aussi convenu que le montant pour la TECQ 2019-2022 ira en grande partie à la mise aux normes des eaux usées.*

**Notes :** *Aucune.*

**Recommandation(s) :** *Un accompagnement technique et administratif apparaît souhaitable afin d'optimiser l'attribution de l'aide financière.*

### Constats sommaires – Réseau sanitaire et ouvrages de surverse

**Travaux prévus :** *Réfection du réseau en même temps que la construction d'une nouvelle STEP.*

**Type(s) de réseau(x) :** *Aucun PP. Population desservie de 170.*

**Notes :** *La municipalité désire donner un mandat pour faire les relevés sanitaires sur son territoire en 2019-2020, pour les résidences qui ne sont pas desservies par le réseau municipal.*

**Recommandation(s) :** *Aucune.*

## Constats sommaires – Station d'épuration

**Équipements de traitement** : Aucun

**Processus de mise en place d'une STEP** : 2009 : Obligation du Ministère à faire un plan d'intervention pour obtenir des subventions TECQ pour la réfection de réseaux. Découverte qu'il y avait trop d'eaux parasites pour construire un système RBS, tel que prévu initialement. 2018 : arrêt des travaux du plan d'intervention, avec l'accord du Ministère, parce qu'ils ne mèneraient pas à la construction éventuelle d'une STEP. 2019 : Le Ministère veut avoir leurs études depuis les 10 dernières années, pour évaluer la situation.

**Recommandation(s)** : Évaluer un traitement par étangs aérés à parois verticales. La Municipalité devrait être accompagnée techniquement et administrativement.

## Constats sommaires – Réseau sanitaire et ouvrages de surverse

**Travaux récents** : 2009 : Réfection des réseaux d'égout et d'aqueduc sur la rue Principale.

**Travaux prévus** : Compléter la réfection des réseaux sur un tronçon de 124 m qui n'avait pas été fait en 2009.

**Type(s) de réseau(x)** : Réseau construit en 1959, pseudo-domestique, aucun PP.

**Notes** : Aucune.

**Recommandation(s)** : Identifier les sources d'eaux parasites, adopter une réglementation et l'appliquer.

**Milieu récepteur :** Fleuve Saint-Laurent

### Constats sommaires – Station d'épuration

**Équipements de traitement :** Dégrilleurs sur une portion du réseau appartenant au MTQ

**Processus de mise en place d'une STEP :** 2010 : *Embauche de la firme Pluritec. Plan d'intervention réalisé, rapport d'ingénierie conceptuelle déposé et rapport préliminaire sera déposé très bientôt. Ils veulent construire un étang aéré avec deux cellules et émissaire dans le fleuve. Trois postes de pompes seraient construits. Ils prévoient être rendus aux plans et devis à l'automne 2019 et accepter les soumissions en février 2020. Coûts estimés de 13-14 M\$, financement de plusieurs sources (PRIMEAU, MTQ, etc.)*

**Notes :** *Ils ont changé de programme de subvention à trois reprises. Des problèmes de communication entre le MELCC et le MAMH ont aussi retardé le processus. Les communications avec le MTQ sont efficaces.*

**Recommandation(s) :** *Aucune.*

### Constats sommaires – Réseau sanitaire et ouvrages de surverse

**Type(s) de réseau(x) :** *Réseau construit en 1977. Unitaire et domestique. Des sections appartiennent au MTQ, d'autres sont privées ou municipales. Plusieurs points de déversent dans le fleuve, seulement ceux du MTQ ont des dégrilleurs. Environ 290 résidences dans le village, plus 70 nouvelles constructions à venir. Aucun PP.*

**Notes :** *Tout est à remplacer en même temps que la construction de la STEP.*

**Recommandation(s) :** *Aucune.*

Station d'épuration	Données	Exig.	2017	2016	2015	2014
23- Manseau	Débit annuel moyen (m3/j)	610,0	ND	539	401	427
	Valeur moyenne de DBO5C à la sortie (mg/l)	25	8	7	3	5
	Valeur moyenne de Phosphore total à la sortie (mg/l)	0,8	ND	ND	1,12	ND
	Nombre de Coliformes fécaux moyens à la sortie (nb/100 ml) Période estivale	10000	399	399	198	283
	Nombre de Coliformes fécaux moyens à la sortie (nb/100 ml) Période hivernale	ND	ND	ND	ND	ND
	Nombre d'ouvrages de surverses existants	ND	ND	3	3	3
	Nombre d'ouvrages de surverses ayant débordé durant l'année	ND	ND	3	2	2
	Nombre de non-respect des exigences de surverses par année	ND	ND	3	1	2
	Nombre total d'événements de surverses	ND	ND	79	38	41

#### Sommaire des performances des OMAEU pour la période 2014-2017

**Numéro de station :** 38025-1

**Date de mise en service :** 1<sup>er</sup> juillet 1998

**Milieu récepteur :** Petite rivière du Chêne / fleuve Saint-Laurent

#### Constats sommaires – Station d'épuration

**Équipements de traitement :** Étangs aérés (2 bassins)

**Temps de rétention :**  $8\,484\,m^3 \div 610\,m^3/j \approx 14$  jours

**Travaux récents :** *Aucun.*

**Travaux prévus :** *Été 2019 : Installation d'un système de déphosphatation. 2020 : Installation d'un système télémétrique à la STEP et aux ouvrages de surverse.*

**Vidange des boues :** *Prévue en 2019.*

**Notes :** *Ont reçu*

**Recommandation(s) :** *Vérifier la pertinence d'installer un système de déphosphatation en regard des objectifs environnementaux de rejets.*

#### Constats sommaires – Réseau sanitaire et ouvrages de surverse

**Travaux récents :** *Séparation du réseau sur 0,5 km.*

**Travaux prévus :** *2019 : Installation d'un EED au rég. St-Georges.*

**Type(s) de réseau(x) :** *Unitaire, avec un secteur pseudo-domestique. 1 PP avec TP et 1 régulateur avec deux points de surverse.*

**Déversements réguliers :** *PP Principal déborde majoritairement en fonte, avec surverses en pluie et urgence. Rég. St-Georges en pluie, fonte, urgence et temps sec. Non-respect des exigences de 2014 à 2016 au PP Principal et au rég. St-Georges.*

**Notes :** *Ont reçu une amende du MELCC pour leur retard dans l'installation d'un EED au Rég. St-Georges.*

**Recommandation(s) :** *Apporter les correctifs requis pour réduire les débordements au PP Principal et au rég. St-Georges.*

Station d'épuration	Données	Exig.	2017	2016	2015	2014
24- Fortierville	Débit annuel moyen (m3/j)	216	218	212	186	194
	Valeur moyenne de DBO5C à la sortie (mg/l)	25	6,8	5,2	6,5	11,4
	Valeur moyenne de Phosphore total à la sortie (mg/l)	0,8	2,41	2,64	2,79	3,25
	Nombre de Coliformes fécaux moyens à la sortie (nb/100 ml) Période estivale	10000	200	514	187	490
	Nombre de Coliformes fécaux moyens à la sortie (nb/100 ml) Période hivernale	ND	ND	ND	ND	ND
	Nombre d'ouvrages de surverses existants	ND	2	2	2	2
	Nombre d'ouvrages de surverses ayant débordé durant l'année	ND	2	1	2	1
	Nombre de non-respect des exigences de surverses par année	ND	0	0	0	1
	Nombre total d'événements de surverses	ND	7	1	7	10

#### Sommaire des performances des OMAEU pour la période 2014-2017

**Numéro de station :** 38045-1

**Date de mise en service :** 1<sup>er</sup> octobre 1999

**Milieu récepteur :** Rivière aux Ormes / Petite rivière du Chêne / Fleuve Saint-Laurent

#### Constats sommaires – Station d'épuration

**Équipements de traitement :** Étangs aérés (3 cellules), pompe doseuse (sulfate ferrique)

**Temps de rétention :**  $2667 \text{ m}^3 \div 216 \text{ m}^3/\text{j} \approx 12 \text{ jours}$

**Travaux récents :** 2000 : Changement de système de traitement, de biodisques à étangs aérés. 2015 : Changement d'une pompe (sur 4). 2017 : Ajout d'un système de déphosphatation (sulfate ferrique). 2018 : Changement de 2 clapets de retenue.

**Travaux prévus :** Changement des 3 autres pompes de refoulement en 2019.

**Vidange des boues :** 2017 : Vidange partielle de la 3<sup>e</sup> cellule et des deux bassins de polissage. Valorisation : épandage agricole.

**Notes :** Aucune.

**Recommandation(s) :** Aucune.

#### Constats sommaires – Réseau sanitaire et ouvrages de surverse

**Travaux récents :** 2017-2018 : Réfection d'un km sur la rue principale (aqueduc, pluvial et sanitaire). 2015 et 2017 : Installation d'EED sur PP No 1 et PP No 2.

**Travaux prévus :** Aucun.

**Type(s) de réseau(x) :** Domestique, 2 PP avec TP.

**Déversements réguliers :** PP No 2 : lors de fonte (2014-2015). 2014 : Non-respect, surverse en temps sec pour laver la station.

**Notes :** Entretien des installations adéquat.

**Recommandation(s) :** Aucune.

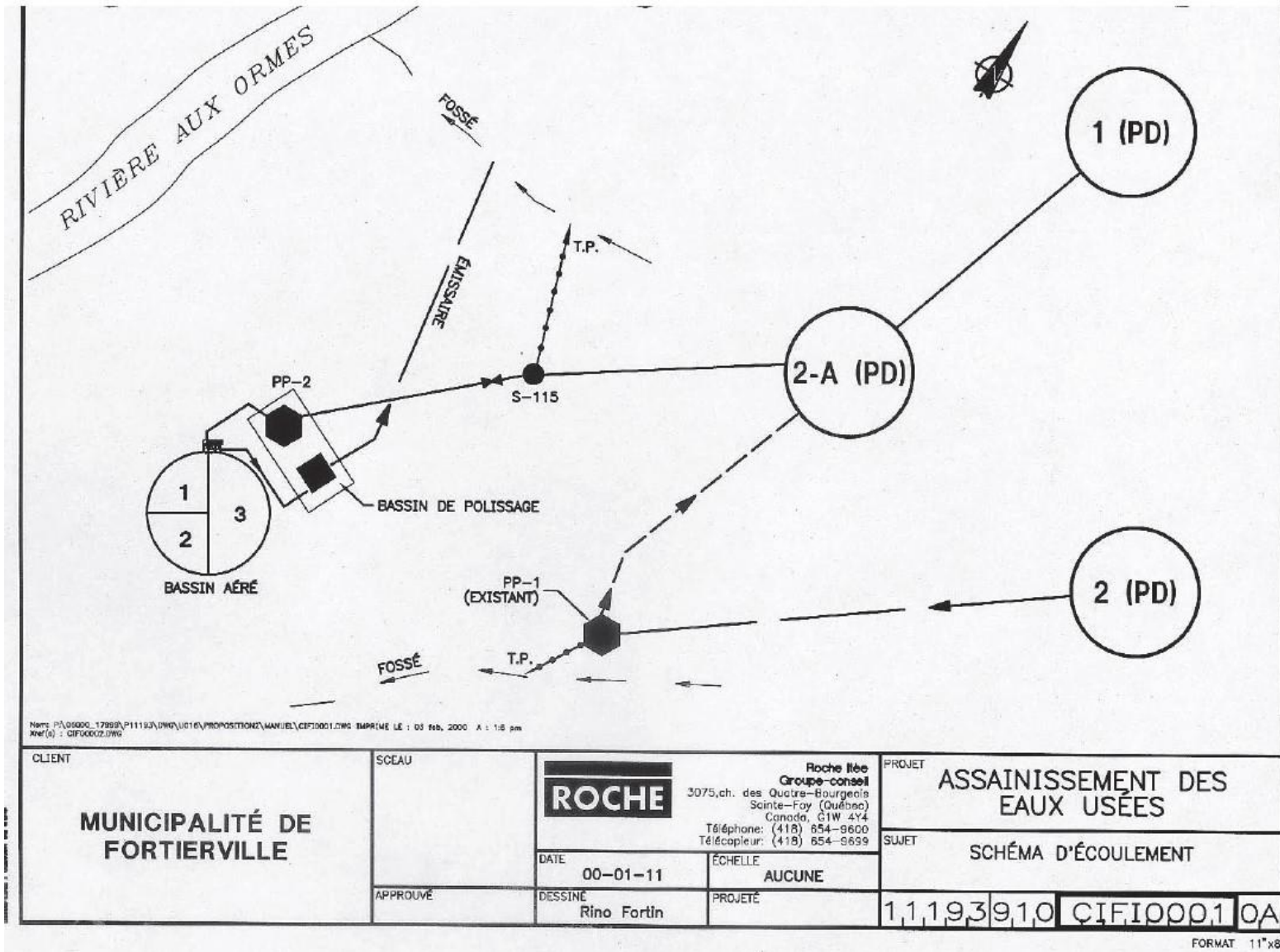


Schéma d'écoulement (Roche, 2000)

Station d'épuration	Données	Exig.	2017	2016	2015	2014
25- Deschaillons-sur-Saint-Laurent	Débit annuel moyen (m <sup>3</sup> /j)	619	725	708	533	531
	Valeur moyenne de DBO <sub>5</sub> C à la sortie (mg/l)	25	6,0	6,4	6,6	6,6
	Valeur moyenne de Phosphore total à la sortie (mg/l)	0,8	3,70	2,60	3,01	5,12
	Nombre de Coliformes fécaux moyens à la sortie (nb/100 ml) Période estivale	10000	947	688	622	768
	Nombre de Coliformes fécaux moyens à la sortie (nb/100 ml) Période hivernale	ND	ND	ND	ND	ND
	Nombre d'ouvrages de surverses existants	ND	3	3	3	3
	Nombre d'ouvrages de surverses ayant débordé durant l'année	ND	3	3	3	3
	Nombre de non-respect des exigences de surverses par année	ND	0	1	1	0
	Nombre total d'événements de surverses	ND	94	150	76	77

#### Sommaire des performances des OMAEU pour la période 2014-2017

**Numéro de station :** 28790-1

**Date de mise en service :** 1<sup>er</sup> février 1994

**Milieu récepteur :** Petite rivière du Chêne / fleuve Saint-Laurent

#### Constats sommaires – Station d'épuration

**Équipements de traitement :** Étangs aérés (4 cellules)

**Temps de rétention :**  $10\,680\text{ m}^3 \div 619\text{ m}^3/\text{j} \approx 17\text{ jours}$

**Travaux récents :** Avant 2008 : Élongation de la conduite de la cellule 4 vers le déversoir et augmentation du niveau du radier. 2011 : changement de la conduite et les joints des soufflantes. Automne 2018 : début de l'installation du système de déphosphatation (sulfate ferrique).

**Travaux prévus :** Fin de l'installation du système de déphosphatation prévue au printemps 2019.

**Vidange des boues :** 2014 et 2019.

**Notes :** Capacité hydraulique dépassée depuis 2016.

**Recommandation(s) :** Contrôler la capacité hydraulique, réduire les eaux parasites le cas échéant.

#### Constats sommaires – Réseau sanitaire et ouvrages de surverse

**Travaux récents :** 2013 : Inspection du réseau par caméra. 2017 : Débranchement de l'eau pluviale captée par un entrepôt et un stationnement. Réduction de l'infiltration et colmatage de plusieurs segments dans le réseau. Parisville, 2018 : Inspection par caméra. Mandat donné pour mettre à jour leur plan d'intervention.

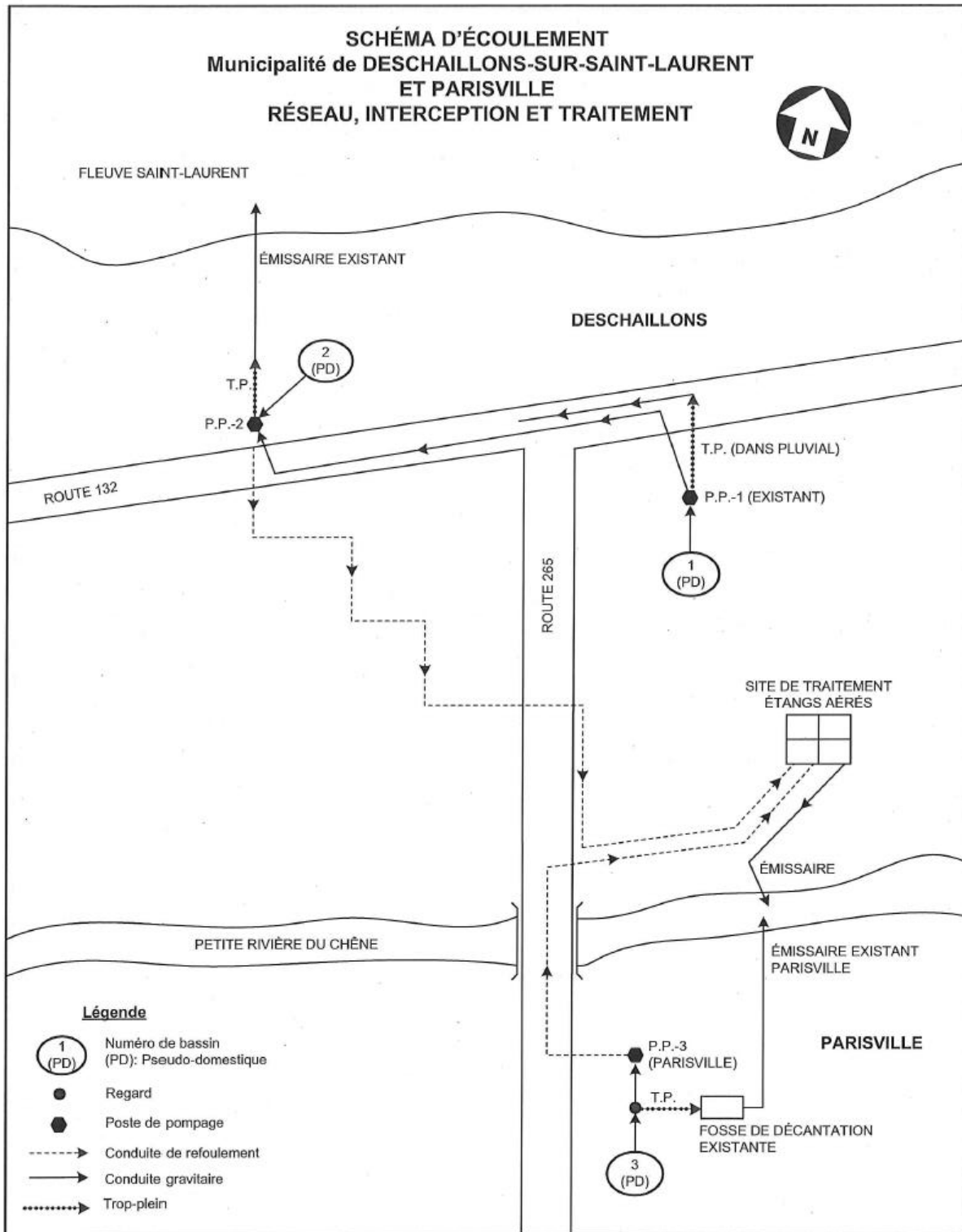
**Travaux prévus :** Non

**Type(s) de réseau(x) :** Réseau pseudo-domestique. 3 PP avec TP. PP No 3 dessert uniquement Parisville.

**Déversements réguliers :** PP No 2 (pluie) et PP No 3 (pluie et fonte, non-respect en 2015 et 2016).

**Notes :** Surverses en période de pluie causées par le branchement des gouttières au réseau sanitaire. Nouvelle réglementation depuis 2017. Nombre élevé de surverses en urgence causé par des problèmes électriques d'Hydro-Québec. Augmentation des surverses en 2016 causée par l'installation des EED. 2018 : Développement d'un plan de compensation pour réaliser des nouveaux développements domestiques.

**Recommandation(s) :** Assurer le respect de la réglementation afin d'éliminer les gouttières et pompes d'assèchement raccordées au réseau pseudo-domestique. Inspection du captage par les regards en temps de pluie ou fonte également recommandé. Installation d'une génératrice au PP No 2, ou génératrice portable.



Direction générale des infrastructures, juin 2009

Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire  
**Québec**

Schéma d'écoulement (MAMOT, 2009)

Station d'épuration	Données	Exig.	2017	2016	2015	2014
26- Leclercville	Débit annuel moyen (m3/j)	109,1	ND	87,1	79	77,3
	Valeur moyenne de DBO5C à la sortie (mg/l)	20	6,5	8	7,6	5,2
	Valeur moyenne de Phosphore total à la sortie (mg/l)	0,8	0,30	0,37	0,27	0,27
	Nombre de Coliformes fécaux moyens à la sortie (nb/100 ml) Période estivale	1000	281	332	311	182
	Nombre de Coliformes fécaux moyens à la sortie (nb/100 ml) Période hivernale	ND	ND	ND	ND	ND
	Nombre d'ouvrages de surverses existants	ND	ND	1	1	1
	Nombre d'ouvrages de surverses ayant débordé durant l'année	ND	ND	0	0	1
	Nombre de non-respect des exigences de surverses par année	ND	ND	0	0	0
	Nombre total d'événements de surverses	ND	ND	0	0	2

## Sommaire des performances des OMAEU pour la période 2014-2017

**Numéro de station :** 33123-1

**Date de mise en service :** 1<sup>er</sup> février 2013

**Milieu récepteur :** Décharge Saint-Michel / fleuve Saint-Laurent

### Constats sommaires – Station d'épuration

**Équipements de traitement :** *Étangs aérés (3 cellules); pompe doseuse (alun)*

**Travaux récents :** *Aucun.*

**Travaux prévus :** *Aucun.*

**Vidange des boues :** *Prévue dans 5 ans. Déshydratation.*

**Notes :** *Aucune.*

**Recommandation(s) :** *Aucune*

### Constats sommaires – Réseau sanitaire et ouvrages de surverse

**Travaux récents :** *Aucun.*

**Travaux prévus :** *Aucun.*

**Type(s) de réseau(x) :** *Domestique et pseudo-domestique. 1 PP avec TP. Génératrice pour PP 1 et portative pour PP 2.*

**Déversements réguliers :** *Un débris bloquant la pompe a causé deux surverses en urgence en 2014.*

**Notes :** *Règlement municipal interdisant le branchement des gouttières, mais pas des pompes d'assèchement. Quelques maisons avec drains de fondation raccordés au sanitaire. Toutes les constructions depuis 2013 sont branchées correctement.*

**Recommandation(s) :** *Aucune.*

### **Constats sommaires – Station d'épuration**

**Équipements de traitement** : *Aucun.*

**Processus de mise en place d'une STEP** : *Début des démarches en 2016. Il leur reste à obtenir une autorisation du CPTAQ pour le zonage du site prévu pour les étangs aérés. Cette autorisation est en attente après l'ajustement des plans de la firme WSP, qui doit envoyer les dimensions exactes de la STEP. Une fois cette autorisation obtenue, ils vont aller en plans et devis définitifs et ils pourront recevoir leur aide financière de 4 M\$ de PRIMEAU volet 2.*

**Notes** : *Aucune.*

**Recommandation(s)** : *Aucune.*

### **Constats sommaires – Réseau sanitaire et ouvrages de surverse**

**Travaux prévus** : *56 maisons seront connectées au futur réseau du périmètre urbain.*

**Type(s) de réseau(x)** : *Il n'y a pas de réseau.*

**Notes** : *les maisons envoient leurs eaux usées directement dans la nature. Il n'y a pas de fosses septiques.*

**Recommandation(s)** : *Aucune.*

**Milieu récepteur :** Cours d'eau se déversant dans la rivière Nicolet

### Constats sommaires – Station d'épuration

**Processus de mise en place d'une STEP :** *Ils travaillent sur ce dossier depuis 1991. Ils avaient construit des lagunes, mais ça ne fonctionnait pas. Ils font l'étude préliminaire et vont envoyer les devis prochainement. Le système actuellement étudié : usine modulaire, boues activées avec filtres membranaires. Ils n'ont pas encore mandaté de firme, mais ils ont des consultants qui les aident à se préparer. Subventions allouées : Primeau en 2014. Il n'y a pas de montant fixe, mais un peu moins de 2 M\$. Ils devaient avoir embauché leur firme et refait leurs études de débits à l'automne.*

**Notes :** *Aucune.*

**Recommandation(s) :** *Besoin d'accompagnement.*

### Constats sommaires – Réseau sanitaire et ouvrages de surverse

**Type(s) de réseau(x) :** *Réseau construit en 1973. Pseudo-domestique, 83 maisons connectées, aucun PP.*

**Notes :** *Le réseau pluvial est en bon état.*

**Recommandation(s) :** *Aucune.*