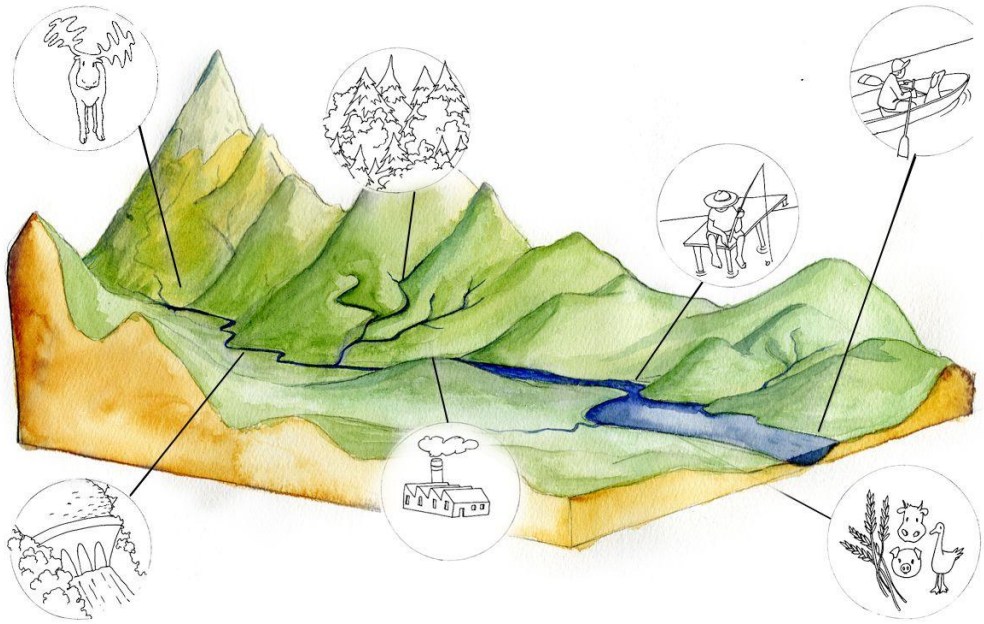
Organisme de bassin versant
Abitibi-Jamésie

ÉTUDE SUR LA FAISABILITE DE LA MISE EN PLACE DE SYSTEMES DECENTRALISES COMMUNAUTAIRES DE TRAITEMENT DES EAUX USEES



Août 2013

OBVAJ, 2013. Étude sur la mise en place des systèmes semi-collectifs de traitement des eaux usées pour résidences isolées.
Rédaction : Geoffrey Froment, élève-ingénieur ENGEES, promotion 2011-2014
Révision : Jihène Zaiem, M. Sc., Patricia Boutin, spécialiste en gestion intégrée de l'eau, Organisme de bassin versant Abitibi-Jamésie
Financement : Opération Bleu-Vert, MDDEFP

TABLE DES MATIERES

I. MISE EN CONTEXTE : PRESENTATION DE LA PROBLEMATIQUE ET OBJECTIFS DE L'ETUDE 8

a. L'OBVAJ 8

b. Les chantiers spécifiques en Abitibi-Témiscamingue 8

c. Objectifs de l'étude 10

II. CONTEXTE REGLEMENTAIRE ET INSTITUTIONNEL 12

a. Règlementations sur l'assainissement 12

b. Règlementation de l'assainissement des résidences isolées : Q-2, r.22 (anciennement Q-2, r.8) 14

i. Mise en vigueur, objectifs, champ d'application 14

ii. Limites actuelles du règlement 15

c. Zonages et assainissement 17

III. DEMARCHES DE MONTAGE DE PROJET 19

IV. FAISABILITE ECONOMIQUE 23

a. Estimation des coûts 23

b. Programmes de financement 26

iii. Programme provinciaux 27

- Programme d'infrastructure Québec /municipalité (PIQM) 27
- Plan Québécois des Infrastructures 2013-2023 (PQI) 28
- Fonds vert du gouvernement du Québec 29
- Fonds sur l'infrastructure municipale rurale (FIMR) 29
- Programme de renouveau urbain et villageois (PRUEV) 29
- Fonds conjecturel de développement (FCD) 30

iv. Programmes fédéraux 31

- Fonds Chantiers Canada – Québec 2007-2014 (FCCQ) 31
- Nouveau Plan chantiers Canada 31
  a. Fonds de la taxe sur l'essence 31
  b. Fonds chantiers Canada 32
- Fonds municipal vert (FMV) 32
- Fonds d'amélioration de l'infrastructure communautaire 32

v. Partenariat Public-Privé (PPP) 33

vi. Cas spécial des municipalités dévitalisées 33

TABLE DES FIGURES

FIGURE 1 : SCHEMA DE LA GESTION DE L'ASSAINISSEMENT AU NIVEAU REGLEMENTAIRE 13
FIGURE 2 : SCHEMATISATION DES SYSTEMES DE TRAITEMENT DISPONIBLES PAR TYPE DE SOLS 16
FIGURE 3 : PRINCIPALES ETAPES DE MONTAGE D'UN PROJET 19
FIGURE 4 : RELATIONS ENTRE LES DIFFERENTS ACTEURS D'UN PROJET 21
FIGURE 5: PART ALLOUEE DU PIQ PAR DOMAINE 28

TABLEAUX

TABLEAU 1 : COMPARATIF DES COUTS ENTRE L'ASSAINISSEMENT AUTONOME ET COMMUNAUTAIRE 24

ANNEXES

ANNEXE A HISTOIRE DU Q-2, R.22 41

ANNEXE B DETAILS SUR LE PROGRAMME D'INFRASTRUCTURE QUEBEC /MUNICIPALITE (PIQM) 42

a. **Sous-Volet 1.4 : Infrastructures d'aqueduc et d'égout 42**

b. **Sous-Volet 1.5 : Infrastructures d'aqueduc et d'égout – Renouvellement de conduites..... 44**

ANNEXE C DETAILS SUR LE FONDS MUNICIPAL VERT (FMV) 46

ANNEXE D DETAILS SUR LE FONDS CONJECTUREL DE DEVELOPPEMENT (FCD)... 47

TABLE DES ABREVIATIONS

BNQ	Bureau de Normalisation du Québec
CPTAQ	Commission de Protection du Territoire Agricole du Québec
DBO5	Demande biologique en oxygène après 5 jours
FCC	Fonds Chantiers Canada
FCCQ	Fonds Chantiers Canada-Québec
FCD	Fonds Conjecturel de Développement
FMV	Fonds Municipal Vert
LQE	Loi sur la Qualité de l'Environnement
MAMOT	Ministère des Affaires Municipales et de l'Occupation du Territoire
MDDEFP	Ministère du Développement Durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs
MES	Matières en suspension
MRC	Municipalité Régionale de Comté
MRN	Ministère des Ressources Naturelles
OBVAJ	Organisme de Bassin Versant Abitibi-Jamésie
OER	Objectifs Environnementaux de Rejet
PDE	Plan directeur de l'Eau
PIQM	Plan Infrastructures Québec Municipalités
PQI	Plan Québécois des Infrastructures
UV	Ultraviolet

6

INTRODUCTION

À la suite de l'étude diagnostique des ressources hydriques des régions Abitibi et Jamésie, partie intégrante du Plan directeur de l'eau, l'Organisme de bassin versant Abitibi-Jamésie (OBVAJ) accorde une importance particulière au traitement des eaux usées des résidences isolées. Le nombre sans cesse croissant de résidences isolées[1] amène l'OBVAJ à réfléchir à des avenues pour améliorer l'assainissement des eaux usées individuel.

La lithologie argileuse prédominante des sols de surface de la région dont la perméabilité peut être qualifiée de quasi-nulle, engendre des dysfonctionnements récurrents des systèmes de traitement mis en place. D'un point de vue règlementaire, aucune solution technique n'est recommandée dans un pareil cas par le Q.2, r-22. La récente apparition de systèmes accrédités par le Bureau de Normalisation du Québec pose un problème socio-économique. Le coût élevé de ces systèmes est un frein à leur mise en place par les particuliers qui n'ont que trop peu accès à du financement.

L'OBVAJ, conscient du manque de moyens financiers et humains de la majorité des petites municipalités touchées par la problématique de l'assainissement autonome sur leur territoire, voudrait à travers cette étude les aider dans le processus de réflexion pour résoudre ce problème. Pour illustrer cette étude, l'exemple des résidences isolées situées à Palmarolle, cas d'étude représentatif des municipalités du territoire de l'OBVAJ, est disponible en complément à ce document sur demande.

Le rapport, après une mise en contexte, présente l'aspect institutionnel et réglementaire et recense les différentes étapes de montage de projet. La dernière partie du rapport présente une synthèse des principaux programmes de financement pour les systèmes décentralisés communautaires de traitement des eaux usées.

[1] Extrait du diagnostic de la rivière Abitibi, OBVAJ : Les données sur l'émission des permis de construction de 1996 à 2010 publiées dans le Schéma d'aménagement révisé de la MRC d'Abitibi-Ouest en 2013 confirment cette tendance. En effet, le nombre de permis délivrés en zone urbaine s'élève à 187 contre respectivement 114 et 186 en zones rurale et de villégiature.

I. Mise en contexte : présentation de la problématique et objectifs de l'étude

a. L'OBVAJ

L'Organisme de bassin versant Abitibi-Jamésie (OBVAJ) est un organisme de concertation, reconnu par le ministre du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC), dont la mission est de promouvoir et coordonner la gestion intégrée de l'eau par bassin versant.

Le Plan directeur de l'eau de l'OBVAJ (rivières Abitibi, Harricana et Bell) présente les actions à mettre en place pour atténuer ou solutionner certaines problématiques identifiées à l'étape du diagnostic. Avec des partenaires, l'OBVAJ participe à la mise en œuvre d'actions de restauration, de protection et de sensibilisation sous la forme de projets d'infrastructures, d'acquisitions de connaissances, ou de transferts de connaissances.

Afin de réaliser ces mandats, l'équipe de l'Organisme de bassin versant Abitibi-Jamésie regroupe des professionnels de plusieurs domaines de gestion intégrée de l'eau dont la biologie, l'ingénierie en traitement des eaux, l'hydrogéologie et la géomatique.

b. Les chantiers spécifiques en Abitibi-Témiscamingue

Du fait de la présence d'environ 4 180 résidences isolées pour le bassin versant de la rivière Abitibi et 7 693 pour le bassin versant de la rivière Harricana[2], le fonctionnement et l'entretien des systèmes de traitement des eaux usées autonomes (individuels) revêt une importance grandissante.

Installés en plaine argileuse, la majorité des systèmes présents ne respectent pas les normes en vigueur, et s'avèrent souvent dysfonctionnels à cause de l'imperméabilité des sols. L'imperméabilité du sol argileux limite et même annihile le pouvoir de filtration du sol ; le pouvoir de filtration des eaux usées de ces systèmes repose sur des unités de traitement composées d'une fosse septique suivie d'un champ d'épandage assurant un traitement par infiltration.

> Avant 1978, seulement 2% des eaux usées municipales subissaient un traitement avant leur rejet dans le milieu récepteur. Le Programme d'assainissement des eaux du Québec (PAEQ), mis en place en 1978 a permis la construction des stations d'eau usées municipales à grande échelle ; il a contribué à ce qu'en 2011, 75% des eaux usées municipales soient traitées[3]. Ces interventions financières et techniques du gouvernement ont permis des réalisations importantes et nécessaires pour ce qui est du domaine des pollutions ponctuelles plus facilement maîtrisables. La part importante en termes de pollution d'origine résidentielle dans le domaine du traitement des eaux usées concerne la pollution diffuse.

[2] Selon les informations fournies par recoupement de couches géomatiques par les MRC.

[3] http://www.ec.gc.ca/eu-ww/default.asp?lang=Fr&n=6E4ACEEE-1 et Fortin L., 1999. L'assainissement des eaux usées industrielles, Mémoire pour le BAPE.

Pour solutionner la problématique liée au traitement des eaux usées des résidences isolées sur des sols de faible perméabilité, le MDDEFP a démarré en 2002 un chantier spécifique en Abitibi-Témiscamingue[4]. L'objectif de l'étude consistait à répondre à la problématique régionale des sols à faible perméabilité, liée à la présence de sols argileux et qui rend difficile voire impossible le traitement par infiltration.

Entre 2002 et 2004, 58 sites répartis sur l'ensemble du territoire ont été sélectionnés, dont 14 ont fait l'objet d'une caractérisation approfondie : espace disponible, débit de consommation d'eau, niveau des eaux souterraines et perméabilité des sols. Seulement quatre de ces sites ont été utilisés pour expérimentation.

Quatre technologies ont été éprouvées ; le but recherché est d'atteindre les niveaux de performance d'un niveau de traitement tertiaire avec désinfection (de niveau V) et d'éviter toute forme de résurgence. La concentration maximale de phosphore mesurée à l'effluent ne doit pas dépasser 1mg/L en vertu du Règlement Q-2, r.22.

Trois de ces systèmes étaient complètement contrôlés par le MDDEFP, de l'installation au suivi de performance, tandis que le quatrième était un projet commercial privé sous la direction de l'entreprise Premier Tech Environnement. Dans ces systèmes ont été mis à l'épreuve :

- un filtre à sable classique alimenté par un système de distribution sous faible pression ;
- un filtre à sable classique suivi d'un champ de polissage modifié alimenté par un système de distribution sous faible pression ;
- un filtre à sable classique installé sur un filtre à sable à écoulement horizontal.

Et pour le système privé :

- un filtre à base de tourbe suivi d'un filtre à sable à écoulement horizontal (appelé communément biofiltre Écoflo).

Deux types de suivi de performance ont été effectués :

- Un suivi poussé entre novembre 2004 et novembre 2005 avec une visite par mois sauf un mois en été et un mois en hiver pour un échantillonnage sur 3 jours consécutifs ;
- Un suivi prolongé d'un an après novembre 2005 avec une visite en avril, août et décembre 2006 et janvier 2007.

Il faut noter que la durée limitée du suivi des performances n'a pas permis de démontrer la pérennité des technologies mises à l'essai.

Pour la première période de suivi, plusieurs problèmes sont survenus :

- L'échantillonnage de novembre 2004 n'était pas valable car les systèmes ne fonctionnaient pas comme prévus ;

[4] MDDEP, 2008. Traitement et disposition des eaux usées en sols de faible perméabilité. Déroulement du chantier Abitibi-Témiscamingue et performance des systèmes mis à l'essai.

- Les mesures de DBO_5C étaient fausses entre novembre 2004 et juin 2005 puisque ce sont les DBO_5 qui ont été mesurées à la place;
- Les problèmes de gel ont conduit à une nécessité de purger les conduites avant prélèvement, ce qui pouvait éventuellement fausser les résultats ;
- Pour cause de réduction des coûts, les duplicata d'échantillon (pour 10%) ont été supprimés. En effet, il était difficile pour les eaux usées de prendre des échantillons représentatifs de la situation, étant donné que les concentrations varient beaucoup au cours du temps (un duplicata de novembre 2004 a montré ce problème). Une mesure unique n'était pas forcément fiable ;
- Impossibilité de tirer des conclusions sur les matières en suspension car les conduites faussaient la concentration en matières en suspension ;
- Les débits de conception ne sont pas toujours représentatifs de la réalité.

Pour le suivi prolongé, sachant qu'une résidence a été inhabitée à partir d'octobre 2005, une des technologies étudiées n'a pu avoir un suivi complet. Pour un second site, peu de mesures étaient disponibles, ce qui fait que le suivi prolongé s'est avéré insuffisant.

La conclusion de cette étude n'a pas permis de déterminer une solution pour le traitement des eaux usées en sols imperméables. En effet, les trois projets dirigés par le MDDEFP ont donné des résultats trop divergents pour des technologies semblables, pour permettre de statuer sur leur efficacité. Selon le rapport du ministère, cette différence proviendrait des « paramètres de conception qui diffèrent d'un système à l'autre ». Le ministère suggère donc de revoir ces paramètres en vue d'une installation concrète. De plus, le manque de suivi ne représente pas un gage de fiabilité du fonctionnement de ces systèmes.

Cependant, ces systèmes présentent un certain potentiel qui reste à être exploité par de nouveaux essais. En 2013, Premier Tech Environnement, après des recherches plus poussées, fait certifier par le Bureau des Normes du Québec (BNQ), un des systèmes étudié dans le cadre du Chantier spécifique.

c. Objectifs de l'étude

Tout d'abord, il est important d'énoncer que cette étude n'est en aucun cas une étude complète de réalisation d'un projet d'assainissement des eaux usées. Ce type de projet demande de nombreuses études et étapes pour être réalisé.

Il s'agit d'un travail de réflexion et de recherche sur des pistes de solutions qui pourraient être mises en œuvre pour résoudre la problématique des systèmes autonomes d'épuration des eaux usées. Ce travail permettra également de comprendre comment devrait être monté ce type de projet jusqu'à l'étape de la réalisation et quels sont les différents acteurs qui interviennent dans chaque étape depuis les études de faisabilité jusqu'à l'approbation du projet et la mise en œuvre de la solution technique.

La problématique de l'assainissement individuel se pose désormais comme un problème non plus technique, avec l'apparition des derniers systèmes certifiés BNQ, mais davantage comme un

problème financier. L'OBVAJ se propose de porter un regard externe, comme organisme de concertation et d'étude sur les milieux hydriques. L'objectif de cette étude est de montrer qu'il existe des alternatives aux nouveaux systèmes individuels en passant notamment par des systèmes semi-collectifs ou autrement appelés décentralisés communautaires. Ces alternatives répondent efficacement aux normes de rejets gouvernementales et s'avèrent financièrement plus abordables pour les citoyens.

Les dispositifs autonomes d'évacuation et de traitement des eaux usées essaiment le paysage abitibien du fait de constructions de résidences en dehors du zonage urbain, seul desservi par des systèmes d'égout et d'aqueduc municipaux. Les résidences isolées se répartissent le long des rangs en milieu rural où elles sont distantes minimalement de la largeur d'un lot ou bien sur le bord des lacs ouverts à la villégiature. L'étude s'applique plus particulièrement à ce dernier cas.

L'accent sera mis dans ce rapport, sur le cadre réglementaire, sur les différentes étapes de réalisation d'un projet ainsi que les acteurs concernés, sur les divers programmes de financement possibles, et en dernier lieu sur la faisabilité technique de ce type de projet.

II. Contexte règlementaire et institutionnel

Le traitement des eaux usées relève de règlementations fédéral et provincial, tant au niveau communautaire qu'autonome.

Avant 1944, des règlements sur l'assainissement des eaux sont adoptés indépendamment par chacune des municipalités ; le 12 février 1944 apparaît pour la première fois, un règlement provincial : la loi sur l'hygiène publique. Cette loi concernait les lieux d'aisance, les puisards à eaux usées ainsi que les égouts. La majorité des municipalités ont mis en place des règlements découlant de cette loi mais environ 400 autres municipalités continuaient à appliquer leurs propres règlements laxistes. Cette loi marque le commencement d'un cheminement vers la Loi sur la Qualité de l'Environnement (LQE).

Un projet de règlement municipal voit le jour en 1967, sous l'égide du ministère de l'environnement et constitue les grandes lignes du futur Q-2, r.8. Selon le type d'infrastructure concerné, le cadre règlementaire diffère et les systèmes peuvent être communautaires ou individuels par exemple.

a. Règlementations sur l'assainissement

L'assainissement des eaux au Québec est encadré par la LQE. Cette loi pose les bases pour un droit à la qualité de l'environnement. Elle est destinée à protéger l'environnement de l'empreinte humaine, sous toutes ses formes.

Comme énoncé dans l'article 32 de la LQE : « *Nul ne peut établir un aqueduc, une prise d'eau d'alimentation, des appareils pour la purification de l'eau, ni procéder à l'exécution de travaux d'égout ou à l'installation de dispositifs pour le traitement des eaux usées avant d'en avoir soumis les plans et devis au ministre et d'avoir obtenu son autorisation* ».

Le règlement Q-2, r.22 (Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées, que ce soit un système communautaire ou municipal) permet l'application de l'article 32 de la LQE (Figure 1).

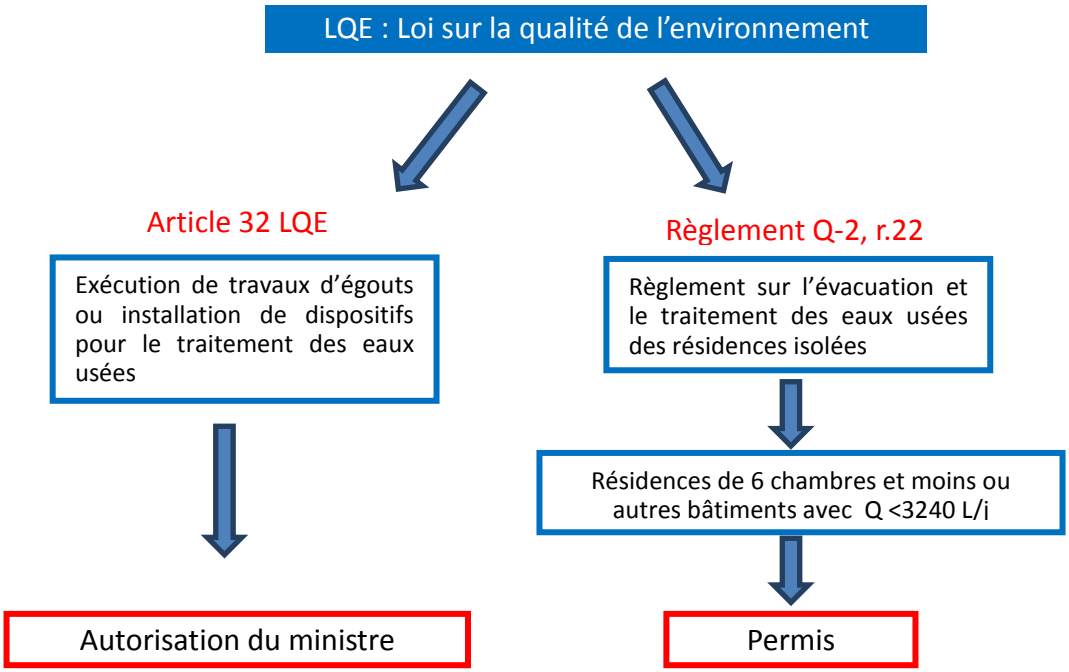


Figure 1 : Schéma de la gestion de l'assainissement au niveau règlementaire [5]

Tous les projets municipaux, privés (commerces, institutions et bâtiments communautaires) et résidentiels (hors du cadre du Q-2, r.22) sont concernés par l'article 32 de la LQE et soumis au ministre pour autorisation. En ce qui concerne les projets résidentiels, dans le cadre du Q-2, r.22, les projets sont soumis à un permis municipal.

Le MDDELCC classe les technologies de traitement des eaux usées d'origine domestique selon trois catégories :

1. les technologies conventionnelles,
2. les technologies standards

Les technologies conventionnelles et standards sont couramment utilisées. Les technologies conventionnelles sont soumises à des normes de constructions, répertoriées dans le *Guide pour l'étude des technologies conventionnelles de traitement des eaux usées d'origine domestique* et sont considérées au même titre que les technologies niveau « standard ». Ces technologies ne nécessitent un suivi standard dépendant du type de rejet et du débit des eaux usées (pas de restrictions de construction tant que les lignes directrices du guide sont respectées).

3. les technologies en démonstration.

Ces technologies nécessitent une certification du Bureau de Normalisation du Québec pour être autorisées. Le MDDELCC peut autoriser l'installation d'un nombre limité chaque année (environ une

[5] *Règles régissant l'assainissement autonome au Québec,* présentation de D.Bichi au 4e Assises nationales de l'assainissement autonome non collectif, Réseau idéal, Octobre 2007

dizaine d'installations) sous certaines conditions ; ces installations nécessitent un suivi un peu plus rigoureux que celui réalisé pour les technologies conventionnelles et standards et ce, pour permettre leur classement au niveau standard ultérieurement. Ce suivi peut, lorsque les résultats sont positifs, conduire à l'élaboration de la fiche de validation des nouvelles technologies, ce qui permet au système en question, après approbation du MDDELCC, de passer du niveau « démonstration » au niveau « standard ». Généralement, les frais de suivi pour un système en « démonstration », plus coûteux que les suivis usuels que la municipalité doit faire dans le cas d'un système conventionnel ou standard, plus nombreux et plus rigoureux, sont assurés par le concepteur du système de traitement. En effet, ceux-ci étant effectués pour une validation de la technologie, le bénéfice en revient au concepteur du système.

Les nouvelles technologies, consistent de par leur mode de fonctionnement et leur composition, en des améliorations de systèmes conventionnels. Les rendements sont insuffisamment satisfaisants pour celles qui sont encore au niveau démonstration, pour permettre une implantation systématique.

Le MDDELCC propose une liste des nouvelles technologies, en indiquant pour chacune d'entre elles, le niveau (standard ou démonstration), le champ d'application (résidentiel, communautaire, commercial ou institutionnel) ainsi que les performances de fonctionnement.

b. Règlementation de l'assainissement des résidences isolées : Q-2, r.22 (anciennement Q-2, r.8)

i. Mise en vigueur, objectifs, champ d'application

Le 12 août 1981, entre en vigueur le règlement *Q-2, r.8*, découlant de la LQE, concernant le traitement des eaux usées des résidences isolées. Son entrée en vigueur uniformise toutes les normes au niveau provincial et abroge tous les règlements municipaux individuels. Depuis 2010, il a été renuméroté *Q-2, r.22*[6].

Les principaux objectifs de ce règlement sont :

- Assurer la protection de l'environnement ainsi que la santé publique ;
- Uniformiser pour tout le territoire du Québec les normes, les matériaux, les techniques de construction et le cadre d'application ;
- Être simple et avoir une application simple ne requérant pas de personnel spécialisé.

Des modifications sont intervenues pour non seulement pallier aux problématiques auxquelles il ne répondait pas mais aussi dans le but de s'adapter aux nouvelles lois mises en place par rapport à l'environnement au fil des années. **Cf. Annexe A** Histoire du Q-2, r.22**.**

[6] Texte de loi disponible sur :
http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=3&file=/Q_2/Q2R22.HTM

Le champ d'application de ce règlement se limite uniquement aux résidences isolées ou bâtiments rejetant de faibles débits : les résidences concernées sont les résidences de 6 chambres et moins ou les bâtiments rejetant un débit d'eaux usées inférieur ou égal à 3240 litres par jour.

La compétence en matière de l'application du Q-2, r.22 est déléguée aux municipalités. L'inspecteur municipal est en charge de délivrer le permis d'installation septique en conformité avec ce règlement. Les municipalités doivent alors s'assurer du respect du Q-2, r.22 sur leur territoire et contrôler la gestion adéquate des systèmes déjà installés, autant sur les performances de rejets que sur leur entretien régulier.

Le Centre québécois du droit de l'environnement apporte dans un document[7] des précisions très pertinentes face aux responsabilités des municipalités :

«En règle générale, une municipalité n'est jamais tenue de faire respecter ses propres règlements. C'est là le principe de la discrétion municipale en droit administratif : pour des raisons de saine administration des finances publiques, il est impossible de forcer une municipalité à poursuivre tous les contrevenants à l'un ou l'autre de ses règlements. Parfois, cependant la loi fait exception à ce principe. » En effet, les municipalités doivent faire respecter tout règlement adopté en vertu de la *Loi sur la qualité de l'environnement* et l'article 88 du Règlement sur les installations septiques (Q-2, r. 22) édicte précisément cette responsabilité.

ii. Limites actuelles du règlement

L'application du Q-2, r.22 ne répond pas encore à toutes les situations sur le terrain.

La limite la plus contraignante pour l'Abitibi-Témiscamingue réside dans le fait que, pour des sols ayant des contraintes élevées, aucun système ne convient au traitement des eaux usées. Comme mentionné en introduction, la texture des sols est principalement argileuse. La Figure 2 : Schématisation des systèmes de traitement disponibles par type de sols représentant le choix disponible des systèmes de traitement autorisés par type de sol met en évidence la problématique : si la couche imperméable de sol est présente dès les 60cm sous la surface, alors il n'y a pas de système adapté.

[7] Mémoire du Centre québécois de l'environnement, 2009. La situation des lacs au Québec en regard des cyanobactéries.

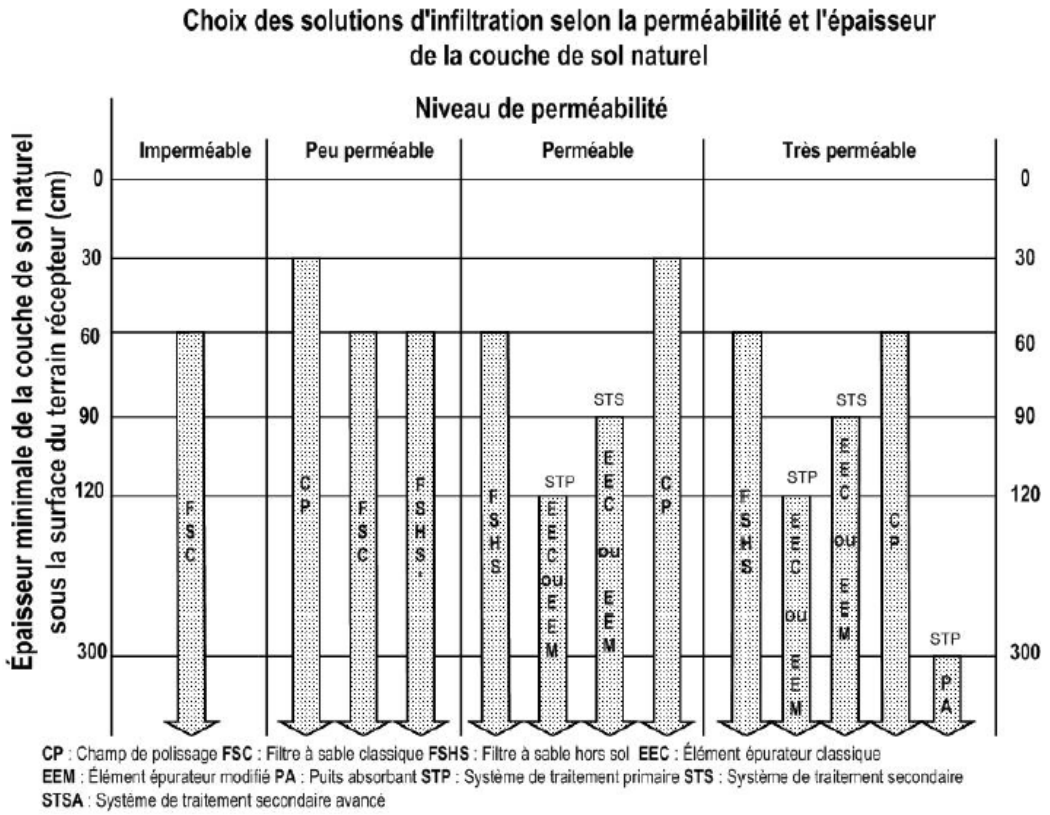


Figure 2 : Schématisation des systèmes de traitement disponibles par type de sols[8]

En 2010 et 2011, des municipalités et des villes de la région d'Abitibi-Témiscamingue ont adopté des résolutions qui consistent à prendre fait et cause pour les inspecteurs municipaux advenant que des poursuites judiciaires seraient entreprises à leur encontre. Les villes et municipalités autorisent l'émission de permis d'installation septique permettant l'ajout ou le remplacement du sol naturel sous le champ de polissage par un matériau jugé acceptable, dans les cas où l'étude de caractérisation des sols est négative, concluant qu'aucune solution conforme au Q-2, r.22 n'est disponible. Il faut supposer que l'infiltration est alors permise sur les quelques dizaines de centimètres du sol rapporté mais que, au contact de la couche imperméable que constitue l'argile, l'accumulation d'eau amène à du ruissellement sous-jacent[9].

Seuls des systèmes certifiés BNQ, développé par certaines firmes privées et pouvant être installés en sols argileux, permettent d'assurer actuellement un traitement adéquat du phosphore et de l'azote lorsque des contraintes liés à la nature du sol sont présentes. Cependant, le phosphore faisant partie des facteurs favorisant le développement des cyanobactéries, les rejets d'eaux usées doivent être fermement contrôlés pour préserver la qualité de l'eau des lacs.

[8] Schéma issu du Guide technique-Traitement des eaux usées disponible sur le site du MDDEFP
[9] Extrait du Diagnostic de la rivière Abitibi, OBVAJ, 2013 (en cours de révision par les ministères).

Du fait de la définition d'une résidence isolée, le Q-2, r. 22 ne régit pas l'assainissement des habitations présentant plus de 6 chambres à coucher ou produisant un débit quotidien qui dépasse 3240 litres. Cependant, aucune spécification n'est présente dans le Q-2, r.22 sur le raccordement de quelques résidences. Le champ d'application ne concerne qu'une résidence unique ou autre bâtiment unique. Le raccordement de quelques résidences autour d'une fosse septique unique s'apparente plus à de l'assainissement autonome que communautaire ; cette situation ne relève pas du Q-2, r.22 mais directement de l'article 32 de la LQE.

Il faut aussi mentionner que le Q-2, r.22 ne propose pas de protection adaptée à des milieux sensibles (par exemple, une modulation pour les lacs touchés par des cyanobactéries), ni de spécification sur la gestion de l'assainissement en fonction du risque encouru par le milieu récepteur. Cela constitue une lacune importante pour un règlement de la LQE qui doit protéger l'environnement.

Cependant en 2009, le MDDELCC a adopté une Position sur le phosphore qui pose des balises sur des taux de rejet en surface de phosphore variables selon le milieu récepteur (comme pour les lacs sensibles aux cyanobactéries) et qui concerne les systèmes décentralisés communautaires.

c. Zonages et assainissement

L'installation des systèmes individuels ne nécessite que le dépôt d'une demande de permis auprès de la municipalité. Dans le des systèmes décentralisés communautaires, se pose la question du zonage du terrain.

Dans certaines municipalités, les résidences isolées peuvent être dans une zone dite zone « urbaine » tout en étant riveraines d'un lac. Dans ce cas-là, il n'y a pas de problème quant à l'implantation de systèmes décentralisés communautaires. Dans le cas où les résidences isolées ne se trouvent pas dans les zones urbaines de la municipalité mais dans un zonage agricole, un changement de zonage s'impose.

En effet, au regard de la *Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles*[10], toutes les installations d'infrastructures à des buts d'utilisation non agricole sont soumises à l'autorisation de la Commission de protection du territoire agricole du Québec (CPTAQ), qui vise à assurer la protection du territoire agricole.

Il faut mentionner qu'il est ardu de modifier la vocation d'un terrain agricole ; cependant, des changements de zonage sont envisageables lorsque les raisons sont valables et recevables devant la CPTAQ. Plusieurs antécédents de dossiers de ce type ont déjà permis des installations d'épuration. Cependant, comme énoncé dans la loi en question, les conditions sont nombreuses et strictes. Chaque cas est différent et la CPTAQ statue individuellement sur la pertinence.

[10] Texte de loi disponible sur : http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=/P_41_1/P41_1.html (les articles concernés sont de l'article 61.1 à l'article 67)

Il faut aussi prendre en considération que le ministère des Transports du Québec privilégie maintenant une concentration des développements dans les centres urbains plutôt que l'étalement urbain le long des axes routiers afin d'éviter les engorgements et l'augmentation de trafic à la sortie des municipalités.

III. Démarches de montage de projet

Rappelons une fois encore que cette étude n'est pas une étude de conception, de réalisation, ou de construction d'une station d'épuration. En effet, le processus et les démarches d'un tel projet suivent un cours bien défini, et comprennent de nombreux acteurs. De plus, ces démarches doivent être réalisées sous la direction d'un professionnel membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec.

Invariablement, les grandes étapes de montage d'un projet se déclinent comme illustré sur la figure 3. Cependant, ce sont les relations entre les différents acteurs qui peuvent différer selon le domaine du projet.

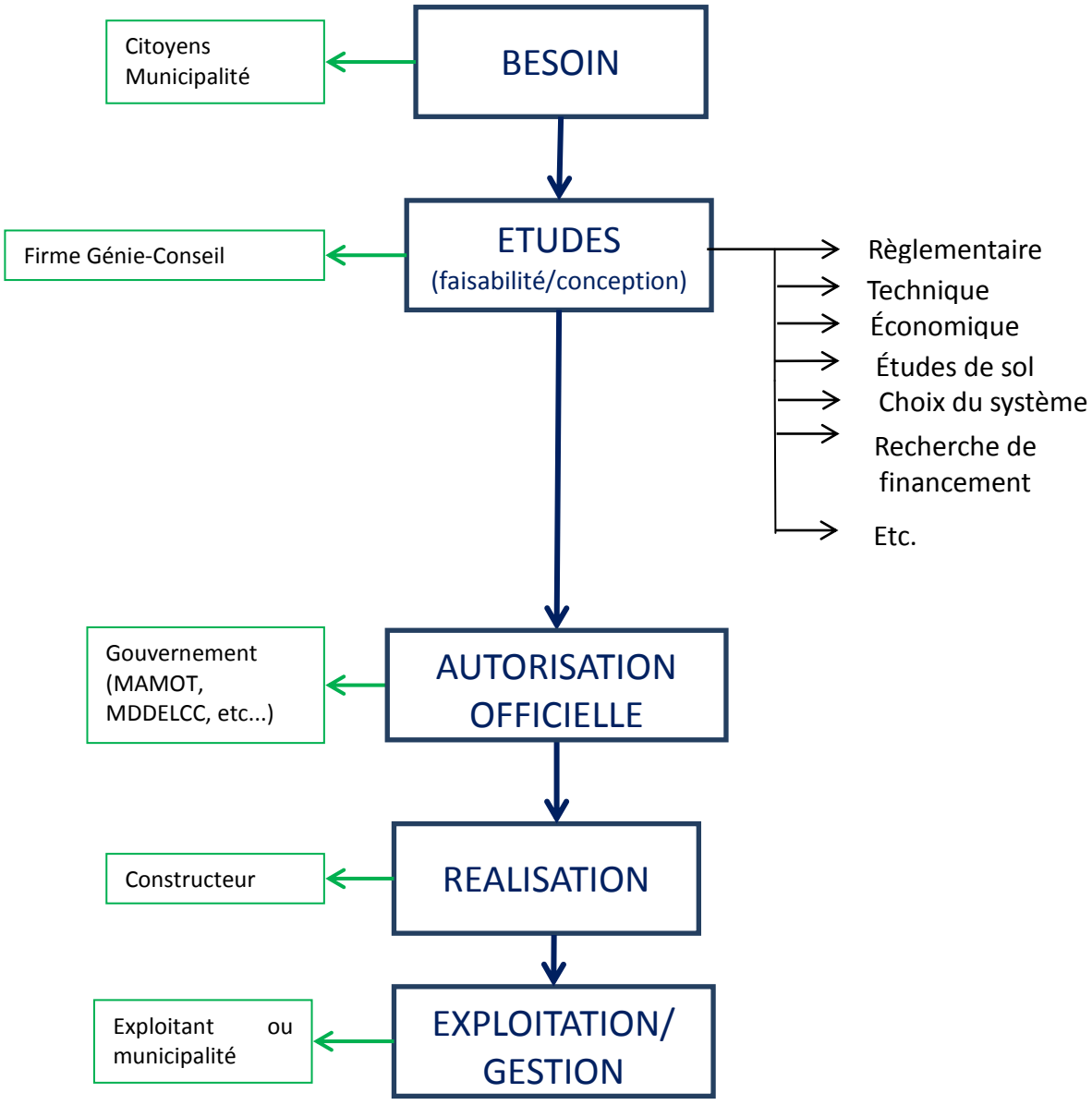


Figure 3 : Principales étapes de montage d'un projet

La présente étude se situe entre l'étape « besoin » et « faisabilité ». En effet, le manque d'information et de moyens pour réaliser tous les types d'études, comme l'étude topographique ou autre, qui sont nécessaires empêchent une étude de conception. De plus, la partie « études » est généralement le rôle de la firme de génie-conseil qui a les compétences pour réaliser les études nécessaires à un dimensionnement rigoureux.

La figure 4 schématise dans un organigramme, les étapes menant à la réalisation d'un projet de station de traitement et les différentes relations ou motivations qu'entretiennent les acteurs en présence.

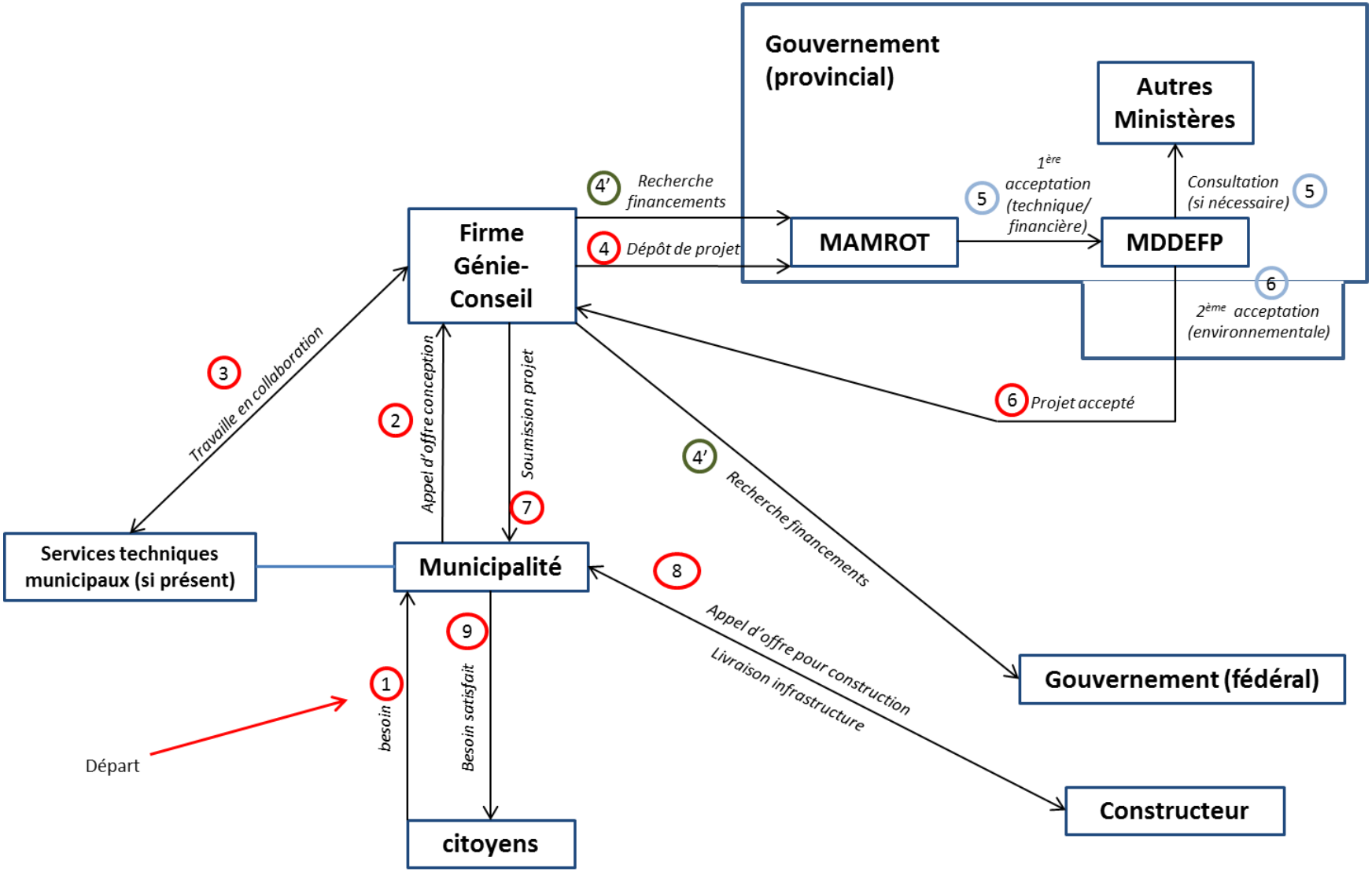


Figure 4 : Relations entre les différents acteurs d'un projet

Voici le détail de cet organigramme en reprenant les différentes relations notées de 1 à 11 :

- **1** : Les citoyens ont un besoin, le besoin d'être desservi par un système d'assainissement. Soit ils expriment ce besoin à la municipalité par une démarche citoyenne, soit la municipalité, consciente de ce problème, agit par anticipation.
- **2** : La municipalité cherche des solutions pour répondre au besoin des citoyens et lance un appel d'offres aux firmes de génie-conseil.
- **3** : La firme de génie-conseil travaille en collaboration avec les services techniques de la municipalité, s'il y en a, pour trouver la meilleure solution pour la municipalité.
- **4** : Après constitution du dossier de conception, on trouve l'étape d'acceptation au niveau du gouvernement. Dans un premier temps, le Ministère des Affaires Municipales et de l'Occupation du Territoire (MAMOT) étudie le dossier, posant un regard critique sur le niveau technique et financier. Le MAMOT est par ailleurs aussi en charge du contrôle et du suivi de la station une fois mise en œuvre.
- **4'** : La recherche de financement peut se faire en parallèle du dépôt de dossier, auprès du gouvernement provincial (comme le PIQM, cf. I.c.iii Programme provinciaux) ou du fédéral (comme le Fonds chantier Canada, cf. I.c.iv Programmes fédéraux).
- **5** : À la suite de l'étude et de l'acceptation du MAMOT, le dossier est transmis au MDDELCC, qui en complémentarité au MAMOT, regarde le dossier dans la perspective du respect de l'environnement. Pour le respect environnemental, d'autres ministères peuvent être consultés pour avoir un regard critique sur le dossier, comme le Ministère de l'Énergie et des Ressources Naturelles (MERN).
- **6** : Le MDDELCC donne l'acceptation finale et le dossier reçoit est considéré comme pouvant être réalisable.
- **7** : Le projet est prêt, dimensionné et il est transmis à la municipalité. La municipalité consulte le dossier et choisit à l'issue de cette étape, si le projet lui convient, de lancer un appel d'offres pour construction.
- **8** : Le système est livré à la municipalité après construction pour qu'elle en assure la gestion.
- **9** : La municipalité est donc maintenant en mesure de répondre au besoin du citoyen.

L'initiateur d'un tel projet peut être une autre entité que la municipalité, comme un comité de citoyens, ou un particulier. Cependant, il faut noter que le MDDELCC suggère fortement que la gestion et l'exploitation d'un système de traitement des eaux usées soit confiée à la municipalité pour plus de garantie. En général, la municipalité gère et exploite un système de traitement des eaux usées, sinon, une délégation de compétence peut amener à ce qu'un contractant soit en charge au nom de la municipalité. Lorsque le système en question est en niveau « démonstration », un suivi de performance doit être fait dans les premières périodes d'exploitation par une firme indépendante en collaboration avec la municipalité. Par la suite, l'importance de ce suivi sera détaillée dans la partie **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** «**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**».

IV. Faisabilité économique

a. Estimation des coûts

Avant de donner une estimation des coûts des systèmes proposés, il est intéressant de regarder la différence de coûts pour les citoyens entre l'assainissement autonome et l'assainissement communautaire. Le tableau 1 expose les frais reliés à l'assainissement autonome, en l'occurrence le système classique de fosse septique et champ d'épuration et ceux des systèmes accrédités « BNQ », et de l'autre côté l'assainissement communautaire illustré par deux exemples, l'un subventionné à plus de 50% du montant des infrastructures et l'autre n'ayant pas de subventions.

ASSAINISSEMENT AUTONOME			
Durée d'amortissement (années)	20		
Nombre de vidanges/an	0,5		
SYSTÈME CLASSIQUE (fosse septique et champ d'épuration)		***NOUVEAUX SYSTÈMES (systèmes accrédités BNQ)***	
Caractérisation du sol ($)	1 000	*Caractérisation du sol ($)*	1 000
Fosse septique ($)	1 000	*Fosse septique ($)*	1 000
Champ d'épuration ($)	6 000	*Système BNQ ($)*	25 000
Contrat d'entretien ($)	1 500	*Contrat d'entretien ($)*	7 500
Vidanges ($)	2 000	*Vidanges ($)*	2 000
Total par résidence ($)	**11 500**	***Total par résidence ($)***	**36 500**

ASSAINISSEMENT COMMUNAUTAIRE			
SANS SUBVENTION		*AVEC SUBVENTION*	
Projet de réseau de collecte et de traitement des eaux usées du secteur du Lac Matambin, municipalité de Saint-Damien		***Projet de gestion des eaux usées du secteur Village Old Chelsea, municipalité de Chelsea***	
Coût total du projet ($)	5 326 180	*Coût total du projet ($)*	4 300 000
Subventions (%)	0	*Subventions (%)*	56
À payer par les résidents ($)	5 326 180	*À payer par les résidents($)*	1 900 170
Prix par résidence ($)	33 000	*Prix par résidence ($)*	8 000
Total par résidence ($)	**33 000**	***Total par résidence ($)***	**8 000**

ASSAINISSEMENT AUTONOME			
Durée d'amortissement (années)	20		
Nombre de vidanges/an	0,5		
SYSTÈME CLASSIQUE (fosse septique et champ d'épuration)		***NOUVEAUX SYSTÈMES (systèmes accrédités BNQ)***	
Caractérisation du sol ($)	1 000	*Caractérisation du sol ($)*	1 000
Fosse septique ($)	1 000	*Fosse septique ($)*	1 000
Champ d'épuration ($)	6 000	*Système BNQ ($)*	25 000
Contrat d'entretien ($)	1 500	*Contrat d'entretien ($)*	7 500
Vidange ($)	2 000	*Vidanges ($)*	2 000
Total par résidence ($)	**11 500**	***Total par résidence ($)***	**36 500**

ASSAINISSEMENT COMMUNAUTAIRE			
SANS SUBVENTION		*AVEC SUBVENTION*	
Projet de réseau de collecte et de traitement des eaux usées du secteur du Lac Matambin, municipalité de Saint-Damien		***Projet de gestion des eaux usées du secteur Village Old Chelsea, municipalité de Chelsea***	
Coût total du projet ($)	5 326 180	*Coût total du projet ($)*	4 300 000
Subventions (%)	0	*Subventions (%)*	56
À payer par résidence ($)	5 326 180	*À payer par les résidences($)*	1 900 170
Prix par résidence ($)	33 000	*Prix par résidence ($)*	8 000
Total par résidence ($)	**33 000**	***Total par résidence ($)***	**8 000**

Tableau 1 : Comparatif des coûts entre l'assainissement autonome et communautaire[11]

Les prix présentés dans le tableau ci-dessus ne sont qu'une estimation approximative des coûts d'achat d'installation et d'entretien pour les systèmes d'assainissement autonome ; les coûts de fonctionnement, d'exploitation et d'entretien ne sont cependant pas considérés dans la section relative à l'assainissement communautaire. Dans le cas du traitement autonome, le citoyen paye directement tous ces coûts, mais dans le cas du communautaire, ces coûts sont payés par la municipalité et reportés ensuite sur le citoyen sous formes de taxes annuelles. Ces coûts n'étant pas directement payés par le citoyen, ils ne sont pas comptabilisés. L'étude du tableau révèle que les subventions sont déterminantes sur l'impact du coût d'une installation. Il faut noter que les coûts dans le cas de l'assainissement autonome et communautaire, peuvent varier selon les conditions du terrain dans lequel le système devrait être installé (présence de roc, nappe phréatique, etc.).

[11] Données issues des documents suivants : « *Projet de réseau de collecte et traitement des eaux usées du secteur du Lac Matambin*, municipalité de Saint-Damien, présentation du 06/10/2012 » ; « Infrastructures en eaux usées et eau potable, Municipalité de Chelsea, Séance d'information du 8 mars 2012 » ; « Le traitement écologique des eaux usées domestiques : http://www.cantonshefford.qc.ca » ;

Aucun programme de subvention destiné au citoyen n'existe pour l'assainissement autonome. À l'hiver 2012, une trentaine de municipalités et deux MRC ont passé une résolution pour soutenir la motion M-400, qui demande au Gouvernement du Canada d'étudier la possibilité de mettre en place des programmes d'appuis financiers permettant la mise aux normes des installations septiques des résidences non reliées à un réseau sanitaire, et ce, afin d'assurer la protection des lacs, la qualité de l'eau et la santé publique. Cette motion n'a pas été appuyée par le gouvernement fédéral en place. La seule manière de financer l'assainissement individuel reste les fonds personnels. Par contre, plusieurs programmes de financement sont disponibles pour les infrastructures communautaires ; ces programmes sont énoncés dans la partie «Programmes de financement».

L'investissement se révèle nettement moins important pour le citoyen de contribuer à payer un système communautaire qui a été subventionné, plutôt qu'un système individuel, qu'il soit classique ou d'une technologie nouvelle. De plus, avec le système communautaire, le citoyen est déchargé de toute responsabilité vis-à-vis de l'entretien.

Grâce à quelques informations, trop parcellaires, obtenues des firmes d'installation de réseaux de traitement, des estimations de coûts des différentes propositions techniques peuvent être ébauchées. Il faut d'abord signaler que ces estimations de coûts sont des estimations très globales. Ce sont des ordres de grandeurs des coûts de la fourniture d'une station d'épuration ainsi que de son installation (y compris le réseau). Des constructeurs de stations d'épuration ont été contactés et ont fourni une soumission pour 25 résidences. Le coût des fournitures de la station, qui correspond au prix d'achat des différentes composantes de la station, sont connus. Les coûts de l'installation de la station d'épuration et du réseau d'égout sont estimés. Grâce aux différents exemples de projets similaires, cités notamment dans ce rapport, un ratio entre le prix de la station et le prix du réseau peuvent être appréhendés. On remarque que le prix du réseau est environ égal à 2,09 fois le prix de la station. Basés sur ces constatations, le projet a pu être chiffré. Cependant, il est à préciser que les coûts des études préliminaires à la conception et à la construction, ne sont pas comptabilisés dans cette estimation de coût.

- *Marais filtrants :*

L'offre de prix transmise par une des sociétés réalisant les marais filtrants est la suivante :

Désignation	prix ($)
fosse septique	$40 000
bassin d'égalisation	$15 000
marais filtrant avec marais de désinfection	$120 000
couts d'installation	$160 000
total intermédiaire	$335 000
ration réseau/station	2,09
réseau	$701 411
Coût total	**$1 036 411**

Le prix de la station est de l'ordre du million de dollars. Dans cette soumission, ne sont pas inclus les frais afférents à la construction du bâtiment technique, le certificat d'autorisation, les taxes, la livraison et le déchargement des équipements.

Les coûts d'entretien annuels se détaillent de la façon suivante :

Coûts d'entretien et de consommation de coagulant	
Coûts d'exploitation électrique	$3 289
Coûts d'exploitation en produit chimiques	$2 579
Coûts du contrat d'entretien	$4 500
Coûts annuels	**$10 368**

- *Disques biologiques :*

Désignation	prix ($)
fosse septique	$40 000
bassin d'égalisation	$15 000
disques biologiques	$96 000
couts d'installation	$240 000
total intermédiaire	$391 000
ration réseau/station	2,09
réseau	$818 662
Coût total	**$1 209 662**

On remarque que les coûts d'installation de la station d'épuration sont dans le même ordre de grandeur dans les deux propositions. Il faut par contre rappeler que le premier système est plus performant que le second pour un prix approximativement identique. L'investissement se situe donc entre un (1) et deux (2) millions de dollars pour de tels systèmes. Cela peut sembler excessif pour un système qui doit desservir 25 résidences, mais l'assainissement décentralisé communautaire s'avère moins coûteux pour le citoyen du fait qu'il a accès à différentes subventions.

b. Programmes de financement

Il existe plusieurs programmes de subvention aidant, entre autres, les municipalités à financer des projets d'eau potable ou assainissement. Ces programmes d'aide sont d'ordres gouvernementaux. Le cadre d'application strict ne peut être appliqué qu'à des chantiers respectant les critères d'admissibilité imposés.

iii. Programme provinciaux

- ***Programme d'infrastructure Québec /municipalité (PIQM)*** [12]

Le Programme d'infrastructures Québec-Municipalités vise à permettre aux municipalités et aux organismes la réalisation de travaux de construction, de réfection ou d'agrandissement d'infrastructures[13].
Cette aide gouvernementale s'inscrit dans le Plan québécois des infrastructures, qui prévoit près de 44,18 milliards de dollars pour la période de 2011 – 2016.

Il a pour objectif :

- d'améliorer les infrastructures
- d'améliorer la qualité de vie
- d'améliorer la qualité de l'environnement

Il a aussi un objectif de support de l'économie et des MRC qui émettent le souhait de se doter d'une expertise en ingénierie pour leurs municipalités.

Il se présente sous la forme de 4 volets :

- Volet 1 : Aqueduc et égout
- Volet 2 : Projet à incidences économiques, urbaines ou régionales
- Volet 3 : Implantation et maintien d'expertise technique
- Volet 4 : Plan Nord

Pour la présente étude de projet, le volet 1 est l'unique volet qui répond aux demandes de travaux dans le domaine des eaux usées, plus précisément les sous volets 1.4 et 1.5 :

- Sous-Volet 1.4 : Infrastructures d'aqueduc et d'égout
- Sous-Volet 1.5 : Infrastructures d'aqueduc et d'égout – Renouvellement de conduites

Le sous volet s'appliquant à la construction de stations de traitement des eaux usées est le sous volet 1.4. Le sous volet 1.5 ne concerne que les réseaux et non les systèmes de traitement. Les critères d'admissibilité à ces sous volets sont énoncés en détail en annexe **(cf. Annexe** Détails sur le programme d'infrastructure Québec /municipalité (PIQM)**)**.

Ce type de programme a subventionné de nombreuses stations d'épuration des eaux usées, il rentre parfaitement dans les programmes de subvention qui sont à demander. D'après les différents exemples de programmes subventionnés trouvés, on remarque que la source de financement du PIQM provient de l'enveloppe allouée par le PQI (voir paragraphe ci-après).

[12] http://www.mamrot.gouv.qc.ca/infrastructures/programme-dinfrastructures-quebec-municipalites-piqm/piqm-volet-1/
[13] Guide sur le programme d'infrastructure Québec/Municipalité- Direction générale des infrastructures du ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire (MAMROT)- disponible sur www.mamrot.gouv.qc.ca

- *Plan Québécois des Infrastructures 2013-2023 (PQI)* [14]

Ce programme de financement des infrastructures québécoises va répondre à la demande en financement des nouveaux projets, ainsi que la mise aux normes des constructions existantes et pour combler le déficit occasionné par l'entretien. Il va être prochainement lancé en remplacement du PQI prévu pour la période 2011-2016.

C'est un plan sur une vision de 10 ans qui vise à pouvoir débloquer chaque années 9,5 milliards de dollars par an répartis par domaines d'infrastructures.

Pour le secteur concerné, les infrastructures municipales, une enveloppe de 8,11 millions de dollars est débloquée, ce qui représente 8.8% du total de la somme allouée.

La différence avec ses prédécesseurs est la grande transparence exigée lors du montage des projets, et le suivi rigoureux effectué par le gouvernement lors de leur réalisation. En effet il sera possible à tout moment de consulter l'état d'avancement d'un projet. La gestion de l'acceptation sera aussi différente dans le but d'avoir une efficacité améliorée par rapport à l'ancien programme.

Il sera intéressant de se renseigner sur les modalités d'obtention des subventions sur le secteur de l'assainissement. Dans la logique des précédents PQI, un programme tel que le PIQM utilise les fonds alloués par le PIQ.

On remarque sur le schéma suivant que la part allouée aux infrastructures municipales n'est pas la part la plus grande de ce programme de financement qui touche à tous les domaines :

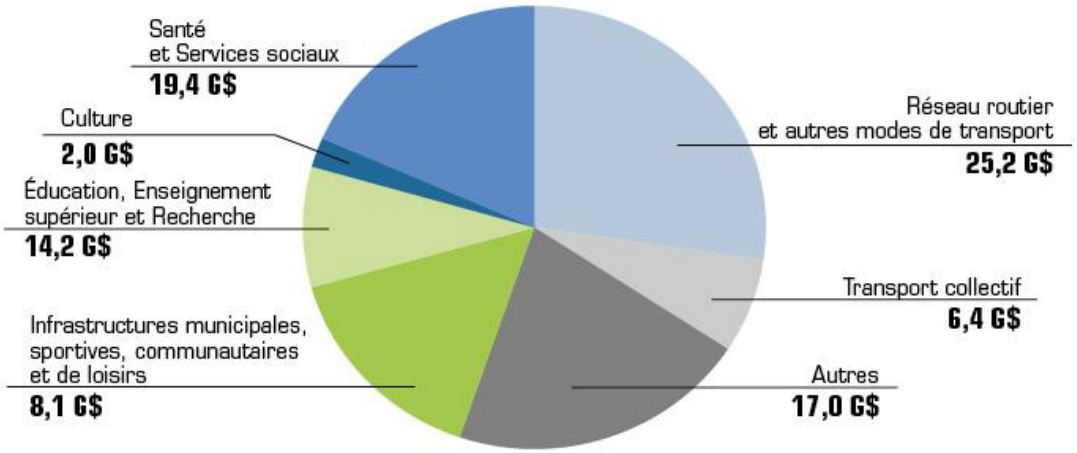


Figure 5: Part allouée du PIQ par domaine

[14] http://www.tresor.gouv.qc.ca/fileadmin/PDF/infrastructures_publiques/pqi.pdf

- ***Fonds vert du gouvernement du Québec***

Le Fonds vert a été mis sur pied en 2006 pour financer des mesures ou des programmes que le ministre du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs met en œuvre avec l'aide de ses partenaires gouvernementaux. Il vise notamment à appuyer la réalisation de mesures environnementales favorisant le développement durable, de même qu'à permettre au ministre d'apporter un soutien financier aux divers acteurs de la société, dont les municipalités, les entreprises et les organismes sans but lucratif œuvrant dans le domaine de l'environnement[15].

Les principales sources de financement de ce fonds sont les redevances sur l'élimination des matières résiduelles et la redevance annuelle au Fonds vert (aussi appelée « redevance sur les carburants et les combustibles fossiles »).

Notre démarche de projet s'inscrit dans une amélioration environnementale, ce programme d'aide peut alors s'appliquer à notre contexte. Le manque de renseignements sur l'obtention des aides ne doit pas être un frein à la demande d'aide.

- ***Fonds sur l'infrastructure municipale rurale (FIMR)***

Le Fonds sur l'infrastructure municipale rurale (FIMR) a pour objectif de permettre la réalisation de travaux de réhabilitation, de rénovation, d'agrandissement, de remplacement ou de construction d'infrastructures d'eau potable et d'eaux usées, de même que de travaux d'infrastructures de soutien au développement local et régional. Le fonds a été créé grâce à l'aide financière des gouvernements du Québec et du Canada. Au Québec, il est géré par le ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire (MAMOT)[16].

Nous ne sommes plus admissibles à ce programme de fonds car tous les fonds disponibles ont été octroyés depuis 2009.

- ***Programme de renouveau urbain et villageois (PRUEV)***

Le Programme de renouveau urbain et villageois a été lancé par le ministère des Affaires municipales et de la Métropole en avril 2002 pour appuyer les efforts des municipalités dans la revitalisation de certains quartiers tout en stimulant la création d'emplois et l'activité économique du Québec.

Ce programme soutient les projets des municipalités et des acteurs publics ou communautaires. Il vise la revalorisation du milieu physique ainsi que l'amélioration des conditions socioéconomiques et de l'environnement de certains secteurs urbanisés anciens ou en difficulté, tout en mobilisant davantage les résidents et les partenaires dans la prise en charge de l'avenir de leur quartier.

---

[15] Comme défini par le MDDEFP à l'adresse http://www.mddefp.gouv.qc.ca/ministere/fonds-vert/

[16] Informations disponibles sur http://www.mamrot.gouv.qc.ca/infrastructures/programmes-daide-financiere/fonds-sur-linfrastructure-municipale-rurale-fimr/

L'enveloppe budgétaire de ce programme est entièrement épuisée et il n'est plus possible de soumettre de nouvelles demandes d'aide financière.

- ***Fonds conjecturel de développement (FCD)[17]***

Le Fonds conjoncturel de développement (FCD) vise à soutenir des initiatives qui contribuent notamment au développement économique, social, culturel, touristique, environnemental et technologique. Ces initiatives peuvent également avoir pour but de favoriser l'occupation et la revitalisation des différents territoires du Québec, notamment ceux qui font face à des situations difficiles. Les interventions prévues à même le FCD permettent de soutenir des projets répondant à des situations qui ne pourraient se réaliser sans sa contribution.

Notre projet s'inscrit dans une démarche d'une meilleure utilisation des ressources, ainsi il est un projet structurant sur le plan de l'environnement. De plus, ce projet peut être qualifié de moteur pour une réalisation à grande échelle, ce qui l'inscrit parfaitement dans l'admissibilité au FCD. Attention toutefois à la date limite assez proche de 2017.

Les détails d'admissibilité à ce programme de subventionnement sont disponibles en Annexe D. Aide financières aux municipalités régionales de comté[18].

Le programme d'aide financière aux municipalités régionales de comté est doté d'une enveloppe annuelle de 9,2 millions de dollars.

Le programme d'aide financière aux municipalités régionales de comté a pour but d'accorder une aide financière aux dépenses de fonctionnement des organismes admissibles pour aider la réalisation des mandats dévolus par la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme ou par toutes autres lois tels l'entretien et l'aménagement des cours d'eau et l'évaluation foncière. Cette aide permet également aux organismes admissibles d'assumer leur rôle à titre d'acteurs du développement local. Elle vise à soutenir les territoires dans leur désir de maintenir ou créer des conditions propices à leur développement économique.

Ce programme n'entre pas dans la liste des programmes adéquats pour le contexte de l'étude. En effet, d'une part, il prend fin en 2013, d'autre part, l'objectif ne correspond pas à la mise en place de stations de traitement des eaux usées.

[17] http://www.mamrot.gouv.qc.ca/developpement-regional-et-rural/programmes/fonds-conjoncturel-de-developpement-fcd/

[18] http://www.mamrot.gouv.qc.ca/developpement-regional-et-rural/programmes/programme-daide-financiere-aux-municipalites-regionales-de-comte-mrc/

iv. Programmes fédéraux

- ***Fonds Chantiers Canada – Québec 2007-2014 (FCCQ)***

Le Programme d'aide financière Fonds Chantiers Canada-Québec a pour objectif de doter les municipalités d'infrastructures d'eau pour améliorer le service d'eau potable aux citoyens ou réduire les effets néfastes des eaux usées sur l'environnement.

Ce fonds a subventionné de nombreux travaux de stations de traitements des eaux usées, en complément du PIQM détaillé plus loin.

L'enveloppe du programme FCCQ est maintenant épuisée. Toute nouvelle demande d'aide financière pour des projets à incidence économique, urbaine ou régionale et pour des projets d'infrastructures d'eau potable ou d'eaux usées doit être transmise à partir du service en ligne du PIQM, sous-volet 2.1 ou sous-volet 1.4[19].

- ***Nouveau Plan chantiers Canada[20]***

Fort de la réussite du précédent programme, ce programme va être lancé à partir de 2014-2015 pour une période de 10 ans pour financer et subventionner différents projets visant à soutenir les investissements stratégiques des provinces, des territoires et des municipalités dans des projets contribuant à la croissance économique, à l'assainissement de l'environnement ainsi qu'au développement des villes et des collectivités.

a. Fonds de la taxe sur l'essence

Le Fonds de la taxe sur l'essence sert à appuyer des projets d'infrastructures municipales durables sur le plan environnemental qui contribuent à l'assainissement de l'air et de l'eau, ainsi qu'à la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Ce n'est pas un fonds qui débute avec le nouveau plan Chantiers Canada, du fait de sa mise en place depuis de nombreuses années et que de 2005 à 2014. Il a représenté un investissement de 13 milliards de dollars. Mais avec le renouveau de ce plan, on observe l'ouverture d'une nouvelle enveloppe qui sera distribuée aux municipalités. La différence avec l'ancien plan provient de fait que, désormais, les sommes attribuées par ce plan seront indexées et donneront une flexibilité plus importante sur les investissements dans les infrastructures grâce au fédéral. Les versements de ce fonds se font deux fois par an. Les municipalités peuvent rassembler ces fonds, les conserver ou s'en servir pour contracter des emprunts, ce qui leur assure une plus grande marge de manœuvre financière.

---

[19] Information disponible sur : http://www.mamrot.gouv.qc.ca/infrastructures/programmes-daide-financiere/fonds-chantiers-canada-quebec-fccq/

[20] Source : http://www.infrastructure.gc.ca/plan/plan-fra.html

b. Fonds chantiers Canada

Un nouveau fonds Chantier Canada débute cette année avec le déblocage d'une enveloppe de plus de 47 milliards de dollars pour les 10 prochaines années. Concernant les infrastructures, deux volets sont ouverts : un volet Infrastructures nationales et un volet Infrastructures provinciales-territoriales. Le premier alloue 4 milliards de dollars, affectés en fonction du mérite, pour appuyer les investissements dans les projets d'envergure nationale, en particulier les projets qui appuient la création d'emplois, la croissance économique et la productivité. Tandis que le second, plus provincial, alloue une enveloppe de 10 milliards de dollars, qui appuiera les projets d'envergure nationale, régionale et locale partout au pays, dans une plus vaste gamme de catégories. Ce volet comprendra un financement de base pour chaque province et territoire.

Ce fonds a les mêmes objectifs que le FCCQ précédent, ce qui en fait un programme de subvention tout à fait acceptable pour financer des travaux de constructions de stations de traitement des eaux usées.

- ***Fonds municipal vert (FMV)***[21]

Le Fonds municipal vert encourage les projets innovateurs qui améliorent le rendement énergétique ou environnemental par rapport aux pratiques courantes actuelles. Le FMV a été créé en 2000 à partir d'une dotation du gouvernement fédéral pour soutenir des projets environnementaux municipaux par l'octroi de subventions et de prêts.

Le MAMOT constitue le guichet unique de réception des demandes de financement provenant des municipalités du Québec[22].

Ce programme a pour objectif d'encourager les projets innovateurs qui améliorent le rendement énergétique ou environnemental par rapport aux pratiques courantes actuelles. Le type de sélection, ainsi que le type d'aide financière ne font pas du FMV, la meilleure option dans notre contexte de projet. En effet, on peut supposer que le projet qui nous intéresse dans le cadre de notre étude n'est peut-être pas assez innovateur, cependant il n'est pas à écarter dans le cas d'un projet pilote ; on trouve des exemples de stations de traitement des eaux usées qui ont été financées grâce à ce programme, il est donc à prendre en compte.

Les détails d'admissibilité à ce programme de subventionnement sont disponibles en Annexe C.

- ***Fonds d'amélioration de l'infrastructure communautaire***

Le Fonds d'amélioration de l'infrastructure communautaire (FAIC) est un programme national de deux ans qui fournit des investissements de 150 millions de dollars dans la remise en état ou l'amélioration de

[21] http://www.fcm.ca

[22] http://www.mamrot.gouv.qc.ca/infrastructures/programmes-daide-financiere/fonds-municipal-vertmc/presentation/

l'infrastructure communautaire du Canada. Le programme permet de moderniser l'infrastructure existante en plus d'amener pour les collectivités d'importants avantages économiques.

Le programme a maintenant pris fin (dernières soumissions jusqu'au 30 avril 2013)[23].

Ci-dessous un tableau récapitulatif des programmes de subvention pertinents pour la présente étude, les programmes grisés sont les programmes actuellement fermés :

							Nouveau plan Chantier Canada		
Nom du programme	Plan québecois des infrasctures	Plan québecois des infrasctures	Plan Infrastructures Québec Municipalité	Fonds vert du gouvernement du Québec	Fond conjecturel de développement	Fonds Chantiers Canada – Québec	Fonds de la taxe sur l'essence	Fonds chantier Canada	Fond municipal vert
Abréviation	PQI	PQI	PIQM	/	FCD	FCCQ	/	FCC	FMV
Affiliation	Provincial	Provincial	Provincial	Provincial	Provincial	Fédéral	Fédéral	Fédéral	Fédéral
Date de début	2011	2013	2002	2006	NC	2007	2014	2014	2000
Date de fin	2016	2023	/	/	2017	2014	2024	2024	/
Guichet	/	/	MAMROT	MDDEFP	MAMROT	MAMROT	/	/	MAMROT

v. Partenariat Public-Privé (PPP)

Comme défini par les autorités gouvernementales, le partenariat public-privé est un contrat à long terme par lequel un organisme public associe une entreprise du secteur privé, avec ou sans financement de la part de celle-ci, à la conception, à la réalisation et à l'exploitation d'un ouvrage public. Un tel contrat peut avoir pour objet la prestation d'un service public. Pour être admissible, le secteur privé doit participer dans au moins deux des domaines suivants : la conception, la construction, la gestion, le financement ou l'entretient, sachant qu'il doit obligatoirement comprendre dans ces deux domaines l'exploitation, l'entretien ou le financement[24].

Il peut y avoir des bénéfices mais aussi des risques à exploiter un tel contrat. Les PPP peuvent par exemple être une solution pour assurer un financement privé des projets publics, en diminuant les coûts pour les municipalités mais en contrepartie on peut parfois avoir des dépassements de coûts. Pour ce dernier exemple, le risque est transféré vers le partenaire privé, mais la répercussion du prix, si celui-ci à la responsabilité de l'exploitation, peut être transféré vers les citoyens.

Les PPP peuvent être une solution pour construire et exploiter à moindre coût, pour une municipalité, une station de traitement des eaux usées, mais il faut alors être très prudent sur les termes du contrat entre partenaire privé et public pour se protéger de quelconques problèmes.

vi. Cas spécial des municipalités dévitalisées

Plusieurs municipalités du Québec des municipalités sont caractérisées comme étant « dévitalisées ». Ces municipalités se démarquent par un indice de développement bien plus faible

[23] Informations disponibles sur l'adresse : http://www.dec-ced.gc.ca/fra/programmes/pdeq/faic.html
[24] Informations recueillies sur : http://www.p3canada.ca

que la moyenne, et préoccupant pour leur avenir. En pratique, ces municipalités ont un fort taux de chômage et les revenus des travailleurs sont généralement faibles. Elles font aussi face à l'affaiblissement du sentiment d'appartenance à la municipalité, ce qui donne lieu au départ des jeunes et donc à un vieillissement de la population. Pour aider ces municipalités, le gouvernement favorise leur « revitalisation », par la mise en place d'aménagement d'infrastructures pour les rendre attrayantes.

Ces aménagements d'infrastructures concernent aussi les infrastructures d'aqueduc et d'égouts. Les municipalités «dévitalisées» peuvent être financées jusqu'à plus de 90% sur un projet de construction. Ce qui est très avantageux et, même pour un système coûteux, ne représente pas un poids trop imposant pour la municipalité, et permet une amélioration de sa condition. Une municipalité dévitalisée de l'Abitibi-Témiscamingue a notamment procédé à la construction d'une station de traitement des eaux, financée à 94% pour l'installation d'une station de traitement des eaux usées. Les 6% restant à la municipalité ont été divisés en deux parties, une payée comptant de petits montants, et l'autre échelonnée sur une période de 10 ans sous forme de taxes payées par les citoyens. Le coût de construction est devenu alors largement acceptable.

Il faut donc garder à l'esprit que pour une municipalité dite « dévitalisée », il est plus facile de trouver accès à des financements importants si cela lui permet de se développer et d'améliorer la qualité de vie de ses citoyens.

CONCLUSION

La problématique du traitement adéquat des eaux usées concerne de nombreuses résidences isolées et un vaste territoire en Abitibi-Témiscamingue. Cette problématique est inhérente à des spécificités régionales. Avant l'apparition des nouveaux systèmes de traitement des eaux usées de résidences isolées, il n'existait pas de systèmes conventionnels, respectant la législation, et fonctionnant dans les terrains argileux de la région. L'apparition de ces nouveaux systèmes solutionne le problème technique et règlementaire mais amène un problème financier étant donné le coût financier important de ces technologies. L'inaccessibilité comme citoyen à des subventions pour ce type d'aménagement le relègue à être son propre bailleur de fonds.

Conscient de ces problèmes, qui ont été mis en évidence lors de la phase diagnostic de son plan directeur de l'eau, l'OBVAJ a décidé de réaliser une étude de recherche sur la faisabilité de remplacer les systèmes d'assainissement individuel non conformes par des systèmes collectifs désignés par communautaires décentralisés, respectant la législation et représentant une charge financière plus acceptable pour le citoyen. **Cette étude se veut non seulement, un outil d'aide à la réflexion sur l'installation de systèmes communautaires en remplacement aux systèmes individuels, mais aussi un outil d'information pour les différents acteurs de l'assainissement à la problématique des eaux usées des résidences isolées dans le but d'améliorer la situation actuelle, à savoir les ministères, les municipalités et les citoyens.**

Comme bilan de la recherche menée, certaines constatations s'imposent sur la situation actuelle en Abitibi-Témiscamingue.

Au niveau de la règlementation, le Q-2, r.22, règlement régissant l'assainissement des résidences isolées, possède de lourdes limites encore aujourd'hui malgré les nombreuses et pertinentes modifications intervenues depuis sa mise en place en 1981. L'absence de solutions techniques dans les milieux à fortes contraintes, comme ici dans les sols argileux imperméables, représente une des limites les plus évidentes et dommageables pour la région. Il ne faut pas négliger qu'au niveau règlementaire peut surgir une limitation vis-à-vis des problèmes de zonages entre les territoires agricoles et urbains.

Quant à l'étape de la réalisation, il faut noter que plusieurs étapes intermédiaires sont nécessaires à l'élaboration d'une station de traitement des eaux usées communautaire. Chacune des étapes « classiques » de montage de projet est réalisée par un acteur bien précis. Ce processus complexe et coûteux est ouvert à toutes entités, il n'est pas réservé à des municipalités.

La solution du communautaire a l'avantage de permettre un recours à des programmes de subventions, qui sont inaccessibles pour le citoyen dans le cadre de l'assainissement autonome ; ainsi l'OBV estime que ces projets décentralisés communautaires, dont l'évaluation s'avère frôler le million de dollars, présente un avantage substantiel qui facilite leur acceptation et leur mise en œuvre.

Les programmes, autant au niveau fédéral que provincial, permettent de financer d'une part les études de conception et d'autre part la construction. Comptant sur ces aides gouvernementales, le coût reporté sur le citoyen est même plus faible que le coût de construction d'un système individuel dit « classique » (dans la mesure où le taux de subvention est suffisamment important). L'avantage du système communautaire est aussi de décharger le citoyen de toute responsabilité vis-à-vis de l'entretien du système de traitement des eaux usées.

L'aspect financier est une partie prépondérante dans la prise de décision de construction de tels systèmes. C'est pourquoi il est important d'y accorder une attention particulière. Au niveau technique, il existe dorénavant des solutions pouvant fonctionner dans presque tous les cas de figures, mais c'est le volet financier de chaque projet qui décide si la construction sera acceptée ou non. Les programmes de subventions cités dans cette étude ont contribué à la réalisation de nombreux projets d'aqueduc et d'égouts surtout dans les zones urbaines. Une clause stipule, pour certains, que les projets dans les zones non urbaines sont également admissibles, mais il faut tout de même effectuer une validation des programmes les plus pertinents dans les zones isolées.

Il faut aussi développer de nouveaux possibles moyens de financements comme par exemple procéder à des échanges de crédits de pollution, comme en Ontario avec les échanges de crédits de phosphore, voire d'autres programmes ou moyens qui n'ont pas été développés ou énoncés dans cette étude.

Dans une phase ultérieure de l'étude, nous proposons la création d'une cellule de réflexion réunissant les ministères concernés ainsi que l'OBVAJ pour voir dans quelle mesure il est possible de venir en aide et conseiller les petites municipalités (et leurs citoyens) qui n'ont pas toujours les moyens financiers ou les ressources professionnelles nécessaire pour réfléchir à solutionner ce type de problème. Nous proposons d'introduire dans les acteurs concernés les MRC qui ont une grande influence régionale. Il pourrait être question d'étudier la possibilité de les inviter à participer à cette cellule d'aide à la réflexion dans le but d'offrir un service commun à toutes les municipalités sur les questions d'assainissement, pour outrepasser les études coûteuses inhérentes à ces infrastructures par manque de connaissances sur les solutions envisageables à leur niveau.

BIBLIOGRAPHIE

Alimentation en eau potable et disposition des eaux usées. (s.d.). Consulté le 06 06, 2013, sur Site de la ville de Lévis: www.ville.levis.qc.ca

D.Bichi. (2007, 10). *Règles régissant l'assainissement autonome au Québec.* Consulté le 05 10, 2013, sur Réseau idéal: www.reseau-ideal.asso.fr/anc4_cahors/medias/interventions/atelier03/d_bicchi .pdf

Fédération Canadienne des Municipalités. (s.d.). Consulté le 05 15, 2013, sur Fédération Canadienne des Municipalités: http://www.fcm.ca

Fonds Chantiers Canada-Québec (FCCQ). (s.d.). Consulté le 05 15, 2013, sur Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire (MAMROT): http://www.mamrot.gouv.qc.ca/infrastructures/programmes-daide-financiere/fonds-chantiers-canada-quebec-fccq/

Fonds conjoncturel de développement (FCD). (s.d.). Consulté le 05 14, 2013, sur Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire (MAMROT): http://www.mamrot.gouv.qc.ca/developpement-regional-et-rural/programmes/fonds-conjoncturel-de-developpement-fcd/

Fonds d'amélioration de l'infrastructure communautaire. (s.d.). Consulté le 07 05, 2013, sur Développement économique Canada pour les régions du Québec: http://www.dec-ced.gc.ca/fra/programmes/pdeq/faic.html

Fonds Municipal Vert. (s.d.). Consulté le 05 14, 2013, sur Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire (MAMROT): http://www.mamrot.gouv.qc.ca/infrastructures/programmes-daide-financiere/fonds-municipal-vertmc/presentation/

Fonds sur l'infrastructure municipale rurale (FIMR). (s.d.). Consulté le 05 14, 2013, sur Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire (MAMROT): http://www.mamrot.gouv.qc.ca/infrastructures/programmes-daide-financiere/fonds-sur-linfrastructure-municipale-rurale-fimr/

Fonds vert du gouvernement du Québec. (s.d.). Consulté le 05 18, 2013, sur Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP): http://www.mddefp.gouv.qc.ca/ministere/fonds-vert/

Guide pour l'étude des technologies conventionnelles du traitement des eaux usées d'origine domestique. (2012, 11). Consulté le 06 03, 2013, sur Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP): http://www.mddefp.gouv.qc.ca/eau/eaux-usees/domestique/index.htm

Le nouveau plan Chantiers Canada : 53 milliards de dollars, ce qui comprend plus de 47 milliards de dollars en nouveaux fonds, sur les 10 prochaines années. (s.d.). Consulté le 07 15, 2013, sur Infrastructure Canada: http://www.infrastructure.gc.ca/plan/plan-fra.html

LOI SUR LA PROTECTION DU TERRITOIRE ET DES ACTIVITÉS AGRICOLES. (2013, 06 01).

LOI SUR LA QUALITÉ DE L'ENVIRONNEMENT chapitre Q-2. (2013, 05 01).

Partenariat Public Privé Canada. (s.d.). Consulté le 07 02, 2013, sur Partenariat Public Privé Canada: http://www.p3canada.ca

Perrier, Y. (2008). *Le traitement écologique des eaux usées domestiques.* Consulté le 07 05, 2013, sur Municipalité du Canton de Shefford: http://www.cantonshefford.qc.ca/document/Systemes_epuration.pdf

Plan québécois des infrastructures 2013-2023. (2013). Consulté le 07 15, 2013, sur Site du Secrétariat du Conseil du Trésor: http://www.tresor.gouv.qc.ca/fileadmin/PDF/infrastructures_publiques/pqi.pdf

Programme d'aide financière aux municipalités régionales de comté (MRC). (s.d.). Consulté le 05 14, 2013, sur Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire (MAMROT): http://www.mamrot.gouv.qc.ca/developpement-regional-et-rural/programmes/programme-daide-financiere-aux-municipalites-regionales-de-comte-mrc/

Programme d'infrastructures Québec-Municipalités (PIQM). (s.d.). Consulté le 05 12, 2013, sur Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire (MAMROT): http://www.mamrot.gouv.qc.ca/infrastructures/programme-dinfrastructures-quebec-municipalites-piqm/piqm-volet-1/

Projet de réseau de collecte et traitement des eaux usées du secteur du Lac Matambin. (2012, 10 06). Consulté le 06 06, 2013, sur Site de la municipalité de Saint-Damien: http://www.st-damien.com/Document/Projet%20egout%20Matambin%20web.pdf

Réduction du phosphore dans les rejets d'eaux usées d'origine domestique. (s.d.). Consulté le 06 21, 2013, sur Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP): http://www.mddefp.gouv.qc.ca/eau/eaux-usees/reduc-phosphore/index.htm

Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées. (2013, 05 01). *Loi sur la qualité de l'environnement, chapitre Q-2, r. 22*.

RSA. (1993, 01). *Systèmes de traitement des eaux usées par marais artificiels* . Consulté le 06 03, 2013, sur Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP): http://www.mddefp.gouv.qc.ca/eau/eaux-usees/syst-trait.pdf

Séance d'information, Infrastructures en eaux usées et eau potable. (2012, 03 08). Consulté le 06 06, 2013, sur Site de la municipalité de Chelsea: http://www.chelsea.ca/sites/default/files/presentation_8_mars_2012_vf_fra.pdf

Société québécoise de phytotechnologie. (2013, 05 29). *Fiches techniques de la SQP. LES MARAIS FILTRANTS.* Consulté le 07 03, 2013, sur Société québécoise de phytotechnologie: www.phytotechno.com

ANNEXES

ANNEXE A HISTOIRE DU Q-2, R.22 41

ANNEXE B DETAILS SUR LE PROGRAMME D'INFRASTRUCTURE QUEBEC /MUNICIPALITE (PIQM) 42

a. **Sous-Volet 1.4 : Infrastructures d'aqueduc et d'égout 42**

b. **Sous-Volet 1.5 : Infrastructures d'aqueduc et d'égout – Renouvellement de conduites..... 44**

ANNEXE C DETAILS SUR LE FONDS MUNICIPAL VERT (FMV) 46

ANNEXE D DETAILS SUR LE FONDS CONJECTUREL DE DEVELOPPEMENT (FCD)... 47

Annexe A Histoire du Q-2, r.22

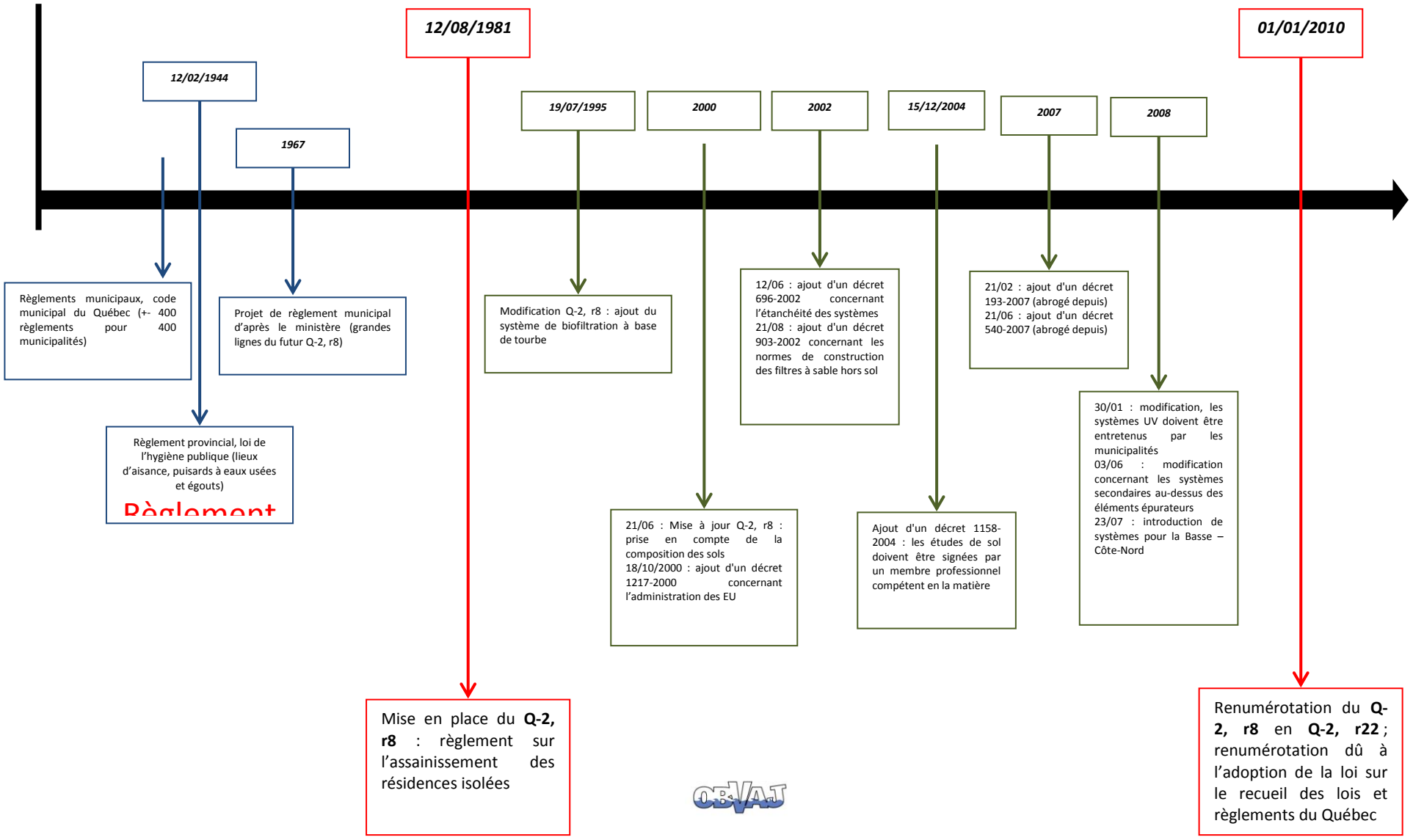
HISTOIRE DE L'ASSAINISSEMENT AUTONOME AU QUEBEC

1940E

xécutio

2013

Parmi



Annexe B Détails sur le programme d'infrastructure Québec /municipalité (PIQM)

a. Sous-Volet 1.4 : Infrastructures d'aqueduc et d'égout

- Organismes concernés :
  - Toutes les municipalités ;
  - Centre et instituts de recherche ;
  - Organismes à but non lucratif œuvrant dans le domaine de l'eau potable, assainissement ou drainage ;
  - Bureau de normalisation du Québec.

- Infrastructures admissibles :

Pour les eaux usées (incluant les eaux pluviales) :

- Conduites de collecte et d'interception ;
- Bassin de rétention ;
- Postes de pompage ;
- Ouvrages de surverse ;
- Station d'épuration des eaux usées.

Ces infrastructures doivent être dimensionnées pour une période de 10 ans de validité.

Cas spécial : des infrastructures municipales comparables aux installations individuelles pourront être reconnues admissibles à titre de solution municipale globale, lorsque de telles solutions se révèleront plus avantageuses que des solutions communautaires.

Ce sous-volet s'applique dans le cadre de notre étude par sa définition et son application, car il y a une application pour l'installation d'usine de traitement hors de la zone urbaine.

- Travaux admissibles :
  - réhabilitation ou la rénovation d'infrastructures admissibles ;
  - agrandissement, remplacement ou mise en place d'infrastructures admissibles ;
  - remise en état des parties de terrains, de rues, de trottoirs ou d'installations connexes, altérés par les travaux admissibles sur des infrastructures admissibles, pour une largeur totale d'au plus neuf mètres ;
  - réalisation d'études portant sur des problématiques affectant plusieurs municipalités du Québec et étant d'intérêt pour le gouvernement du Québec, incluant la rédaction de

guides ou d'outils à l'intention des municipalités, pour la gestion des infrastructures municipales d'eau.

- Travaux non admissibles :
  - travaux usuels d'entretien ;
  - travaux usuels d'exploitation.
- Zones concernées :
  - À l'intérieur du périmètre d'urbanisation en vigueur et ne pas contribuer à l'étalement urbain ;
  - À l'extérieur des zones inondables et des zones à risque, à moins que la municipalité ait obtenu un accord de principe ou une dérogation des autorités gouvernementales compétentes permettant leur réalisation à l'intérieur de telles zones.

MAIS

À l'extérieur du périmètre d'urbanisation s'il est prouvé par des analyses d'eaux récentes ou par des apports techniques sur les installations individuelles d'évacuation des eaux usées la nécessité de la mise en place d'infrastructures pour des raisons de santé publique ou de salubrité.

Travaux admissibles hors des zones déjà construites du périmètre d'urbanisation déjà construites :

- travaux admissibles relatifs aux installations de captage, conduites d'amenée, usines de traitement, réservoirs, postes de chloration, postes de contrôle de pression et débitmètres sectoriels, pour l'eau potable ;
- travaux admissibles relatifs aux conduites d'interception, bassins de rétention, stations de pompage, stations d'épuration et émissaires, pour les eaux usées domestiques, incluant les eaux pluviales ;
- renouvellement et la réhabilitation de conduites existantes.

Critères d'appréciation des projets (il faut mettre l'accent sur ces critères pour mettre en avant l'importance des projets) :

- Amélioration de la qualité de l'eau potable ;
- Réduction de la quantité ou amélioration de la qualité des rejets d'eaux usées dans l'environnement ;
- Meilleure gestion de l'eau potable et des eaux usées ;
- Amélioration de la santé, de la sécurité et de la salubrité publique ;
- Réponse aux besoins de la population en matière d'eau potable ;
- Renouvellement des infrastructures déficientes ou désuètes ;
- Mise en œuvre des solutions adaptées aux problématiques particulières des municipalités éloignées ;
- Soutien de la croissance économique ;
- Incitation à l'innovation et à l'expérimentation en favorisant l'utilisation de nouvelles technologies, de meilleures pratiques et de nouvelles approches ;

- Aide financière :

Type de travaux	Aide financière (% des coûts maximaux admissibles)
Mise en place, mise aux normes, agrandissement ou rénovation d'infrastructures municipales d'approvisionnement en eau et de traitement de l'eau potable	50 %
Mise en place ou mise aux normes d'ouvrages d'interception et de traitement des eaux usées	85 %
Tous les autres cas	66 ⅔ %

- Remarque :

Aucune possibilité de cumuler d'autres subventions gouvernementales si le volet 1.4 est accepté. La seule subvention pouvant être obtenue est celle d'Hydro-Québec à conditions qu'elle ne représente pas plus de 2% des dépenses.

Le volet 1.4 du PIQM est actuellement fermé et remplacé par le Programme d'infrastructures municipales d'eau (PRIMEAU), dédié aux travaux de construction, de réfection ou d'agrandissement d'infrastructures d'eau potable et d'eaux usées. Ce nouveau programme contient deux volets. Un premier volet sert à financer les études préliminaires, les plans et devis, et les appels d'offres de services professionnels alors que le deuxième volet est dédié au financement de la réalisation de travaux.

b. Sous-Volet 1.5 : Infrastructures d'aqueduc et d'égout – Renouvellement de conduites

Ce sous-volet concerne les travaux de réhabilitation, remplacement de conduites de distribution d'eau potable, et d'eaux usées jugés prioritaires.

- Organismes concernés :
  - Toutes les municipalités possédant un plan d'intervention approuvé par le MAMOT.

- Infrastructures admissibles pour les eaux usées :
  - les conduites domestiques ou unitaires de collecte de ces eaux, auxquelles sont raccordés les utilisateurs de ce service, que le plan d'intervention approuvé par le Ministère a identifiées comme prioritaires pour ce qui est de leur réhabilitation ou de leur remplacement à court terme (horizon cinq ans) ;
  - les conduites d'égout pluvial situées dans le même tronçon que les conduites de distribution d'eau potable ou d'égout à remplacer ou à réhabiliter ; l'ajout d'une conduite d'égout pluvial ou d'une conduite d'égout domestique lors de la séparation d'une conduite d'égout unitaire jugé prioritaire selon le plan d'intervention approuvé par le Ministère.

Ce sous volet, bien qu'il concerne les eaux usées, ne s'applique pas dans le cadre notre étude en raison du caractère prioritaire ainsi que par sa définition ne concernant uniquement les réseaux.

Annexe C Détails sur le fonds municipal vert (FMV)

- *Objectifs*

Ce programme a pour objectif d'encourager les projets innovateurs qui améliorent le rendement énergétique ou environnemental par rapport aux pratiques courantes actuelles.

- Organismes concernés :
  - Toutes les municipalités ;
  - Tout autre requérant qui agit en partenariat avec une municipalité, mais qui est le demandeur principal dans le projet doit s'adresser directement au Fonds municipal vert de la Fédération canadienne des municipalités.

- Projets admissibles :
  - les études de faisabilité et les essais sur le terrain respectant les critères s'appliquant aux projets d'immobilisations dans les secteurs de l'eau, de l'énergie, des matières résiduelles, des sites contaminés et des transports ;
  - les projets d'immobilisation dans le domaine des eaux usées :
    - système de traitement des eaux usées ;
    - installations septiques.

- Critères de sélection des projets :

La sélection des projets se réalise par voie de concours pour les projets d'immobilisation du secteur de l'eau, entre autres, la demande est évaluée par rapport aux autres demandes reçues et seuls les meilleurs projets sont retenus et financés.

- Aide financière
  - Prêts : jusqu'à 80% des coûts admissibles (max 10 millions $)
  - Subventions : jusqu'à 20% du montant du prêt (max 1 million $)

- Exemple de projet

Ville de Victoriaville : projet d'hydrolyse thermique des boues secondaires de la station de traitement des eaux usées de Victoriaville en vue de réduire la quantité des déchets.

Le type de sélection, ainsi que le type d'aide financière ne font pas du FMV la meilleure option dans ce contexte de projet. En effet, le projet de la présente étude n'est peut-être pas assez innovateur.

Annexe D Détails sur le fonds conjecturel de développement (FCD)

- *Objectifs*

Le Fonds conjoncturel de développement (FCD) vise à soutenir des initiatives qui contribuent notamment au développement économique, social, culturel, touristique, environnemental et technologique. Ces initiatives peuvent également avoir pour but de favoriser l'occupation et la revitalisation des différents territoires du Québec, notamment ceux qui font face à des situations difficiles. Les interventions prévues à même le FCD permettent de soutenir des projets répondant à des situations qui ne pourraient se réaliser sans sa contribution.

- Organismes concernés :
  - Toutes les municipalités
  - Les MRC
  - Les organismes du domaine municipal
  - Les organismes à but non lucratif
  - Les coopératives avec actions similaires aux organismes à but non lucratif
  - Les conseils de bandes des communautés autochtones

- projets admissibles :
  - projets pilotes et innovateurs qui pourraient ouvrir de nouvelles avenues et permettre la réalisation de projets similaires sur d'autres territoires ;
  - projets visant à améliorer le cadre de vie ou favoriser le développement des services et des équipements pour la population ;
  - projets structurants sur le plan économique, social, culturel, touristique, environnemental et technologique tenant compte des priorités du milieu local ou régional, c'est-à-dire des projets qui permettent, entres autres, de :
    - créer ou organiser des services collectifs,
    - susciter la mise en commun de ressources,
    - mener à une meilleure utilisation des ressources,
    - favoriser le développement d'un secteur d'activité important pour le milieu;
  - projets générant un effet d'entraînement chez d'autres acteurs, qui permettent de poser une action qui n'aurait pas eu lieu autrement.

- Aide financière

Le montant maximal de l'aide financière sera déterminé en tenant compte de toute autre aide accordée par les gouvernements du Québec et du Canada.
La contribution du FCD ne pourra excéder 50 % du coût des dépenses admissibles, sauf pour les projets se réalisant sur les territoires des municipalités dévitalisées où le taux d'aide ne pourra excéder 70 % des dépenses admissibles.

Le cumul des aides gouvernementales (fédérale et provinciale) ne pourra excéder 90 % des dépenses admissibles. Une contribution de l'organisme ou du milieu d'au moins 10 % du coût des dépenses admissibles est requise.
Notons qu'un organisme admissible pourra obtenir une aide financière du FCD pour la réalisation d'un seul projet, et ce, pour la durée du programme, soit jusqu'au **31 mars 2017**.

Notre projet s'inscrit dans une démarche d'une meilleure utilisation des ressources, ainsi il est un projet structurant sur le plan de l'environnement. De plus, c'est un projet qui pourrait être qualifié de moteur pour une réalisation à grande échelle ce qui l'inscrit parfaitement dans l'admissibilité au FCD. Attention toutefois à la date limite assez proche de 2017.