SECTION 4

Description des acteurs, des usagers et des usages de l’eau

LISTE DES FIGURES

LISTE DES TABLEAUX

4.1 *Description des acteurs de l'eau* 1

4.1.1 Secteur municipal 1

MRC de L'Islet 1
MRC de Kamouraska 1
MRC de Rivière-du-Loup 1
Les municipalités 1

4.1.2 Secteur économique 2

Le milieu agricole 2
Le milieu forestier privé 3

4.1.3 Secteur communautaire 3

Organisme de bassins versants 3
Institutions d'enseignements 3
Organismes régionaux 4
Organismes locaux 5

4.1.4 Secteur gouvernemental 6

4.1.5 Communauté autochtone – Première Nation Malécite de Viger 6

4.2 *Usages et usagers de l'eau (description de l'usage, consommation, rejet, quantité)* 7

4.2.1 Usages passés 7

Moulins 7
Flottage du bois 7
Voie de transport 7
Hydroélectricité 8
Agriculture 8
Industriels 8

4.2.2 Usages actuels 8

Usages municipaux 8
Usages industriels 15
Usages agricoles 20
Usages récréotouristiques 22
Retenues d'eau – production hydroélectrique 22
Retenues d'eau – autres usages 23

4.2.3 Usages prévus pour le futur 25

Liste des figures

Figure 1. Localisation des piscicultures et étangs de pêche du territoire de l'OBAKIR. 21

Tableau 1. Résumé des informations des questionnaires municipaux 9

Tableau 2. Réseaux municipaux de distribution d'eau potable 10

Tableau 3. Réseaux municipaux de stations d'épuration 12

Tableau 4. Présentation des municipalités du territoire de l'OBAKIR ayant obtenu des résultats dépassant les normes bactériologiques et physicochimiques pour l'eau potable entre janvier 2001 et février 2011. 14

Tableau 5. Liste des avis d'ébullition et des avis de non-consommation diffusés par les responsables des réseaux d'aqueduc non municipaux en date du 16 août 2013. 15

Tableau 6. Liste des principales entreprises sur le territoire de l'OBAKIR (non exhaustif) 16

Tableau 7. Consommation d'eau de la tannerie des Ruisseaux de 2003 à 2007. 18

Tableau 8. Usages des barrages répertoriés au CEHQ sur le territoire de l'OBAKIR. 24

4.1 *Description des acteurs de l'eau*

4.1.1 Secteur municipal

Cinq MRC se partagent le territoire de l'OBAKIR. De ce nombre, celles de L'Islet, de Kamouraska et de Rivière-du-Loup représentent plus de 95 % du territoire. C'est la raison pour laquelle ces trois MRC sont présentées plus en détails ci-dessous. Le reste est partagé par les MRC de Témiscouata et des Basques. Les MRC ont plusieurs rôles et responsabilités reliés à l'eau qui leur sont délégués par le gouvernement du Québec, principalement à partir de la « Loi sur l'aménagement et l'urbanisme » et de la « Loi sur les compétences municipales ». Elles doivent aussi intégrer dans leur schéma d'aménagement les dispositions prévues à la « Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables » (PPRLPI).

MRC de L'Islet

Les MRC du territoire de l'OBAKIR ont pris diverses mesures afin de mieux gérer l'eau. La MRC de L'Islet s'est dotée d'un cadre de gestion des cours d'eau et des services professionnels de la firme d'arpentage Le Ruisseau Droit inc. depuis que le gouvernement du Québec a délégué aux MRC à caractère rural la gestion des cours d'eau. Ainsi, lorsqu'un propriétaire veut faire des travaux dans un cours d'eau, il doit demander l'autorisation à la MRC. Cette dernière doit superviser les travaux d'entretien et d'aménagement dans les cours d'eau sur son territoire (MRC de L'Islet, 2011).

MRC de Kamouraska

La MRC de Kamouraska s'est aussi pourvue, en 2007, d'une politique de gestion des cours d'eau qui relève de son service de gestion intégrée de l'eau. Cette politique a pour but d'harmoniser la surveillance des cours d'eau et l'application de la réglementation, d'encadrer les interventions en cours d'eau et d'améliorer les connaissances sur la ressource (MRC de Kamouraska, 2011b).

MRC de Rivière-du-Loup

La MRC de Rivière-du-Loup a adopté sensiblement le même type de politique. Tous les travaux à réaliser doivent être autorisés par la MRC, que ce soit pour l'enlèvement d'obstructions, l'entretien ou l'aménagement de cours d'eau. La politique dicte notamment la procédure à suivre pour les différentes interventions devant être réalisées et elle est applicable à tous les cours d'eau (régulier ou intermittent), sauf ceux expressément exclus par la loi (MRC de Rivière-du-Loup, 2011c).

Les municipalités

Le territoire de l'OBAKIR recoupe celui de 37 municipalités et de 2 territoires non-organisés (TNO) tel que présenté dans la section 1. Le rôle des municipalités dans la gestion de l'eau comprend l'approvisionnement en eau potable, le traitement des eaux usées et l'application de la PPRLPI. Elles peuvent aussi mettre en application différentes réglementations pour favoriser une utilisation responsable de l'eau.

Notons aussi la participation de Réseau-Environnement, qui chaque année, lance une campagne provinciale de sensibilisation auprès de la population à l'importance d'une consommation responsable de notre eau. En 2011, sur le territoire de l'OBAKIR, les municipalités de Saint-Pascal et de Rivière-du-Loup ont participé à la campagne « Cet été, soyez bleu ».

4.1.2 Secteur économique

Aucune entreprise du secteur économique ne détient de réels rôles ou responsabilités reliés à la gestion de l'eau. Par contre, plusieurs intervenants ont des rôles indirects à jouer, dont voici quelques-uns des plus importants.

Le milieu agricole

En milieu agricole, on retrouve actuellement sur le territoire deux fédérations régionales de l'Union des producteurs agricoles (UPA); celle de Chaudière-Appalaches et celle du Bas-Saint-Laurent. De façon générale, la mission de ces organisations est d'étudier, de défendre et de développer les intérêts économiques, sociaux et moraux de ses membres dans le but de soutenir les productions déjà établies et de développer celles qui émergent. De plus, cette organisation supporte les producteurs et productrices agricoles, en développant de nouvelles opportunités de mise en marché de leurs produits et en favorisant leur implication sociale et économique sur l'ensemble du territoire (UPA, 2011). Dans le contexte de la gestion de l'eau, ces organisations peuvent contribuer à la sensibilisation de leurs membres pour une utilisation et une gestion rationnelle de l'eau et des plans d'eau.

Sur le territoire de l'OBAKIR, sont également présents trois groupes-conseils en agroenvironnement : le Groupe-conseil agricole de la Côte-du-Sud (La Pocatière), le Groupe Pousse-Vert (Saint-Arsène) et le groupe Sol-Vivant (Saint-Paul-de-la-Croix). Ces organisations sont des regroupements autonomes d'entreprises agricoles (tous secteurs de production confondus) administrés par des producteurs et productrices qui se dotent collectivement d'un réseau d'experts qualifiés pour bénéficier de services-conseils en gestion (FGCAQ, 2011). Les axes d'interventions des groupes-conseils tournent autour de six pôles d'actions :

- Amélioration de la gestion des matières fertilisantes;
- Réduction de l'utilisation et gestion raisonnée des pesticides;
- Adoption de pratiques culturales de conservation;
- Aménagement et protection des cours d'eau;
- Atténuation des gaz à effet de serre;
- Amélioration de la biodiversité et cohabitation harmonieuse (CCAE, 2011).

Le milieu forestier privé

Le milieu forestier privé est appuyé par deux agences de mise en valeur des forêts privées, une au Bas-Saint-Laurent et l'autre dans Chaudière-Appalaches. La mission de ces agences est d'orienter et de développer, dans un contexte d'aménagement forestier durable, la mise en valeur de la forêt privée de son territoire. Cette mission se réalise par la mise en commun des efforts de chaque partenaire, la concertation de ces derniers pour l'application du Plan de protection et de mise en valeur des forêts privées (PPMV) et par la promotion des saines pratiques d'intervention en forêt privée (Agence régionale des forêts privées du Bas-Saint-Laurent, 2011b). Dans le contexte de la gestion de l'eau, ces intervenants peuvent participer à la sensibilisation de leurs membres dans une optique de gestion rationnelle de l'eau et des plans d'eau se trouvant en milieu forestier.

D'autre part, faisant partie de l'agence, trois groupements forestiers se retrouvent ou interviennent sur le territoire de l'OBAKIR et assurent le service aux producteurs forestiers. Il s'agit des conseillers forestiers de la Côte-du-Sud (La Pocatière), le Groupement forestier de Kamouraska (Saint-Alexandre-de-Kamouraska) et le Groupement forestier et agricole Taché (Saint-Cyprien).

4.1.3 Secteur communautaire

On retrouve sur le territoire plusieurs organismes communautaires qui ont soit des rôles, des responsabilités ou des intérêts dans la gestion de l'eau. Ces derniers sont présentés succinctement ci-dessous.

Organisme de bassins versants

L'OBAKIR est l'organisme désigné et reconnu par le MDDEFP pour mettre en œuvre la gestion intégrée de l'eau par bassin versant sur le territoire. Plus spécifiquement, ses rôles définis par la « Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et visant à renforcer leur protection » sont :

> *« d'élaborer et mettre à jour un plan directeur de l'eau et d'en promouvoir et suivre la mise en œuvre, en s'assurant d'une représentation équilibrée des utilisateurs et des divers milieux intéressés, dont le milieu gouvernemental, autochtone, municipal, économique, environnemental, agricole et communautaire, dans la composition de [l'] organisme » (Assemblée nationale, 2009).*

Institutions d'enseignements

Au niveau de l'enseignement postsecondaire, quatre établissements dans la région ont des programmes qui touchent à la ressource eau, dont trois sont établis physiquement sur le territoire. D'abord, le Cégep de La Pocatière, où se donne la formation de techniques de bioécologie. Cette technique permet aux étudiants de toucher et d'apprendre diverses notions dans différents secteurs de l'environnement. Ce programme de formation permet de mieux connaître le milieu naturel, de développer et de mettre en valeur les ressources tout en assurant leur protection et leur conservation. Le cégep de La Pocatière est d'ailleurs entouré de

divers types d'écosystèmes particuliers : milieux marins, d'eau douce et terrestres (Cégep La Pocatière, 2011). Depuis 2006, l'OBAKIR a développé un partenariat avec ce cégep touchant plusieurs activités. Ce partenariat s'est traduit par l'étude du benthos et de la santé de la rivière Saint-Denis (depuis 2008), par le suivi de la reproduction de l'éperlan arc-en-ciel et de son habitat dans les rivières Fouquette et Kamouraska (depuis 2008) et dernièrement en 2011, par l'étude des oiseaux de rivages et la reconnaissance locale de la zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO) de Kamouraska, en zone côtière.

D'autre part, le cégep de Rivière-du-Loup offre depuis quelques années une formation continue en techniques de gestion des eaux. Ce programme permet de former des étudiants qui seront en mesure d'assurer la conduite des procédés de production et de distribution de l'eau potable, de collecte et d'assainissement des eaux usées, du traitement et de l'élimination des boues pour en garantir le contrôle et de fournir l'assistance technique et le service à la clientèle pour les entreprises de fabrication et de distribution d'équipements (Cégep de Rivière-du-Loup, 2011). De plus, depuis mars 2012, un autre programme est accessible; la technique de biométhanisation et de compostage (Cégep de Rivière-du-Loup, 2012).

Notons aussi la présence de l'Institut de technologie agroalimentaire (ITA), campus de La Pocatière, où se donne une formation de techniques de production horticole et de l'environnement. Plus spécifiquement, dans le secteur horticole, ce domaine d'étude permet de former les technologues dans un esprit d'une pratique de l'agriculture durable et respectueuse de l'environnement par l'utilisation de méthodes de cultures biologiques. Pour le secteur de l'environnement, les technologues sont formés pour appliquer des méthodes en vue de prévenir et de corriger des problématiques de pollution agricole, qu'elles soient restreintes ou à l'échelle d'un bassin versant et de réhabiliter les milieux écologiques (ITA, 2011).

De plus, ces deux cégeps et l'ITA ont obtenu la certification de « Cégep Vert – niveau Excellence» et ils sont sensibilisés à la ressource eau, à son économie et à sa saine gestion. Ils sont aussi très actifs au niveau de la gestion des matières résiduelles. Toutefois, depuis 2012, le cégep de Rivière-du-Loup ne possède plus officiellement cette désignation.

Finalement, l'Université du Québec à Rimouski (UQAR) offre également plusieurs programmes de formation qui touche de près ou de loin la gestion de l'eau tels que la biologie et la géographie. Les étudiants qui participent à ces différentes formations peuvent avoir l'occasion de travailler sur le territoire de l'OBAKIR.

Organismes régionaux

Les dossiers reliés à l'eau font également partie des préoccupations des deux conseils régionaux de l'environnement qui se partagent le territoire (Bas-Saint-Laurent et Chaudière-Appalaches). Les conseils régionaux sont voués à la concertation en matière de protection de l'environnement et de développement durable (CREBSL, 2011).

Dans le cadre de dossiers qui touchent la gestion des matières résiduelles, plusieurs MRC font appel à Co-éco, un organisme à but non lucratif (OBNL) qui œuvre dans ce domaine et dans l'éducation relative à l'environnement. Cet organisme est notamment responsable de la préparation des plans de gestion des

matières résiduelles (PGMR) (Co-éco, 2010). La mission de Co-éco est d'améliorer la qualité de vie, la conservation de l'environnement et le développement durable des collectivités du territoire (Co-éco, 2011).

La zone côtière et la portion sud de l'estuaire du Saint-Laurent sont prises en charge par le Comité ZIP du Sud-de-l'Estuaire, qui a pour mission de « promouvoir et soutenir, par la concertation régionale, les actions visant la protection, la conservation, la réhabilitation des milieux perturbés et l'accessibilité au fleuve Saint-Laurent dans une perspective de développement durable » (Comité ZIP du Sud-de-l'Estuaire, 2011). Le comité ZIP et l'OBAKIR sont étroitement liés de par leurs travaux et leurs activités qui sont complémentaires. Plusieurs interventions en partenariats sont d'ailleurs réalisées.

Organismes locaux

Plusieurs autres organismes communautaires œuvrant plus localement se retrouvent sur le territoire de l'OBAKIR. De façon non exhaustive voici une présentation de certains d'entre eux qui ont un impact direct ou indirect avec la ressource eau de par leurs activités ou leurs interventions.

- Dans la municipalité de Saint-Pacôme, il faut noter la présence de la Société de gestion de la rivière Ouelle (SGRO) qui encadre les activités de pêche au saumon sur la rivière Ouelle.

- On retrouve trois associations de lacs actives sur le territoire :
  - pour le lac Therrien, dans le bassin versant de la rivière Ouelle;
  - pour le lac Saint-Pierre, dans le bassin versant de la rivière Kamouraska;
  - pour le lac Morin, dans le bassin versant de la rivière du Loup.

Ces associations veillent surtout à la protection de leur lac et à la réalisation d'activités à caractère récréatif.

- On rencontre également d'autres organisations qui utilisent le milieu afin de pratiquer des activités récréatives soit dans les sentiers de VTT soit dans les sentiers de motoneige.

- La plupart des municipalités ont la chance d'avoir un comité de développement. Ces organisations visent entre autres des actions environnementales durables.

On identifie également d'autres groupes, organisations et comités qui ont à cœur une bonne gestion de l'eau et de ses écosystèmes :

- Comité côtier de Rivière-Ouelle
- Patrimoine Maritime de Kamouraska, pour la réfection des quais
- Comité d'action communautaire de Saint-Bruno, par des aménagements aquatiques sur les rivières Saint-Denis et Bouteille
- Parc côtier Kiskotuk, dans les municipalités de Cacouna et de L'Isle-Verte
- L'organisme Parc Bas-Saint-Laurent
- Comité aviseur du parc des Chutes de Rivière-du-Loup

4.1.4 Secteur gouvernemental

Le territoire de l'OBAKIR recoupe deux directions régionales des principaux ministères et organismes publics provinciaux (Bas-Saint-Laurent et Chaudière-Appalaches). Ceux dont le mandat est le plus susceptible de toucher la ressource eau sont les suivants :

Ministère des Ressources naturelles
Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs
Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec
Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire
Ministère des Transports du Québec
Ministère de la Sécurité publique
Ministère de la Santé et des Services sociaux

La liste des principales lois et règlements du Québec qui touchent la ressource eau se retrouve à l'annexe 11.

Pour ce qui est du palier gouvernemental fédéral, la responsabilité de la ressource eau vise principalement la gestion des pêches, la navigation et les eaux limitrophes ou transfrontalières. Ces responsabilités sont assumées par différents ministères (Pêches et Océans Canada, Transports Canada, Environnement Canada, etc.) et mises en application par le biais de lois. Les lois fédérales qui sont les plus susceptibles de toucher la ressource eau sont présentées à l'annexe 11.

4.1.5 Communauté autochtone – Première Nation Malécite de Viger

Située à Cacouna, la réserve de la Première Nation Malécite de Viger est la plus petite au Canada. Une autre réserve, celle de Whitworth, se situe en bordure de la route 185, à l'extérieur des limites du territoire de l'OBAKIR. Ces deux réserves sont localisées à la carte 2. Les Malécites considèrent que leur territoire ancestral s'étend au Sud de l'estuaire du Saint-Laurent, à l'Ouest du bassin versant de la rivière Chaudière (Québec) jusqu'au bassin versant de la rivière Mitis situé à l'Est de Rimouski (CRRNT, 2010). Le territoire de l'OBAKIR a une importance ancestrale pour les Malécites puisque des portages considérables s'y effectuaient pour circuler de la Baie de Fundy au fleuve Saint-Laurent. Aujourd'hui, la communauté Malécite représente une Nation dynamique qui recherche les partenariats et désire participer activement au développement régional dans une perspective de développement durable équilibré (CREBSL, 2010). Ce développement durable est basé sur quatre piliers : environnemental, social, économique et droits des Premières Nations (Johnson et Basile, 2006). La gestion intégrée de l'eau par bassin versant est d'ailleurs l'un des éléments considérés dans la préservation et la gestion du territoire et des ressources (Johnson et Basile, 2006).

Les Malécites ont plusieurs sources de revenus et d'emplois pour leurs membres, majoritairement reliées au domaine halieutique (pêche au crabe des neiges, crevettes, oursins). La communauté possède d'ailleurs deux crabiers et deux crevettiers (CRRNT, 2010).

En plus, la communauté Malécite emploie une équipe de spécialistes en environnement lui permettant de s'impliquer dans plusieurs démarches régionales liées aux ressources et au territoire, dont les organismes de bassins versants et la commission régionale des ressources naturelles et du territoire (CRRNT, 2010).

4.2 *Usages et usagers de l'eau (description de l'usage, consommation, rejet, quantité)*

4.2.1 Usages passés

Ces usages (barrage, redressement de cours d'eau, etc.) ont souvent façonnés ou réorientés l'utilisation de l'eau et du territoire dans les activités actuelles même si la majorité ne sont plus en fonction ou mal adaptés.

Moulins

La présence de nombreux barrages sur les rivières du territoire témoigne de l'importance qu'ont eue ces cours d'eau dans l'histoire de la région. Bien que tous les détails sur l'utilisation historique de ces barrages ne soient pas connus, les informations obtenues reflètent la présence depuis la fin du 18^{e} siècle de nombreux moulins à farine, à ***carder*** ou à bois, actionnés par la force hydraulique des rivières. Dans plusieurs cas, ces moulins ont constitué véritablement le cœur et le moteur économique des communautés et ce, parfois jusqu'au milieu du 20^{e} siècle. On retrouve des signes de ces activités passées sur chacune des rivières du territoire, mais les rivières du Loup, Kamouraska et Verte sont celles où ce patrimoine est le plus visible encore aujourd'hui.

Flottage du bois

Étroitement associées aux moulins à scie, les rivières du Loup et Ouelle ont servi durant quelques décennies au flottage du bois. Ce flottage aurait entraîné la disparition du saumon atlantique dans la rivière Ouelle. Ce n'est qu'après l'arrêt de cette activité et l'enlèvement de certains barrages qu'il a pu être réintroduit dans la rivière à partir des années 1960.

Voie de transport

Avant le développement des chemins de fer, le fleuve Saint-Laurent constituait la voie de transport privilégiée pour acheminer les produits de la région vers les grands centres. À une certaine époque, des goélettes à fond plat ont utilisé les embouchures des rivières pour livrer ou prendre possession de marchandise. Le transport par train, puis par camion, est venu remplacer les bateaux comme moyen de transport. Il ne subsiste plus que quelques traces de cette utilisation des rivières, notamment à l'embouchure de la rivière des Vases.

Hydroélectricité

À la fin des années 1920, la ville de Rivière-du-Loup devint l'une des premières au Bas-Saint-Laurent à bénéficier de la production d'électricité avec la construction d'une centrale hydroélectrique, aujourd'hui la centrale de Rivière-du-Loup. Celle-ci fut en activité jusqu'en 1977 et remise en fonction en 1995.

Agriculture

Bien qu'il s'agisse d'un usage toujours actuel, l'impact passé du développement de l'agriculture dans la région a laissé sa marque sur plusieurs cours d'eau. Pour allonger la période de croissance, le principal élément limitant au milieu du 20e siècle était le drainage des terres. Pour pallier à cela, plusieurs rivières et cours d'eau ont été canalisés ou redressés, c'est-à-dire que les ***méandres*** ont été enlevés afin que l'eau s'écoule en ligne droite. Ces travaux se sont intensifiés dans les années 1970. Ces modifications de cours d'eau ont entraîné par la suite une intensification du drainage de surface. Les signes de ces modifications des tracés des rivières apparaissent très clairement dans les portions agricoles du territoire. Citons comme exemple que 80 % des cours d'eau du bassin versant de la rivière Kamouraska ont subi des modifications (COBAKAM, 2011).

Industriels

Plus récemment, on peut inclure comme usage passé la fabrication de pâtes à papier par la compagnie Pâte Mohawk ltée, située à Saint-Antonin dans le bassin versant de la rivière du Loup. Les opérations de cette entreprise ont cessé en 2001.

D'autre part, bien qu'il n'y ait plus d'infrastructures visibles, une fonderie a déjà existé aux abords de la rivière du Loup, la fonderie Monsarrat. Les activités de cette entreprise avaient commencé au début des années 1900 (Société d'histoire et de généalogie de Rivière-du-Loup, 2000). On retrouve d'ailleurs à proximité des anciennes infrastructures des ***scories*** dans le fond de la rivière du Loup (Michel Morin, comm. pers. 2012[1]).

4.2.2 Usages actuels

Usages municipaux

Suite à un questionnaire envoyé aux principales municipalités concernées sur le territoire de l'OBAKIR au printemps 2011, il a été possible de recueillir plusieurs informations reliées à la ressource eau. Le tableau suivant présente le résumé des informations déjà connues et celles amassées sur 30 des 31 questionnaires (annexe 12).

[1] Maire de la Ville de Rivière-du-Loup

Tableau 1. Résumé des informations des questionnaires municipaux

Information recherchée				Nombre de municipalités concernées où le critère est applicable
Approvisionnement en eau potable	Sans réseau d'aqueduc (8)	Source	Puits privés	8/31
	Avec réseau d'aqueduc (23)	Source	Souterraine	18/31
			Surface	4/31
			Mixte	1/31
Autres informations sur l'eau potable		Compteur d'eau	Présence*	11/23
			Absence	12/23
	Informations sur les plans virologique et bactériologique des sources d'eau souterraine (en tout ou en partie)			17/19
	Autres informations sur eau souterraine disponible			8/19
Eaux usées	Station d'épuration		Présence	25/31
			Absence	6/31
	Réseau d'égouts		Présence	29/31
			Absence**	2/31
	Présence de programme de conservation et/ou de réduction de l'eau potable			21/30
	Connaissance sur l'état des installations septiques résidentielles			22/30
	Présence d'égouts pluviaux rejetés directement dans l'environnement			27/30
	Présence d'égouts unitaires (pluvial et sanitaire dans la même conduite)			15/25 (ceux qui ont répondu)
Autres informations	Présence d'accès publics aux plans d'eau			20/27 (ceux qui ont répondu)

* Voir tableau 2

** Le périmètre urbain est composé d'installations septiques individuelles

(Source de données : municipalités de l'OBAKIR, 2011)

D'autre part, les tableaux 2 et 3 présentent les principales utilisations de l'eau, en milieu municipal, reliées à l'approvisionnement en eau potable et à l'épuration des eaux (carte 14). (À noter que l'approvisionnement de l'un des réseaux de Notre-Dame-du-Portage est assuré par la ville de Rivière-du-Loup).

Tableau 2. Réseaux municipaux de distribution d'eau potable

MRC	Municipalité	Type d'approvisionnement	Nombre habitants desservi[1]	Volume annuel moyen puisé (m^3)	Municipalité avec compteurs d'eau	Problème d'approvisionnement rencontrée en 2010	Traitement appliqué à l'eau avant la consommation
L'Islet	Saint-Cyrille-de-Lessard	Puits privés	-	-		-	-
	Saint-Damase-de-L'Islet	Puits privés	-	-		-	-
	Sainte-Louise	Eau souterraine	329	49 833		Manganèse et coliformes fécaux	Chloration
	Sainte-Perpétue	Eau souterraine	1 610	200 750		aucun	Chloration
	Saint-Roch-des-Aulnaies	Puits privés	-	-		-	-
	Tourville	Eau souterraine	450	100 537		aucun	Chloration
Kamouraska	Kamouraska	Eau souterraine	400	52 355	x	Manganèse, fer, THM, couleur, quantité	Chloration, filtration lente sur sable
	La Pocatière	Surface (rivière Saint-Jean et lac Bourgelas)	4 242	949 720	x	aucun	Chloration, coagulation/flocuation, filtration granulaire, contrôle du pH
	Mont-Carmel	Surface (rivière Kamouraska)	600	165 400		aucun	Chloration, coagulation/flocuation, filtration, rayons UV (2011)
	Petit-Lac-Sainte-Anne (TNO)	-	-	-		-	-
	Picard (TNO)	-	-	-		-	-
	Rivière-Ouelle	Eau souterraine	575	106 116		Manganèse	Chloration, coagulation/flocuation, sédimentation, filtration granulaire, contrôle du pH, traitement contre manganèse
	Saint-Alexandre-de-Kamouraska	Eau souterraine	1 100	entre 328 500 et 365 000	x	Quantité (manque)	Chloration
	Saint-André	Eau souterraine	370	42 000		Manganèse, fer, THM, eau brouillée	Chloration
	Saint-Bruno-de-Kamouraska	Puits privés	-	-		-	-
	Saint-Denis	Puits privés	-	-		-	-
	Sainte-Anne-de-la-Pocatière (alimenté par La Pocatière)	Surface (rivière Saint-Jean (3)[2] et lac Bourgelas	385	67 397	x	aucun	Chloration, coagulation/flocuation, filtration granulaire, contrôle du pH
	Sainte-Hélène	Eau souterraine	700	51 609		aucun	Aucun
	Saint-Gabriel-Lalemant	Puits privés	-	-		-	-
	Saint-Germain	Eau souterraine	112	12 775		Nitrites-nitrates	Chloration, rayons UV

Municipalités dont le centre du village n'est pas à l'intérieur du territoire.

Tableau 2. Réseaux municipaux de distribution d'eau potable (suite)

MRC	Municipalité	Type d'approvisionnement	Nombre habitants desservi[1]	Volume annuel moyen puisé (m^3)	Municipalité avec compteurs d'eau	Problème d'approvisionnement rencontrée en 2010	Traitement appliqué à l'eau avant la consommation
Kamouraska	Saint-Joseph-de-Kamouraska	Puits privés	-	-		-	-
	Saint-Onésime-d'Ixworth	Puits privés	-	-		-	-
	Saint-Pacôme	Eau souterraine	1 425	127 750		-	Chloration, traitement contre manganèse, orthophosphate
	Saint-Pascal	Surface (rivière Kamouraska)	2 515	484 457	x	Quantité (manque), eau brouillée	Chloration, coagulation/floculation, filtration lente sur sable, contrôle du pH
	Saint-Philippe-de-Néri	Eau souterraine	730	s/o	x	aucun	Chloration, contrôle du pH
Rivière-du-Loup	Cacouna	Eau souterraine	1 255	142 735	x	aucun	Aucun
	L'Isle-Verte	Eau souterraine	904	116 800		Coliformes fécaux	Chloration
	Notre-Dame-du-Portage (partie alimenté par Rivière-du-Loup)	Eau souterraine et mixte (rivière du Loup)	472	10 590	x	s/o	s/o
	Rivière-du-Loup	Mixte (souterraine et rivière du Loup)	16 000	4 520 000	x	Coliformes fécaux, turbidité	Chloration, coagulation/flocuation, filtration granulaire, contrôle du pH, décanteur Actiflo
	Saint-Antonin	Eau souterraine	2 200	292 000		Manganèse, fer	Chloration, filtre au sable vert
	Saint-Arsène	Eau souterraine	600	49 640	x	aucun	Filtration lente sur sable
	Saint-Épiphane	Eau souterraine	622	52 195	x	aucun	Chloration
	Saint-François-Xavier-de-Viger	Puits privés	-	-		-	-
	Saint-Hubert-de-Rivière-du-Loup	Eau souterraine	307	-		-	-
	Saint-Modeste	Eau souterraine (2)[3]	352	43 800		Manganèse, fer, couleur	Chloration, contrôle du pH
	Saint-Paul-de-la-Croix	Puits privés	-	-		-	-
Témiscouata	Pohénégamook	Eau souterraine	2 300	-		-	-
	Saint-Athanase	Puits privés	-	-		-	-
Les Basques	Saint-Éloi	Puits privés	-	-		-	-

Municipalités dont le centre du village n'est pas à l'intérieur du territoire.

1 : Ces données proviennent en grande partie du répertoire des réseaux municipaux du MDDEP.

2 : Aqueducs du 3e rang, de la station et de Ste-Anne-230.

3 : Réseau Audet et réseau société d'aqueduc.

(Sources de données : MDDEP, 2011d et les municipalités de l'OBAKIR, 2011)

Tableau 3. Réseaux municipaux de stations d'épuration

MRC	Municipalité	Présence d'un réseau d'égout	Station d'épuration et mise en opération (mois-année)	Type de station	Type de traitement	Émissaire
L'Islet	Saint-Cyrille-de-Lessard	réseau en cours de construction, subvention confirmée le 1er avril 2011				
	Saint-Damase-de-L'Islet	Installations individuelles	-	-	-	-
	Sainte-Louise	x	x (08-1998)	EA (PV)	Aucun	Rivière Ferrée
	Sainte-Perpétue	x	x (02-2000)	EA	Aucun	Cours d'eau Paradis
	Saint-Roch-des-Aulnaies	Installations individuelles	-	-	-	-
	Tourville	x	x (10-1986)	EA	Déphosphatation	Bras Petite Rivière Ouelle
Kamouraska	Kamouraska	x	x (11-1996)	EA	Aucun	Rivière Kamouraska (via fossé)
	La Pocatière	x	x (11-1991)	EA	Aucun	Fleuve
	Mont-Carmel	x	x (09-1985)	EA	Déphosphatation	Rivière Dufour
	Petit-Lac-Sainte-Anne (TNO)	-	-	-	-	-
	Picard (TNO)	-	-	-	-	-
	Rivière-Ouelle	x	x (05-2008)	ERR	Aucun	Rivière Ouelle
	Saint-Alexandre-de-Kamouraska	x	x (04-2004)	BA (RBS)	Déphosphatation, rayons ultra-violet	Rivière Fouquette
	Saint-André	x	x (08-2007)	EA (PV)	Aucun	Ruisseau Andréville
	Saint-Bruno-de-Kamouraska	x	x (10-2010)	EA	Déphosphatation	Rivière Saint-Denis
	Saint-Denis	Installations individuelles	-	-	-	-
	Sainte-Anne-de-la-Pocatière	x (en partie, rejoint celui de La Pocatière)	-	-	-	-
	Sainte-Hélène	x	x (10-1985)	EA	Déphosphatation	Rivière Goudron
	Saint-Gabriel-Lalemant	x	x (06-1990)	EA	Déphosphatation	Cours d'eau de la Prairie
	Saint-Germain	x (pluvial seulement)	-	-	-	Fleuve
	Saint-Joseph-de-Kamouraska	x	x (09-2001)	FT	Aucun	Rivière du Loup (via affluent)

Type de station d'épuration : BA = boues activées; BA (RBS) = boues activées (réacteurs biologiques séquentiels); BFS = bio-fosse MN; EA = étangs aérés; EA (PV) = étangs aérés (parois verticales); ENA (DC) = étangs non aérés (décharge continue); ERR = étangs à rétention réduite; FT = filtre à tourbe

Municipalités dont le centre du village n'est pas à l'intérieur du territoire.

Tableau 3. Réseaux municipaux de stations d'épuration (suite)

MRC	Municipalité	Présence d'un réseau d'égout	Station d'épuration et mise en opération (mois-année)	Type de station	Type de traitement	Émissaire
Kamouraska	Saint-Onésime-d'Ixworth	x	x (06-1998)	BFS	Déphosphatation, rayons ultra-violet	Rivière St-Jean
	Saint-Pacôme	x	x (08-1998)	EA	Aucun	Rivière Ouelle
	Saint-Pascal	x	x (07-1986)	EA	Déphosphatation	Rivière Goudron
	Saint-Philippe-de-Néri	x	x (06-2009)	EA	Déphosphatation	Ruisseau Chamberland
Rivière-du-Loup	Cacouna	x	x (01-1983) modifications 01-2008	BA	Aucun	Fleuve
	L'Isle-Verte	x	x (08-1997)	EA	Aucun	Rivière Verte (via fossé)
	Notre-Dame-du-Portage	X (en partie, secteur du village sans réseau)	-	-	-	Fleuve
	Rivière-du-Loup	x	x (10-1997)	EA	Aucun	Fleuve
	Saint-Antonin	x	x (sect. riv. Verte) (01-1988) modifications 10-2010	EA	Aucun	Ruisseau branche # 7
			x (secteur du village) (01-1988)	EA	Aucun	Petite Rivière du Loup
	Saint-Arsène	x	x (01-1973)	ENA (DC)	Aucun	Petite Rivière du Loup
	Saint-Épiphane	x	x (01-1984)	EA	Aucun	Rivière Cacouna
	Saint-François-Xavier-de-Viger	Réseau en cours de construction, subvention confirmée le 1er septembre 2011				
	Saint-Hubert-de-Rivière-du-Loup	x	x (07-1993)	EA	Déphosphatation	Rivière Sénescoupé
	Saint-Modeste	x	x (10-2005)	EA (PV)	Aucun	Ruisseau Marnière
	Saint-Paul-de-la-Croix	x	x (07-2006)	EA (PV)	Aucun	Cours d'eau Paul Martin
Témiscouata	Pohénégamook	x	x (06-1985)	EA	Déphosphatation	Rivière Saint-François
	Saint-Athanase	Installations individuelles	-	-	-	-
Les Basques	Saint-Éloi	Installations individuelles	-	-	-	-

Type de station d'épuration : BA = boues activées; BA (RBS) = boues activées (réacteurs biologiques séquentiels); BFS = bio-fosse MN; EA = étangs aérés; EA (PV) = étangs aérés (parois verticales); ENA (DC) = étangs non aérés (décharge continue); ERR = étangs à rétention réduite; FT = filtre à tourbe

Municipalités dont le centre du village n'est pas à l'intérieur du territoire.

(Source de données : MAMROT, 2012b; SGGE, 2012 et les municipalités de l'OBAKIR, 2011)

Dépassements des normes de l'eau de consommation

Au courant des dix dernières années, quelques valeurs dépassant les normes relatives à la qualité de l'eau de consommation sont survenues dans plusieurs municipalités du territoire de l'OBAKIR. Les paramètres concernés sont :

- les coliformes fécaux et totaux,
- le cuivre,
- le chloroforme,
- la turbidité,
- le plomb
- les nitrites-nitrates.

Notons que ces dépassements sont épisodiques. Selon le « Règlement sur la qualité de l'eau potable », lorsque l'eau d'une municipalité ne répond pas aux critères de qualité, des mesures doivent immédiatement être prises afin de redonner la conformité à l'eau destinée à la consommation (Marco Bossé, comm. pers., 2012[2]). Le tableau 4 présente les municipalités touchées par ces évènements de dépassement de normes.

Tableau 4. Présentation des municipalités du territoire de l'OBAKIR ayant obtenu des résultats dépassant les normes bactériologiques et physicochimiques pour l'eau potable entre janvier 2001 et février 2011.

Municipalités
Sainte-Perpétue
Tourville
Sainte-Louise
La Pocatière
Saint-Pacôme
Saint-Philippe-de-Néri
Mont-Carmel
Saint-Pascal
Kamouraska
Saint-Germain
Sainte-Hélène
Saint-André
Saint-Alexandre-de-Kamouraska
Saint-Antonin
Rivière-du-Loup
Notre-Dame-du-Portage
Saint-Modeste (réseau Audet et réseau société d'aqueduc)
Saint-Arsène
Cacouna
L'Isle-Verte

(Source de données : MDDEP, 2011a et MDDEP, 2011b)

D'autre part, en date du 16 août 2013, la liste du MDDEFP présentait les réseaux d'aqueduc non municipaux rencontrant des problématiques et qui sont dans l'obligation d'émettre des avis d'ébullition ou de non-

[2] Chef du contrôle industriel et de la qualité de l'eau, MDDEP, Direction régionale du Bas-Saint-Laurent, Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine

consommation (tableau 5). Les responsables de ces lieux procèdent à des démarches de mise aux normes. L'information existe également pour les réseaux municipaux mais actuellement, il n'existe pas de compilation publique. Notons aussi que cette liste ne nous informe pas sur les avis qui ont pu être émis et qui ont été levés par une municipalité.

Tableau 5. Liste des avis d'ébullition et des avis de non-consommation diffusés par les responsables des réseaux d'aqueduc non municipaux en date du 16 août 2013.

Municipalité	Nom du réseau	Type d'avis		Avis en vigueur depuis
		Ébullition	Non-consommation	
Notre-Dame-du-Portage	Auberge sur mer	X		2013/06/27
Rivière-Ouelle	Aqueduc de la Pointe	X		2007/07/26
Saint-Pacôme	Aqueduc des Petites Côtes	X		2009/10/08
Saint-Philippe-de-Néri	Halte routière de Saint-Philippe-de-Néri (ouest)		X	2002/08/01
Saint-Philippe-de-Néri	Halte routière de Saint-Philippe-de-Néri (est)		X	2002/07/26

(Source de données : MDDEFP, 2013a)

Usages industriels

Sur le territoire de l'OBAKIR, on retrouve plusieurs entreprises qui utilisent l'eau afin de pouvoir répondre aux besoins de leurs champs d'activités. Le tableau 6 dresse une liste non exhaustive de ces entreprises qui sont le plus susceptibles d'avoir un impact sur la ressource eau. Par contre, l'information plus précise sur les procédés et les quantités de prélèvements et de rejet de l'eau ne sont pas tous connus actuellement. Des informations devront éventuellement être recueillies.

Tableau 6. Liste des principales entreprises sur le territoire de l'OBAKIR (non exhaustif)

Entreprise	Municipalité
Secteur de l'industrie forestière	
F.F. Soucy	Rivière-du-Loup
Pépinière de Saint-Modeste	Saint-Modeste
Groupe Lebel	Saint-Joseph-de-Kamouraska
Bois de Sciage Lafontaine inc.	Sainte-Perpétue
Les Bois Francs L'Islet sud inc.	Tourville
Maibec	Sainte-Perpétue
Secteur de l'agroalimentaire	
Aliments Asta	Saint-Alexandre-de-Kamouraska
Groupe CNP	Rivière-du-Loup
Viandes Du Breton	Rivière-du-Loup
Secteur de la construction et des transports	
Coffrages Claude Bélanger Fernand	La Pocatière
Pompage de Béton Bas-St-Laurent	La Pocatière
Lemieux G & Fils inc. (sable et gravier)	La Pocatière
Lemieux G. inc. (sable et gravier)	Sant-Philippe-de-Néri
Bétonnière du Golfe inc.	Saint-Pascal et Cacouna
Coffrage provincial	Saint-Pascal
Bombardier	La Pocatière
Compagnie Normand	Saint-Pascal
Excavation Deschênes & Fils (sable et gravier)	Saint-Alexandre
Construction BML	Rivière-du-Loup
Tamisage Rivière-du-Loup (sable et gravier)	Rivière-du-Loup
J.M. Turcotte ltée	Rivière-du-Loup
Secteur de la manufacture/produits et services	
Prelco	Rivière-du-Loup
Tannerie des Ruisseaux	Saint-Pascal
Botanix	Rivière-du-Loup / L'Isle-Verte
Les serres Chouinard	Saint-Arsène
Embellissement Rivière-du-Loup (Passion Jardin)	Rivière-du-Loup
Feuillages du Québec	Saint-Pascal
Secteur du récréotourisme/villégiature/loisirs	
Club de golf de Cacouna	Cacouna
Club de golf de Rivière-du-Loup	Rivière-du-Loup / Notre-Dame-du-Portage
Club de golf de Saint-Pacôme	Saint-Pacôme
Station Plein air Saint-Pacôme	Saint-Pacôme
Pourvoirie des Trois Lacs	Saint-Bruno
Pourvoirie de la Baronie	Mont-Carmel
Centre Premier Tech (2 glaces)	Rivière-du-Loup
Corporation du centre Bombardier	La Pocatière
Camping	Plusieurs (voir carte 11)
Secteur sanitaire	
Campor	Rivière-du-Loup
Nettoyage Multi-pro	Rivière-du-Loup
Nettoyeur Daoust Forget	La Pocatière
Nettoyeur Magic	Rivière-du-Loup
Manic-Sanitation / GUS	Rivière-du-Loup
Sani-express	Rivière-du-Loup
Roto-Static	La Pocatière
Steamatic	Rivière-du-Loup
Lafrance Christian INC.	Rivière-du-Loup
Sinisco	Rivière-du-Loup
Services Ultra-Net	Rivière-du-Loup
Nettoyeur Plus	Rivière-du-Loup
Buanderie La Pocatière	La Pocatière
Buanderie Normand et fils inc.	Rivière-du-Loup
Nettoyeur Christine/Buanderie Rivière-du-Loup	Rivière-du-Loup
Lave-autos	
Lave-auto Dépanneur La Pocatière Esso	La Pocatière
Lave-auto Cartier	Rivière-du-Loup
Lave-auto Témis	Rivière-du-Loup
Lave-auto Super doux (Pétro-Canada)	Rivière-du-Loup
Gaz-bar Saint-Patrice	Rivière-du-Loup

Secteur agroalimentaire

Aliments Asta

Cette entreprise doit utiliser une grande quantité d'eau pour répondre aux critères de salubrité et d'hygiène. Par contre, en 2000, l'entreprise s'est pourvue de sa propre usine de traitement primaire des eaux usées (Aliments Asta, 2012). De plus, l'entreprise a contribué financièrement dans la réfection des installations de traitement des eaux usées avec la municipalité de Saint-Alexandre-de-Kamouraska. En un an seulement, les nouvelles installations ont permis de réduire de 95,9 % les charges en DBO_5, de 91,2 % les charges de MES et de 80,7 % les charges de phosphore par rapport à la charge arrivant à la station d'épuration.

Viandes duBreton

Sur le territoire de l'OBAKIR, il existe aussi une autre entreprise d'importance du secteur agroalimentaire. Il s'agit de l'entreprise duBreton, située à Rivière-du-Loup. Cette dernière doit aussi utiliser une grande quantité d'eau pour répondre à ses besoins. Mentionnons que la Ville de Rivière-du-Loup a instauré une entente industrielle avec l'entreprise qui restreint la consommation d'eau utilisée par l'entreprise.

Pour les autres entreprises de ce secteur d'activités, des informations sont à recueillir.

Secteur des pâtes et papier

F.F. Soucy

L'entreprise F.F. Soucy située à Rivière-du-Loup est la seule entreprise de ce secteur d'activités présente sur le territoire de l'OBAKIR. L'entreprise est située à proximité de la rivière du Loup, à environ 6,5 km de l'embouchure. Actuellement, la capacité de production est de 283 400 tonnes de papier par année. Pour cette production, il est nécessaire d'utiliser 20 000 m^3 d'eau par jour. De ce nombre, 14 000 m^3 sont rejetés dans l'environnement, le reste étant utilisé en recirculation interne afin de minimiser la consommation d'eau (Richard Tellier, comm. pers., 2011[3]; SLV, 1996). Un traitement des eaux de procédés est appliqué à l'usine avant d'être rejetées dans la rivière du Loup. Il s'agit d'un traitement biologique par bassins d'aération et un processus de recirculation d'eau. Les eaux domestiques sont rejetées dans les conduites du réseau d'égouts de la ville.

D'autre part, F.F. Soucy applique des principes de fabrication qui sont plus respectueux de l'environnement. Elle a obtenu un prix au programme Écogeste en 2003 pour sa contribution au niveau de la réduction des gaz à effet de serre. Également, elle est parmi les meilleures en Amérique du Nord en ce qui concerne la consommation d'eau par tonne de papier fabriqué. Elle fut aussi la première usine de papier journal en Amérique du Nord à être homologuée à la norme ISO 9002. L'usine a choisi sa technologie de fabrication de la pâte et du papier de façon à maximiser l'usage de ses ressources naturelles tout en minimisant les rejets liquides, solides et gazeux dans son environnement (Industrie Canada, 2011).

[3] Superviseur, développement de produits et qualité, Papiers White Birch, Division F.F. Soucy

La certification ISO 9002

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est le premier producteur de Normes internationales d'application volontaire dans le monde. Ces normes établissent des spécifications de pointe applicables aux produits, aux services et aux bonnes pratiques, pour accroître l'efficacité de tous les secteurs de l'économie. La norme ISO 9002 internationale spécifie des exigences en matière de système de qualité à utiliser lorsque l'aptitude d'un fournisseur à donner un produit conforme à une conception établie doit être démontrée (Organisation internationale de normalisation, 2013).

Secteur de la manufacture

Tannerie des Ruisseaux

Dans la municipalité de Saint-Pascal, on retrouve la dernière tannerie au Canada, la Tannerie des Ruisseaux. Cette industrie effectue l'écharnage, le tannage et la finition des peaux de bovins. La ressource eau est utilisée lors des différentes étapes de production. Cette entreprise rejette ces eaux usées dans le réseau d'égouts municipal. En 2007, la tannerie a procédé à un remplacement d'un équipement de traitement des eaux usées afin de mieux les traiter avant qu'elles se retrouvent dans le réseau. En 2008, l'organisme Co-éco a procédé à l'analyse de la consommation d'eau de quelques Industrie-commerces-institutions (ICI) dont la Tannerie des Ruisseaux. Cette analyse mentionne qu'en 2007 la tannerie a utilisé 16 % de l'eau de consommation de la municipalité de Saint-Pascal (Co-éco, 2008). Le tableau suivant présente les valeurs de lecture des compteurs de la tannerie de 2003 à 2007.

Tableau 7. Consommation d'eau de la tannerie des Ruisseaux de 2003 à 2007.

Année	Consommation d'eau (m^3)
2003	114 462
2004	85 754
2005	70 723
2006	74 199
2007	69 599

(Source de données : Co-éco, 2008)

Secteur de la santé

Hôpitaux et CLSC

Deux hôpitaux sont présents sur le territoire de l'OBAKIR, à La Pocatière et à Rivière-du-Loup, ainsi que sept points de services de CLSC. Bien que ces services soient essentiels à la population, les activités pratiquées dans ces établissements nécessitent l'utilisation de grandes quantités d'eau. Notons la présence d'un comité vert au centre hospitalier régional du Grand-Portage (CHRGP) à Rivière-du-Loup.

Secteur de l'hébergement

Entreprises hôtelières

On retrouve sur le territoire de l'OBAKIR plusieurs établissements hôteliers. On en dénombre six qui sont de plus grande superficie et ils sont situés à Rivière-du-Loup :

- Hôtel Universel
- Hôtel Lévesque
- Auberge de la Pointe
- Day's Inn
- Quality's Inn
- Comfort Inn

Secteur des ressources naturelles

Tourbières

Un autre secteur industriel important associé à l'eau dans le territoire est celui de l'exploitation des ressources naturelles, dont les tourbières. Sur seize entreprises qui exploitent les tourbières au Québec, le territoire de l'OBAKIR en compte onze (Institut de la statistique du Québec, 2012). Outre les activités d'extraction, l'industrie participe aux recherches du milieu scientifique pour mettre au point des stratégies de gestion et des techniques de réhabilitation des tourbières (APTHQ, 2010) et plusieurs sont actives dans le développement de technologies d'épuration à l'aide de la tourbe. Les principales entreprises de récolte de tourbe sur le territoire sont :

- Tourbières Lambert (Rivière-Ouelle)
- Tourbière Saint-Alexandre Inc. (Saint-Alexandre-de-Kamouraska)
- Tourbière Smith 2000 Inc. (Rivière-du-Loup)
- Tourbes M L Ltée (Opérations Rivière-du-Loup)
- Premier Horticulture Ltée (Division Rivière-du-Loup)
- Tourbière Michaud Ltée (Rivière-du-Loup)
- Tourbière Henri Théberge et Associés Inc. (Division Saint-Modeste)
- Tourbière Berger (Saint-Modeste)
- Tourbière Omer Bélanger Inc. (Saint-Arsène)
- Tourbière Réal Michaud et Fils Inc. (L'Isle-Verte)
- Tourbières Ouellet et Fils inc. (L'Isle-Verte)

(Source de données : Institut de la statistique du Québec, 2012)

Sable et gravier

Sur le territoire de l'OBAKIR, on rencontre également plusieurs entreprises du domaine de la construction qui utilisent les ressources naturelles telles que le sable et le gravier. L'extraction de ces matières permet entre autres de fabriquer du béton. Lors de l'analyse effectuée par Co-éco en 2008 pour l'entreprise Bétonnières du Golfe de Saint-Pascal, la consommation indiquée au compteur d'eau était de 3 991 m^3 en

2007 et de 52 785 m^3 en 2008. Ce dernier nombre représente 1% de la consommation d'eau potable de la municipalité de Saint-Pascal. Pour le moment, il est difficile d'expliquer cette différence de consommation seulement avec ces deux années de données (Co-éco, 2008).

Pépinière gouvernementale

Située à Saint-Modeste, la pépinière a vu le jour en 1961. D'une superficie de 150 ha dont 110 sont en culture, cette pépinière produit principalement des plants de conifères et des peupliers hybrides destinés au reboisement suite à des coupes forestières ou des perturbations naturelles telles les feux, les épidémies d'insecte ou le chablis (Michel Rioux, comm. pers., 2012[4]). Plusieurs millions de plants sont livrés annuellement, lesquels peuvent être issus de semences, de boutures ou ***d'embryogenèse somatique*** et sont produits à racines nues ou en récipients de différentes dimensions. Environ 75 % des plants produits sont de fortes dimensions (PFD); c'est-à-dire qu'ils mesurent au moins 35 cm de hauteur. Pour ces activités, la pépinière de Saint-Modeste doit procéder à différents travaux : chaulage, labourage, hersage, cernage des racines, fertilisation des plants, sarclage mécanique et manuel, irrigation, contrôle des insectes et des maladies et protection hivernale (MRNF, 2000). En 2010, l'entreprise embauchait 378 personnes issues (par ordre d'importance) des MRC de Rivière-du-Loup, de Témiscouata, des Basques et de Kamouraska (MRNF, 2011b).

Hydrocarbure

Une partie du territoire de l'OBAKIR est couvert par des permis de recherche de pétrole, de gaz naturel et de réservoir souterrain. Quelques secteurs des bassins versants des rivières Ouelle, du Loup et Verte font partie du territoire couvert par ces permis (annexe 13). Plusieurs entreprises en sont les détenteurs. Actuellement, il n'y a pas d'activités d'extraction sur le territoire de l'OBAKIR. Les permis sont délivrés par le MRN. Ce type d'activités suscite beaucoup de réactions, notamment des impacts sur l'eau liés au forage (quantité d'eau et contamination possible des nappes souterraines et de l'eau de surface). Mentionnons aussi que la commission d'enquête sur le développement durable de l'industrie du gaz de schiste a formulé dans son rapport d'enquête de mars 2011 une recommandation s'adressant aux organismes de bassins versants et visant l'usage et la protection de l'eau : « La commission d'enquête est d'avis que l'industrie devrait travailler de concert avec les organismes de bassins versants et le ministère du Développement durable de l'Environnement et des Parcs afin que les activités de cette industrie, incluant les effets cumulatifs, soient prises en compte dans les plans directeur de l'eau » (BAPE, 2011).

Usages agricoles

Outre l'alimentation du bétail, dont l'importance de la production a été présentée à la section 3, la principale utilisation de l'eau en milieu agricole se fait pour l'irrigation des terres en culture maraîchère. Sur le territoire, ce type de production est surtout concentré dans l'est, soit dans les municipalités de Cacouna

[4] Directeur général, pépinière forestière de Saint-Modeste

et de Saint-Arsène, où se retrouvent plusieurs producteurs de petits fruits (fraise, framboise, bleuet) et des producteurs de pommes de terre. Les volumes d'eau nécessaires à l'irrigation et les sources d'approvisionnement ne sont pas connus actuellement et feront l'objet d'une mise à jour ultérieurement.

Par ailleurs, selon les données fournies par le MAPAQ, environ 80 % des entreprises agricoles du territoire (506 sur 630) sont traversées par des cours d'eau et par conséquent, elles doivent suivre les règlements relatifs à leurs possibles impacts sur la ressource eau.

Le nettoyage des bâtiments, du matériel de traite pour la production laitière et autres infrastructures est aussi une utilisation de l'eau à ne pas négliger.

On retrouve plusieurs piscicultures et étangs de pêche sur le territoire de l'OBAKIR (figure 1) répertoriées par le MAPAQ et le MDDEFP dans les municipalités suivantes :

- La Pocatière (2)
- Saint-Pacôme (1)
- Saint-Bruno-de-Kamouraska (1)
- Sainte-Hélène (1)
- Saint-Modeste (1)
- L'Isle-Verte (1)
- Saint-Éloi (1)

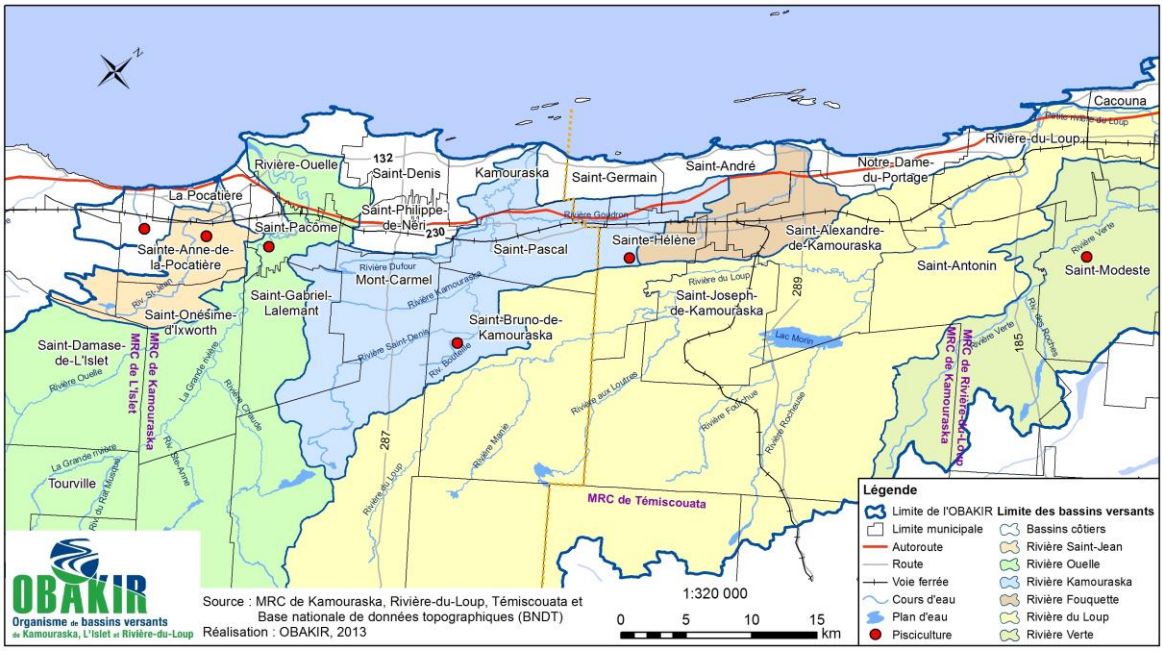


Figure 1. Localisation des piscicultures et étangs de pêche du territoire de l'OBAKIR.

Ces entreprises font surtout l'élevage d'omble de fontaine destiné à l'ensemencement ou à la pêche en étang. Des détails sur l'utilisation de l'eau faite par ces établissements restent à obtenir.

Usages récréotouristiques

En ce moment, aucune donnée n'est comptabilisée dans ce domaine. L'importance des activités reliées à l'eau, comme la pêche ou la baignade dans les lacs et les rivières de la région n'est pas non plus documentée. Ces données feront l'objet d'une éventuelle mise à jour. Par contre, on retrouve sur certains plans d'eau, des restrictions instaurées de façon volontaire sur l'utilisation des bateaux de plaisance.

Parmi les activités récréotouristiques sur le territoire qui font usage de l'eau, notons la présence de trois terrains de golf (St-Pacôme, Rivière-du-Loup et Cacouna) et d'un centre de ski (St-Pacôme). On retrouve aussi plusieurs lacs de villégiature (tel que le lac Therrien, le lac St-Pierre et le lac Morin), une ZEC et deux pourvoiries (La Baronnie et la Pourvoirie des Trois Lacs) qui ont également une vocation directement associée à l'eau. La pêche sportive se pratique dans plusieurs cours d'eau. La pêche au saumon est par ailleurs une activité récréotouristique importante dans le secteur de la rivière Ouelle. La pêche blanche à l'éperlan est également une activité pratiquée à l'embouchure de deux rivières du territoire de l'OBAKIR; les rivières du Loup et Verte.

Retenues d'eau – production hydroélectrique

La production d'hydroélectricité sur le territoire se fait essentiellement dans le bassin versant de la rivière du Loup, où se situent trois centrales actuellement en production. Les détails sur ces centrales apparaissent ci-dessous.

Centrale Fraser
Propriété : Hydro-Fraser inc.
Puissance : 2,3 MW
Mise en service : 1992

Située complètement en aval du bassin versant, cette centrale est alimentée par un barrage de 7 m de hauteur et de 51 m de longueur, construit en 1955 et modifié en 1992.

Centrale de Rivière-du-Loup
Propriété : Algonquin Power Fund (Canada) inc.
Puissance : 2,46 MW
Mise en service : 1995

Plusieurs centrales hydroélectriques se sont succédées sur ce site depuis le début du 20^{e} siècle. Le barrage actuel a été construit en 1982, puis modifié en 1996. Il mesure 6,9 m de hauteur par 129 m de longueur.

Centrale Winston
Propriété : Winston Hydro inc.
Puissance : 1,65 MW
Mise en service : 2007

Le site de la Centrale Winston était, jusqu'en 2001, utilisé pour la production de pâtes de bois. Des travaux mineurs ont été réalisés afin d'exploiter la force hydraulique générée par le barrage, construit en 1934 et modifié en 1996. Il présente une hauteur de 15 m et une longueur de 52 m.

Retenues d'eau – autres usages

Le Centre d'expertise hydrique du Québec (CEHQ) répertorie 49 barrages (carte 5) sur le territoire de l'OBAKIR. Le barrage le plus ancien a été construit en 1896, alors que le plus récent date de 2001. Les plus importants en termes de superficie de réservoir, outre ceux dédiés à la production hydroélectrique présentés précédemment, sont décrits sommairement ci-dessous :

- ***Barrage du lac Morin*** (et les digues associées) (superficie de 399 ha) :

Construit en 1943 et rénové au début des années 2000, le barrage du lac Morin mesure 16,3 m de hauteur par 180 m de longueur. Outre la création du réservoir, utilisé à des fins récréatives, sa principale vocation est de régulariser les débits des rivières Fourchue et du Loup pour le contrôle des inondations ainsi que pour la production d'hydroélectricité. Il est sous la responsabilité du CEHQ, qui en est le mandataire.

- ***Barrage du Petit-lac-Sainte-Anne*** (superficie de 293 ha):

Construit en 1915 et modifié en 1980, ce barrage est la propriété de Canards Illimités Canada (CIC). En plus de régulariser les débits de la rivière Ouelle, il a une vocation faunique en favorisant la conservation des milieux humides autour du lac.

- ***Barrage Chaudière*** (superficie de 145 ha):

Situé dans le bassin versant de la rivière Ouelle, le barrage Chaudière se trouve en aval du lac du même nom. D'une hauteur de 2,1 m, il est utilisé à des fins récréatives et aussi pour la régularisation des débits dans le bassin versant. Il est sous la responsabilité du CEHQ.

- ***Barrage Therrien*** (superficie de 127 ha):

Situé en amont du bassin versant de la rivière Ouelle, ce barrage, construit en 1960, a 2,2 m de hauteur et sert à la régularisation des débits. Il est sous la responsabilité du CEHQ.

- ***Barrage du lac Noir*** (superficie de 47 ha):

Également situé à la tête de la rivière Ouelle, ce barrage appartenant à CIC est utilisé à des fins de protection et mise en valeur de la faune. D'une hauteur de 2,6 m, il a été construit en 1987.

SECTION 4

Acteurs, usagers et usages de l'eau

Dans le répertoire des barrages du CEHQ, on retrouve leurs différents usages (tableau 8). Il faut noter toutefois que d'autres usages peuvent être faits que ceux identifiés par le CEHQ. La définition de ces différents usages se retrouve à l'annexe 14.

Tableau 8. Usages des barrages répertoriés au CEHQ sur le territoire de l'OBAKIR.

Usages	Nombre de barrage
Régulation	3
Faune	8
Récréatif et villégiature	20
Prise d'eau	8
Contrôle des inondations	1
Hydroélectricité	4
Site historique	1
Autre ou inconnu	4
Total	**49**

(Source de données : MDDEP, 2010d)

Les changements climatiques et la gestion des barrages

La gestion et la mise à niveau des barrages sont l'un des défis à relever dans le domaine des ressources hydriques face aux changements climatiques. Ces derniers visent plusieurs objectifs : protection contre les crues, alimentation en eau, soutien des activités fauniques, soutien des activités récréatives et production d'énergie (Ouranos, 2010). Les débits critiques maintenus dans les réservoirs peuvent entre autres être révisés selon l'intensité des crues et du niveau d'eau nécessaire à la protection de l'environnement faunique.

4.2.3 Usages prévus pour le futur

- Le prolongement de l'autoroute 20 de Cacouna à Trois-Pistoles en cours de construction risque d'avoir des impacts sur la ressource eau. En effet, les travaux d'excavation et de déboisement peuvent conduire à une modification des régimes hydriques (augmentation du ruissellement) et sédimentaires (érosion). Les travaux pourraient également provoquer la contamination de certains puits individuels d'eau potable. Les puits les plus à risque sont ceux alimentés par le roc fissuré sans protection d'argile et ceux de surface (MTQ, 2001). Des citoyens et des agriculteurs de L'Isle-Verte estiment que la quantité et la qualité de leur eau ont été altérée (Le Soleil, 2012).

- Un projet d'implantation de nouvelles structures d'approvisionnement en eau potable à la municipalité de Notre-Dame-du-Portage est également en cours. Il s'agit de raccorder environ 118 résidences à un réseau mis en place à partir de sources au sud de la municipalité et acheminé vers deux puits et un réservoir d'emmagasinement.

- Des travaux d'amélioration du secteur de la Pointe de Rivière-du-Loup sont toujours à l'étude et devraient débuter à l'automne 2013. Des activités de dragage de la marina et l'amélioration des infrastructures d'accueil de l'endroit sont envisagées par l'entremise du projet du Parc maritime de la Pointe de Rivière-du-Loup.

- Un projet de Parc régional pour le haut-pays dans la MRC de Kamouraska prévoit notamment le développement d'activités récréotouristiques dont certaines sont reliées à l'eau.