

MÉMOIRE SUR LA GESTION DE L'EAU EN MONTÉRÉGIE

Présenté à la Commission sur la gestion de l'eau au Québec
Du bureau d'audiences publiques sur l'environnement

Saint-Jean-sur-Richelieu

27 et 28 octobre 1999

Mémoire préparé par Chantal d'Auteuil, M. Env.

POUR LE COMITÉ DE LA GESTION DE L'EAU
DU CRE Montérégie

Michel Bolduc, vice-président

Normand Dallaire, administrateur

Hélène Godmaire, administratrice

Hugo Robitaille, directeur général adjoint

Le 13 octobre 1999

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	page i
SYNTHÈSE DES PRINCIPALES RECOMMANDATIONS	li
CHAPITRE 1 DÉVELOPPEMENT DURABLE ET GESTION DE L'EAU	
1.1 Aspects juridiques de l'eau.....	1
1.2 Application du développement durable à la gestion de l'eau.....	6
1.3 Gestion par bassin versant	8
CHAPITRE 2 PORTRAIT DE LA QUALITÉ DE L'EAU PAR BASSIN VERSANT	
2.1 RIVIÈRE YAMASKA	
2.1.1 Présentation globale du bassin versant.....	12
2.1.2 Évolution des tendances	14
2.2 RIVIÈRE RICHELIEU	
2.2.1 Présentation globale du bassin versant.....	15
2.2.2 Évolution des tendances	15
2.3 RIVIÈRE CHÂTEAUGUAY	
2.3.1 Présentation globale du bassin versant	17
2.3.2 Évolution des tendances	19
2.4 FLEUVE SAINT-LAURENT	
2.4.1 Présentation globale du bassin versant.....	20
2.4.2 Évolution des tendances	20
CHAPITRE 3 : L'EAU POTABLE	
3.1 Alimentation en eau potable	23
3.2 Prises d'eau de surface	26
3.3 Prises d'eau souterraine pour aqueduc	30
3.4 Puits individuels	36
CHAPITRE 4 : LES EAUX USÉES ET LES BOUES D'ÉPURATION	
4.1 Assainissement des eaux usées	39
4.2 Installations septiques et boues d'épuration	41
CHAPITRE 5 GESTION DES INFRASTRUCTURES D'EAUX	

5.1	Gestion publique et privée	45
5.2	Évaluation des coûts et économie d'eau potable.....	46
5.3	Suivi environnemental	47
5.4	Réfection des infrastructures	50
5.5	Enjeu international	51
CHAPITRE 6 UTILISATION DES EAUX DE SURFACE ET SOUTERRAINES		
6.1	Quantité d'eau de surface prélevée	53
6.2	Utilisation récréative des eaux de surface	
	6.2.1 Activités de contact et pêche sportive.....	54
	6.2.3 Navigation de plaisance	56
6.3	Réduction des polluants à la source	
	6.3.1 Eaux usées municipales et industrielles.....	58
	6.3.2 Contamination en agriculture	62
6.4	Protection des lacs et des cours d'eau	64
6.5	Exportation massive d'eau et utilisation des eaux souterraines	66
CHAPITRE 7 POLITIQUE DE GESTION DE L'EAU		
7.1	Préoccupations du milieu	69
	7.1.1 Section fleuve-Saint-Laurent	69
	7.1.2 Bassin Richelieu	72
	7.1.3 Bassin Yamaska.....	73
	7.1.4 Bassin Châteauguay	74
7.2	Gestion par bassin versant	74
7.3	Participation internationale	80
CONCLUSION		81
BIBLIOGRAPHIE		83
ANNEXE 1 : GESTION DE L'EAU PAR BASSIN VERSANT		85
ANNEXE 2 : RÉSULTATS DES JOURNÉES D'ATELIERS		103

INTRODUCTION

Le CRE Montérégie est un organisme sans but lucratif dont la mission est de promouvoir le développement durable en Montérégie par des activités d'éducation, de concertation et de sensibilisation à la protection de l'environnement. Le CRE Montérégie remercie le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement pour son invitation à participer aux audiences sur la gestion de l'eau au Québec ainsi que pour la subvention accordée relativement à la production d'un mémoire.

Depuis plusieurs années, le CRE Montérégie a effectué des activités de concertation sur la gestion de l'eau en Montérégie, et en particulier trois journées d'ateliers sur la gestion de l'eau par bassin versant :

- Rive sud du fleuve-Section Boucherville-Contrecoeur (21 février 1998)
- Bassin versant de la rivière Richelieu (21 mars 1998)
- Bassin versant de la rivière Yamaska (4 avril 1998)

Trois cent dix personnes ont participé à ces trois journées : 106 pour la section du fleuve Saint-Laurent entre Boucherville et Contrecoeur, 114 pour le bassin versant de la rivière Richelieu et 90 pour le bassin versant de la rivière Yamaska. Les participants représentaient différents secteurs d'intervention : groupes environnementaux, secteur municipal (élus et fonctionnaires), secteur culturel santé environnementale, ministères provinciaux et fédéraux, consultants en environnement et citoyens des bassins versants.¹ Le présent mémoire s'inspire en bonne partie de cette activité de concertation d'envergure régionale. De plus les administrateurs du CRE Montérégie ont participé à l'élaboration de ce mémoire, selon les préoccupations de leur domaine respectif : groupes environnementaux, agriculteurs et citoyens impliqués en environnement.

Le mémoire tente de dresser un portrait de la gestion de l'eau en Montérégie et de dégager des orientations pour améliorer cette gestion de l'Eau et surtout pour établir des comités de bassins versants qui auraient comme mandat d'effectuer le suivi de cette gestion des eaux, plus localement.

¹ CRE Montérégie, 1998, Au fil de l'eau vers une gestion des eaux par bassin versant en Montérégie, Document synthèse des journées d'ateliers.

LISTE DES ADMNISTRATEURS ET ADMINISTRATRICES
DU CONSEIL RÉGIONAL DE L'ENVIRONNEMENT DE LA MONTÉRÉGIE

Hubert Chamberland, Président

Michel Bolduc, Vice-président à l'administration

Richard Schiller, Vice-président à la régie interne

Marc Olivier, vice-président aux communications

Kim Cornelissen, Vice-présidente aux événements spéciaux

Normand Dallaire, Administrateur

Hélène Godmaire, Les Amis du Richelieu, Administratrice

Réal Fafard, Administrateur

François Simon, UPA Saint-Jean-Valleyfield, Administrateur

Pascal Bigras, Nature-Action Québec, Administrateur

Francis Videaud, Comité ZIP Haut-Saint-Laurent, Administrateur

Gérard Montpetit, Comité des citoyens et citoyennes pour la protection de l'environnement Maskoutain, Administrateur

René Walaszczyk, UPA Saint-Hyacinthe, Administrateur

Michèle Bertrand, Conservation Baie Missisquoi, Administratrice

Robert Lapalme, Corporation Bassin versant Baie Missisquoi, Administrateur

Caroline Bisson, Boisé des Douze, Administratrice

SYNTHÈSE DES PRINCIPALES RECOMMANDATIONS

ASPECT JURIDIQUE DE L'EAU

- Une révision en profondeur de la législation et de la réglementation gouvernementale et municipale s'avère urgente afin de pouvoir élaborer une politique de gestion de l'eau qui soit harmonisée et qui puisse s'appliquer efficacement au niveau des régions administratives, des MRC et des municipalités.

GESTION DURABLE DE L'EAU

- Afin d'appliquer les principes du développement durable à la gestion de l'eau au Québec, une instance décisionnelle de niveau supérieur devrait être créée dans le but d'harmoniser les lois, les règlements, les directives ministérielles, les normes de santé publique, l'aménagement du territoire et le développement socio-économique afin de protéger ce patrimoine naturel essentiel à la vie que sont le fleuve Saint-Laurent, les lacs, les rivières, les milieux humides et les eaux souterraines.

COMITÉ DE BASSIN VERSANT

- La mise sur pied de comités de bassin versant pour tous les tributaires prioritaires du fleuve Saint-Laurent devrait être effectuée dès maintenant à l'aide d'un financement adéquat et d'un cadre de gestion pour réaliser un plan d'action, afin de permettre aux intervenants de reconnaître leur part de responsabilité et de prendre en main le devenir de leur bassin versant.

EXPORTATION D'EAU

- L'exportation de grands volumes d'eau de surface devrait être interdite étant donné l'urgence de préserver cette ressource naturelle du Québec et un moratoire sur les eaux embouteillées devrait être instauré jusqu'à ce que les informations nécessaires sur les eaux souterraines soient disponibles afin de pouvoir effectuer des choix éclairés.

EAU POTABLE

- La réglementation sur l'eau potable doit rendre obligatoire l'analyse des paramètres touchant la santé ainsi que l'analyse de la qualité des prises d'eau potable et ce, durant les périodes de l'année les plus critiques, afin de vérifier les changements de qualité et de réagir plus rapidement à ces changements.
- Des rapports annuels sur l'efficacité des stations de traitement d'eau potable doivent être produits et rendus publics par le biais des médias d'information et des bulletins municipaux afin de mieux renseigner les usagers sur les problèmes rencontrés et les correctifs apportés ou nécessaires.

EAUX USÉES

- Le programme d'assainissement des eaux usées municipales doit être complété le plus rapidement possible et certaines stations doivent faire l'objet d'une révision et de correctifs à long terme, en particulier pour réduire davantage les micro-organismes, la matière organique et les substances nutritives (azote, phosphore).
- Le suivi des stations de traitement des eaux usées doit faire l'objet d'un rapport annuel indiquant les normes pour chaque station ainsi que l'efficacité de la station, étant donné que les citoyens doivent connaître les efforts effectués pour réduire la contamination à la source et ainsi mieux évaluer la rentabilité de leur investissement collectif.

INFRASTRUCTURES URBAINES

- Tous les coûts de production de l'eau potable et de traitement des eaux usées (immobilisations et exploitation) doivent être inscrits séparément dans les états financiers des gestionnaires ainsi que dans les comptes de taxes des usagers afin de mieux sensibiliser les citoyens à l'importance des coûts pour obtenir une ressource de qualité et à l'importance d'effectuer des économies.
- Le contrôle de l'utilisation de l'eau potable au niveau municipal doit devenir obligatoire par l'installation de compteurs d'eau (ou autre tarification du volume utilisé) accompagnée d'une

réglementation sévère sur les usages de l'eau, puisque les campagnes de sensibilisation ne sont pas suffisantes pour protéger cette ressource qui devient de plus en plus onéreuse.

- Les infrastructures de gestion de l'eau doivent demeurer un bien collectif mais la gestion des équipements peut être attribuée à l'entreprise privée, avec un contrôle qui demeure public.
- Les dépenses attribuées à la gestion de l'eau potable et des eaux usées devraient être incompressibles et respecter en tout temps les normes de qualité et les exigences d'utilisation des infrastructures.

PROTECTION DES COURS D'EAU

- Afin de mieux protéger les cours d'eau, des actions prioritaires doivent être effectuées pour réduire les contaminants à la source, et en particulier les particules en suspension, suite à l'érosion ainsi qu'au ruissellement urbain et agricole, par des techniques de stabilisation naturelle des rives et de ralentissement de l'écoulement de surface.
- Réduire les conflits d'usage en effectuant une planification globale de l'utilisation des eaux de surface, en particulier pour améliorer le potentiel récréo-touristique (application du rapport de la Commission sur la navigation de plaisance) et pour augmenter la protection des lacs et des cours d'eau (programme de rivières du patrimoine, servitudes de conservation, réseaux d'accès publics à caractère naturel, etc.).

POLITIQUE DE GESTION DE L'EAU

- Il faut établir le plus rapidement possible les comités de bassin versant en les arrimant au niveau des instances décisionnelles déjà en place (Ministères, MRC, CRD, CLD, Municipalités) afin de leur permettre de participer à la mise en place de la politique globale de gestion de l'eau du Québec et à son application au niveau régional et local par des plans d'action issus d'une concertation du milieu.

CHAPITRE 1 DÉVELOPPEMENT DURABLE ET GESTION DE L'EAU

Nous ne le répéterons jamais assez, l'eau est la ressource essentielle à la vie sur terre et à ce titre, elle doit être considérée comme la ressource la plus précieuse. Le corps humain étant composé de 60 à 70 % d'eau, cette ressource est nécessaire pour satisfaire les besoins essentiels des humains. Puisque les sociétés sont totalement dépendantes de cette ressource, elle devrait demeurer une ressource naturelle du domaine publique. Même si l'eau douce semble abondante au Québec, elle est une ressource rare au niveau planétaire. Sur terre, 97,2 % de l'eau est salée et on ne retrouve que 2,8 % d'eau douce. Mais cette eau douce n'est pas toute disponible puisqu'on estime à 2,25 %, l'eau douce qui se retrouve dans les glaces polaires. L'eau réellement disponible ne représente en fait que 0,32 % soit 0,31 % d'eaux souterraines et 0,01 % d'eau de surface.²

Comme nous l'avons fait remarquer, le Québec est choyé en eau de surface et en eau souterraine. Notre eau douce disponible représente 3 % des réserves mondiales.³ Cependant, depuis le début de la colonisation, l'eau de surface n'a pas été traitée avec tous les égards qui lui sont dus, surtout à cause de son abondance. Cette ressource semblait inépuisable et le pouvoir d'auto-épuration du fleuve, des lacs des rivières paraissait largement suffisant pour assurer le développement économique et social du Québec. Après seulement 200 ans de développements industriel, urbain et agricole, cette ressource est devenue de mauvaise qualité au point de nécessiter des investissements majeurs pour nous assurer une eau potable de qualité (stations de filtration, station de traitement des eaux usées, réduction des rejets industriels, entreposage de fumiers et lisiers, etc.). Sans ces investissements publics et privés, nous ne pourrions pas profiter d'une eau potable de qualité à si bon marché. C'est maintenant l'eau souterraine qui subit des menaces au niveau local par diverses sources de contamination ou par une surexploitation.

1.1 Aspects juridiques de l'eau

Aussi étonnant que cela puisse paraître, l'eau des lacs et des cours d'eau n'appartient à personne, même pas au gouvernement du Québec ! Mais l'eau est considérée comme un bien commun et ce principe est maintenant codifié à l'article 913 du Code civil du Québec qui prévoit

² Chevalier, Pierre, 1995, Gestion de l'environnement en milieux urbain et industriel, p. 105

³ Gouvernement du Québec, La gestion de l'eau au Québec, Document de consultation publique, p. 7

ceci : "Certaines choses ne sont pas susceptibles d'appropriation ; leur usage, commun à tous, est régi par des lois d'intérêt général et, à certains égards, par le présent code. L'air et l'eau qui ne sont pas destinés à l'utilité publique sont toutefois susceptibles d'appropriation s'ils sont recueillis et mis en récipient".

On peut donc conclure que l'eau n'a pas de statut juridique comme tel, ni de valeur monétaire à moins d'être recueillie. Le droit de propriété, quant à lui, fait référence au lit du cours d'eau et le droit d'usages est limité par les lois et règlements. La propriété du lit est dans certains cas celle du riverain, mais en général le lit des lacs et cours d'eau appartient au gouvernement du Québec. Le droit d'usage est associé au droit de propriété riveraine, mais il peut être restreint par les pouvoirs réglementaires du gouvernement fédéral (pêche et navigation, habitat du poisson), du gouvernement provincial (régime des eaux, qualité de l'eau, etc.) ou des municipalités (eau potable et eaux usées, entretien des cours d'eau, règlements de zonage, etc.). Les eaux souterraines par contre, appartiennent au propriétaire du terrain. Le seul droit public relié à l'eau est celui de la navigation.

On constate rapidement la complexité de la réglementation touchant l'eau au Québec. Cette complexité découle de la diversification des usages de l'eau depuis le tout début de la colonisation : navigation commerciale, eau potable, pêche commerciale, moulins à eau, flottage du bois, pâte et papiers, clubs de chasse et pêche, rejets d'égout, développements urbains, baignade publique, navigation de plaisance, hydroélectricité, eaux embouteillées, et ce que nous réserve l'avenir !

Droit de propriété

Le droit de propriété a toujours été reconnu par les tribunaux comme un droit fondamental au Québec. Cette notion de propriété est clairement définie à l'article 947 du Code civil du Québec : " La propriété est le droit d'user, de jouir et de disposer librement et complètement d'un bien, sous réserve des limites et des conditions d'exercice fixées par la loi." Voilà pourquoi, les gouvernements et les juges ont toujours été réticents à réduire la jouissance du droit de propriété. Mais en ce qui concerne l'eau, les conflits d'usage sont fréquents, ce qui a rapidement amené un besoin d'éclaircissement sur le droit de propriété.

Pour ce qui est des cours d'eau, le lit appartient au gouvernement du Québec selon le partage des pouvoirs de la constitution canadienne. En effet, le territoire est propriété de l'État, c'est-à-dire des provinces. Lorsque le gouvernement du Québec a concédé les terres au début de la colonisation, il concédait également le lit des cours d'eau. Les propriétés riveraines qui ont été concédées avant 1884 ont généralement un droit de propriété sur le lit du cours d'eau. Après cette date, le gouvernement a conservé son droit de propriété du lit sauf dans des cas où il le concédait expressément dans les actes de concession.

On entend souvent parler du caractère navigable et flottable pour déterminer la propriété des cours d'eau ou le partage des pouvoirs entre le fédéral et le provincial. Ce caractère réfère à la navigation commerciale puisqu'il s'agit d'un domaine de juridiction fédérale. Le flottage du bois ne se rapporte pas au "bois de pitoune" mais bien à du flottage commercial sous forme de radeau. Pour le droit de propriété, ce critère de navigable et flottable ne concerne que les concessions avant 1918.

On peut maintenant se demander où s'arrête le lit du cours d'eau, afin de déterminer les limites de propriétés du gouvernement ? Cette limite est définie juridiquement par la ligne des hautes eaux naturelles sans débordement et elle est légèrement plus basse que la ligne naturelle des hautes eaux de la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables. Cette définition de la ligne des hautes eaux naturelles a causé de nombreux problèmes aux propriétaires riverains, qui sont en fait les voisins du gouvernement. En effet, la détermination de cette ligne de propriété est imprécise même lorsqu'elle est établie par les arpenteurs. En cas de litige, seul un juge peut statuer sur sa position, après consultation des experts. Malgré ce fait, l'imprécision demeure pour expliquer les termes de cette définition.

Pour le propriétaire riverain, le problème est de taille puisque lui non plus ne connaît pas la limite exacte de son terrain au bord de l'eau. Une chose est claire cependant pour le propriétaire riverain, il doit absolument demander la permission au gouvernement pour toute construction sur le lit du cours d'eau, sauf pour les travaux de stabilisation des berges, pour lesquels il doit demander un permis à la municipalité en vertu de la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables.

Droit d'usages

De façon générale, les droits d'usage sont déterminés par le Code civil mais les règles d'usage sont déterminées par les lois et règlements des deux paliers de gouvernement. Le gouvernement du Québec a délégué une partie de son pouvoir réglementaire aux municipalités afin de leur permettre de mieux contrôler localement les usages de l'eau.

Il n'existe qu'un seul droit d'usage public de l'eau depuis le début de la colonie, soit le droit de navigation. En effet, il est possible pour tous les citoyens de naviguer sur tous les cours d'eau et lacs du Québec, quel que soit le propriétaire du lit ou des rives. Il faut cependant spécifier que le citoyen ne peut pas franchir un terrain privé pour mettre son embarcation à l'eau ou pour débarquer sur la rive. Mais il existe pour se faire de nombreuses mises à l'eau publiques. La baignade n'est pas un droit d'usage public de l'eau. Le droit de baignade est directement relié au droit de propriété riveraine. Les citoyens doivent se limiter à la baignade dans les endroits publics, lorsqu'elle est permise. D'autres usages sont reliés au droit de propriété riveraine, entre autres la pêche et l'eau potable.

Mais les usages du propriétaire sont limités par le Code civil. Le propriétaire est tenu de retourner l'eau qu'il a utilisé dans le même état qu'il l'a puisé. Cette obligation n'a pas vraiment été respectée avec l'avènement des égouts privés, des réseaux d'égouts municipaux et des rejets industriels ! C'est pourquoi le gouvernement a dû réglementer pour contrôler le droit d'utiliser l'eau des cours d'eau.

Les municipalités ont certains pouvoirs réglementaires pour assurer le bon voisinage et le partage des usages. Ils ont par ailleurs des obligations quant au bon drainage des terres par les cours d'eau municipaux. Il sont alors obligés de nettoyer les cours d'eau de même que les fossés de drainage. Les limites de juridictions municipales sur la gestion des eaux sont déterminées dans le Code municipal ou dans la Loi des cités et villes, selon la municipalité. Ces deux lois ne sont pas toujours en concordance, ce qui laisse des questions en suspens sur leur juridiction. Avec toute la réglementation fédérale et provinciale, les municipalités ont souvent des problèmes de gestion efficace de l'eau et de protection des lacs et cours d'eau. Au niveau des cours d'eau municipaux, maître Brassard indique que "la multiplicité des intervenants et leurs préoccupations différentes à l'égard de l'eau, sans une politique uniforme, rendent toute intervention dans la gestion de l'eau difficile, pour ne pas dire frustrante." "Dans l'attente d'une réforme du droit de l'eau qui tarde à venir, malgré l'urgence identifiée depuis déjà vingt-cinq ans, il faut donc composer avec une législation datant souvent d'une autre époque,

où des additions ponctuelles par le législateur n'on pas eu l'effet de simplification et de cohésion, bien au contraire."⁴

Pour ce qui est du gouvernement fédéral, la constitution canadienne lui accorde le pouvoir de réglementer les usages qui touchent plusieurs provinces ainsi que certains usages qui assurent le développement économique du pays. Il a donc le pouvoir de légiférer sur la navigation commerciale, la pêche commerciale, l'habitat du poisson, les exportations, etc. Certains pouvoirs sont en concurrence avec ceux du Québec et une harmonisation est nécessaire. Des ententes sont alors signées afin de départager les actions ou de confier l'application de certains règlements au Québec.

Pour terminer, les eaux souterraines appartiennent au propriétaire du terrain qui en a tous les droits d'usage. Mais qu'arrive-t-il lorsque cet usage fait baisser le niveau de la nappe phréatique, ce qui n'était pas prévu dans le Code civil ? On constate que le droit de l'eau est la source de plusieurs débats sur l'utilisation des cours d'eau et des eaux souterraines. De plus, la diversification des lois et règlements ne permet pas de protéger globalement notre ressource eau.

Proposition :

Une révision en profondeur de la législation et de la réglementation gouvernementale et municipale s'avère urgente afin de pouvoir élaborer une politique de gestion de l'eau qui soit harmonisée et qui puisse s'appliquer efficacement au niveau des régions administratives, des MRC et des municipalités.

1.2 Application du développement durable à la gestion de l'eau

En tant que ressource naturelle renouvelable mais rare, les principes du développement durable doivent s'appliquer à la gestion de l'eau, afin de permettre aux générations futures de satisfaire

⁴ Johanne Brassard, *La gestion des cours d'eau municipaux : un héritage à apprivoiser*, Développements

leurs besoins essentiels. On peut résumer les principes du développement durable comme suit⁵.

- Le maintien et l'amélioration de la **santé humaine**
- La connaissance et le contrôle des **risques technologiques**
- Le respect du **seuil de tolérance** des écosystèmes
- La protection de la **biodiversité** sur l'ensemble d'un territoire
- La **responsabilisation** de tous les intervenants
- L'**équité** entre les générations actuelles et futures

Les principaux moyens d'action pour appliquer ces principes, en regard de la gestion de l'eau, sont les suivants.

- **Éducation à la protection de l'environnement**

L'éducation à l'environnement doit toucher tous les citoyens (individus et corporations) et de tous les âges. Cette éducation débute dans la famille et se poursuit à l'école, au travail, dans les loisirs, dans les activités sociales, etc. Une des meilleures façons de sensibiliser les citoyens à la nécessité de protéger l'eau est de leur faire découvrir l'importance des milieux aquatiques pour leur qualité de vie, de leur procurer la connaissance sur l'eau potable, les eaux usées, etc. et de leur fournir les outils nécessaires pour intervenir de façon pro-active.

- **Protection des ressources renouvelables**

Les ressources renouvelables sont celles qui se régénèrent naturellement comme l'eau douce, la forêt, l'atmosphère, les produits de la mer, etc. Mais ces ressources renouvelables ne sont pas inépuisables. Lorsque l'eau douce est contaminée ou surexploitée, elle devient rare et de plus en plus coûteuse. Il y a donc une capacité limite d'utilisation ou de contamination des eaux de surface et souterraines à ne pas dépasser dans les limites du bassin hydrographique. Il faut également assurer à ces ressources renouvelables une régénération de qualité en contrôlant les usages dans le bassin versant.

- **Économie des ressources non renouvelables**

Certaines ressources utilisées pour la production de biens ou de services sont non renouvelables, telles que les ressources minières, les carburants fossiles, etc. Afin de permettre aux générations futures d'utiliser ces ressources le plus longtemps possible, il faut dès maintenant les économiser au maximum. Dans la gestion de l'eau, on utilise également des ressources non renouvelables (infrastructures de traitement et de distribution, embouteillage, etc.). La gestion globale de l'eau devrait donc respecter les principes des 3 R de la Politique de gestion des matières résiduelles et utiliser des matériaux plus durables.

- **Prise en compte des coûts sociaux (externalités)**

récents en droit municipal (1997), Les éditions Yvon Blais Inc., 1997, p. 97

⁵ CRE Montérégie, *Politique pour un développement durable en Montérégie*, Adoptée au Conseil d'administration du 28 avril 1998, Résolution # CA 97-98-21

Les coûts sociaux sont associés aux nuisances qui affectent la qualité de vie et qui détériorent la qualité de l'environnement. Ces coûts sont dits sociaux parce que ce sont les citoyens qui paient pour réparer les torts causés par les entreprises privées soit directement (taxes municipales, dévaluation des propriétés, problèmes de santé) ou par l'entremise des gouvernements (catastrophes environnementales, indemnisations, bureaucratie, etc.). Dans la gestion de l'eau, il existe une foule de coûts sociaux qui n'ont pas été intégrés par les entreprises privées dans leurs coûts de production (utilisation de l'eau, rejets dans le milieu aquatique, perte d'écosystèmes aquatiques et riverains, etc). Il est possible de dédommager pour ces externalités, mais il est toujours préférable de réduire au minimum les impacts d'une activité afin de ne pas engendrer de coûts sociaux.

- **Développement et utilisation de technologies propres**

Les impacts environnementaux sont la plupart du temps reliés aux technologies utilisées pour la production de biens ou de services. Il est possible d'améliorer ces technologies afin de réduire au minimum les impacts environnementaux et les nuisances. Dans le domaine de l'eau, la technologie nous a permis d'assainir nos eaux usées et notre eau potable. Mais des efforts doivent être faits pour améliorer les technologies utilisées par les industries, les PME, les entreprises agricoles, les services municipaux, etc. Cette amélioration permettra de réduire les rejets directs et diffus aux cours d'eau.

- **Disponibilité d'emplois locaux de qualité**

Il est essentiel de créer et de maintenir des emplois de qualité pour les communautés locales. Ces emplois sont garants d'une plus grande responsabilisation des gens du milieu face à la protection de leur environnement. Lorsqu'une communauté souffre d'une déficience d'emploi de qualité, les priorités sont alors davantage axées vers la satisfaction des besoins à court terme et ce, le plus souvent au détriment de la qualité de l'environnement. Des impacts indirects peuvent alors survenir comme des problèmes de santé publique. Dans le domaine de l'eau, plusieurs emplois locaux peuvent être créés afin non seulement de protéger la ressource dans le monde urbain, industriel et agricole, mais également pour favoriser une utilisation respectueuse de ce patrimoine naturel par le tourisme, les sports, la villégiature, la culture, etc.

- **Participation des communautés locales à la prise de décision**

Les communautés locales doivent être consultées dès le début d'une activité qui les concerne ou ayant un impact potentiel sur leur environnement. De cette manière, les citoyens se sentent davantage responsables de leur qualité de vie. La communauté pourra ainsi faire preuve d'une plus grande créativité pour régler les problèmes locaux. La gestion de l'eau touche directement les citoyens à plusieurs niveaux (eau potable, eaux usées, écosystèmes aquatiques et riverains, etc.). Une information de base est nécessaire pour une meilleure compréhension des enjeux sociaux, économiques et environnementaux.

- **Établissement d'un audit environnemental**

L'audit environnemental est un processus d'évaluation de la gestion d'une entreprise ou d'une ressource afin d'analyser les risques pour la santé, les rejets contaminés, les plans d'urgence, les technologies utilisées, les méthodes de travail, etc. Ce type d'analyse permet de planifier des mesures préventives et correctrices et d'établir un suivi annuel. Pour la protection de la

ressource eau, le suivi environnemental est primordial et des correctifs à long terme doivent être apportés. Les audits environnementaux peuvent être utilisés à profit pour l'eau potable, les eaux usées ainsi que pour les entreprises privées, incluant les PME et les entreprises agricoles.

Proposition :

Afin d'appliquer les principes du développement durable à la gestion de l'eau au Québec, une instance décisionnelle de niveau supérieur devrait être créée dans le but d'harmoniser les lois, les règlements, les directives ministérielles, les normes de santé publique, l'aménagement du territoire et le développement socio-économique afin de protéger ce patrimoine naturel essentiel à la vie que sont le fleuve Saint-Laurent, les lacs, les rivières, les milieux humides et les eaux souterraines.

1.3 Gestion par bassin versant

Afin de promouvoir le développement durable en Montérégie, le CRE Montérégie a organisé des journées d'ateliers sur la gestion de l'eau par bassin versant, dans la foulée du travail de concertation amorcé lors du colloque d'EcoSommet Montérégie tenu à Saint-Hubert en janvier 96. Lors du colloque d'ÉcoSommet, les participants à l'atelier sur les eaux ont priorisé comme orientation la gestion des eaux par bassin versant. En effet, ce type de gestion apparaît nécessaire pour traiter globalement les problèmes de qualité des eaux. Au Québec, plusieurs organismes de rivière demandent au gouvernement d'effectuer une gestion des eaux par bassin versant depuis les années 80.

Les journées d'ateliers sur la gestion des eaux par bassin versant en Montérégie portaient sur la rivière Richelieu, la rivière Yamaska et une partie de la rive Sud du fleuve Saint-Laurent, soit entre Boucherville et Contrecoeur. Cette journée du fleuve Saint-Laurent a son importance puisque plusieurs petits cours d'eau se déversent directement dans le fleuve et qu'il n'existe pas de Comité "Zone d'intervention prioritaire" (ZIP) comme pour les autres sections du fleuve Saint-Laurent en Montérégie. Quant à la rivière Châteauguay, elle bénéficie déjà d'un comité de gestion par bassin versant.

L'objectif principal des journées d'ateliers "Au fil de l'eau" était de favoriser la concertation des intervenants du milieu autour des problématiques de gestion des eaux par bassin versant. Ceci leur permettra d'établir des stratégies d'actions concertées pour améliorer globalement la

qualité des eaux et assurer la protection de la santé humaine et des écosystèmes aquatiques et riverains. Une fois les stratégies établies, il sera possible de déterminer le type de structure organisationnelle souhaitable pour harmoniser les actions sur l'ensemble du bassin versant et ainsi obtenir des résultats durables. L'objectif spécifique de chaque journée d'ateliers par bassin versant est de favoriser la concertation entre les participants, afin d'obtenir une stratégie d'action pour la gestion des eaux par bassin versant ainsi que des recommandations sur une structure organisationnelle de mise en oeuvre de cette stratégie.⁶ Comme autres objectifs spécifiques, nous retrouvons les suivants :

- dresser un portrait global des problèmes de détérioration de la qualité de l'eau et des écosystèmes par bassin versant, en identifiant leurs sources et en évaluant leurs impacts;
- permettre aux élus de collaborer et d'intégrer les solutions proposées dans le cadre de la gestion municipale;
- diffuser les résultats des études scientifiques ainsi que les efforts de recherche et développement en environnement pour solutionner les problèmes de gestion des eaux;
- diffuser quelques technologies sur le marché pour solutionner les problèmes de qualité de l'eau et de contrôle de l'érosion des berges;
- permettre aux intervenants de découvrir des solutions originales et applicables dans leur milieu par des exemples concrets d'interventions réussies;
- obtenir des participants leur perception environnementale et leur sentiment d'appartenance par rapport aux bassins versants;
- sensibiliser les intervenants à la nécessité d'agir de façon pro-active et concertée entre les utilisateurs et les décideurs;
- sensibiliser la population montréalaise à la réalité des bassins versants en diffusant les résultats de ces ateliers.

Au terme des trois journées d'ateliers, trois cent dix participants ont été rejoints : 106 pour la gestion du fleuve Saint-Laurent entre Boucherville et Contrecoeur, 114 pour le bassin versant de la rivière Richelieu et 90 pour le bassin versant de la rivière Yamaska. Les participants représentaient différents secteurs d'intervention : groupes environnementaux, secteur municipal (élus et fonctionnaires), secteur culturel, santé environnementale, ministères provinciaux et fédéraux, consultants en environnement et citoyens des bassins versants.⁷ Les résultats de ces journées sont présentées au chapitre 7 et à l'annexe 2.

Suite à ces journées d'atelier, le CRE Montérégie a obtenu du financement afin de mettre sur pied des tables de concertation pour le bassin de la rivière Richelieu en partenariat avec le Comité de mise en valeur de la vallée du Richelieu et pour le bassin de la rivière Yamaska.

⁶ CRE Montérégie , 1998, Au fil de l'eau, vers une gestion des eaux par bassin versant en Montérégie, Document préparatoire pour les journées d'ateliers, p. 2

Pour le sous-bassin de la Baie Missisquoi de la rivière Richelieu, la Corporation du bassin de la Baie Missisquoi a été fondée en 1999. Pour la section fleuve Saint-Laurent, les intervenants du milieu se sont associés à la Corporation d'aménagement de la rivière l'Assomption sur la rive nord du fleuve afin d'obtenir le financement pour la création d'un comité ZIP en 1999.

Proposition

La mise sur pied de comités de bassin versant pour tous les tributaires prioritaires du fleuve Saint-Laurent devrait être effectuée dès maintenant à l'aide d'un financement adéquat et d'un cadre de gestion pour réaliser les plans d'action, afin de permettre aux intervenants de reconnaître leur part de responsabilité et de prendre en main le devenir de leur bassin versant.

⁷ Id., p. 2

CHAPITRE 2 PORTRAIT DE LA QUALITÉ DE L'EAU PAR BASSIN VERSANT

Le présent chapitre présente un portrait détaillé de la qualité des eaux de surface par bassin versant. De façon globale, on peut dire qu'en Montérégie, les eaux de surface se dégradent du sud (amont des cours d'eau) vers le nord (aval des cours d'eau et population plus dense) mais également de l'ouest (rivière Châteauguay), vers l'est (rivière Yamaska). Depuis l'instauration du PAEQ en 1978, il y a eu une nette amélioration pour la rivière Châteauguay, pas d'amélioration pour la Rivière Richelieu dû à des retards importants du programme et une faible amélioration pour la rivière Yamaska, sous pour le phosphore. L'assainissement des rejets industriels des 349 industries identifiées par le ministère comme étant prioritaires est pratiquement terminé. En fait, 239 de ces industries sont reliées à un réseau d'égouts municipal. On dénombre au total 2 300 établissements industriels et manufacturiers en Montérégie.⁸ Des efforts soutenus ont été effectués en zone agricole pour l'entreposage des fumiers et des lisiers grâce au programme PAGEF. Un programme d'aide à l'investissement en agroenvironnement (PAIA) remplace le PAGEF en 1997 et est géré par le MAPAQ.

Tous ces efforts combinés (urbain, industriel et agricole) permettront de réduire les contaminants à la source. Mais pour la pollution diffuse, la participation des agriculteurs, des citoyens en zones urbaines, des villégiateurs et des gouvernements, seront nécessaires. Afin de concilier tous les efforts par une planification d'ensemble, la gestion par bassin versant s'avérera un atout majeur et ce, le plus rapidement possible, pour maximiser les résultats concrets sur le terrain.

La présente description des bassins est issue en grande partie des précieux documents du ministère de l'environnement sur l'état des écosystèmes aquatiques des rivières du Québec ainsi que celles de Saint-Laurent Vision 2000 pour le fleuve Saint-Laurent. Il faut cependant remarquer que ces documents ne traitent pas systématiquement des eaux souterraines et comme nous le verrons dans les prochains chapitres, ne donnent pas suffisamment d'information sur la qualité de l'eau potable (prises d'eau, traitement et distribution), l'efficacité du traitement des eaux usées et sur les diverses utilisations des cours d'eau (industrielles, loisirs, agriculture, etc.). Ces données seront nécessaires pour assurer une information de

⁸ Ministère de l'environnement du Québec, 1999, Portrait régional de l'eau, Montérégie, région administrative 16, p. 16

base complète aux comités de bassin versant. On retrouve à l'annexe 1 la description de la qualité de l'eau des bassins versants par secteur.

2.1 RIVIÈRE YAMASKA

2.1.1 Présentation globale du bassin versant.

La superficie du bassin couvre près de 4 800 km². La population est de 236 000 personnes, soit 3,3 % de la population du Québec. La densité est de 49 personnes au km², ce qui est considéré comme une densité moyenne. On dénombre 110 industries qui génèrent des eaux de procédés potentiellement polluantes, comparativement à 2 100 industries au Québec.

La superficie cultivée représente 43 % de la superficie totale du bassin, mais les fermes et les boisés occupent 63 % de la surface. La principale activité est l'agriculture et représente 10,6 % des terres en culture au Québec. L'activité agricole est concentrée dans la portion des basses-terres. Les terres du Piedmont et des Appalaches sont moins cultivées.

Les cultures à grand interligne (soya, maïs, légumes etc) dans le bassin de la rivière Yamaska représentent 22 % de la superficie cultivée à grand interligne au Québec. Ces cultures ont mauvaise réputation : perte de sol, concentration de pesticides et d'engrais. On compte 300 000 unités animales (u.a. : équivaut à une vache ou 5 porcs), soit 17 % des cheptels au Québec sur un peu moins de 11 % des sols propices à l'agriculture. L'importance de l'élevage se traduit comme suit : 9 % de bovins du Québec, 32 % de porcs, 27 % de volailles. En moyenne, on dénombre 1,5 unité animale par hectare comparativement à moins de 1 u.a. par hectare pour l'ensemble du Québec. Il y a donc une pression d'origine agricole considérable, nettement supérieure à la moyenne au Québec.

2.1.2 Évolution des tendances

De 1979 à 1997, les tendances à la baisse dominant très nettement, surtout dans le cas du phosphore total. Il y a aussi des gains appréciables quant à la présence d'azote total et de coliformes fécaux. Pour la turbidité, la situation est moins claire. Il y a dégradation dans les tributaires et dans la partie en amont du cours principal. La situation s'améliore toutefois dans les secteurs en amont et en aval de Saint-Hyacinthe.

En ce qui concerne la chair des poissons d'intérêt sportif comme le doré jaune et le grand brochet, le pourcentage de dépassement de la norme de mise en marché des poissons pour le mercure diminue. Pour l'ensemble du bassin, de 1978 à 1986 et en 1995, on note une baisse des fréquences de dépassement, qui sont passées de 80 % à un peu moins de 30 % pour le doré jaune et à 20 % pour le grand brochet. Les interventions d'assainissement ont donc eu un impact positif quant à la consommation des poissons en réduisant le mercure.

Les gains obtenus sont toutefois insuffisants pour limiter la croissance excessive d'algues. La turbidité et les matières en suspension demeurent élevées. Il se perd au moins 200 000 à 300 000 tonnes de particules fines de sol par année dans le bassin de la rivière Yamaska. Ces pertes dues à l'érosion devront être réduites au cours des prochaines années afin d'améliorer la qualité de l'eau de la rivière et assurer une conservation des sols.

En conclusion, la rivière Yamaska a démontré une amélioration de la qualité de l'eau de 1979 à 1997 dans le bassin versant. La baisse du phosphore total est spectaculaire et en second lieu, celle des coliformes fécaux. L'assainissement des eaux industrielles et municipales a permis de réduire le phosphore dans le bassin versant et cette réduction s'amorce maintenant dans le secteur agricole. Il faudra également faire des efforts pour réduire les matières en suspension provenant de l'érosion des sols et des berges.

2.2 RIVIÈRE RICHELIEU

2.2.1 Présentation globale du bassin versant.

La rivière Richelieu est sans contredit le plus important tributaire du fleuve du sud du Québec. Avec une superficie totale 23 720 km², la majeure partie est localisée dans le territoire américain (84 %). La rivière prend sa source au lac Champlain et coule sur une distance de 124 km pour se jeter dans le fleuve Saint-Laurent, à Sorel. On remarque une bonne dénivellation à Chambly, créant des rapides qui abritent des frayères, ainsi que deux barrages, l'un près de Chambly et l'autre à Saint-Ours.

La population est de 276 000 personnes, répartie dans 54 municipalités. Dans le Haut-Richelieu, on dénombre 33 industries dans différents secteurs d'activité : agro-alimentaires, chimie, métallurgie, textile. 50 % de ces industries sont concentrées à Saint-Jean-sur-Richelieu.

Le bassin du Richelieu représente 7 % de toutes les terres agricoles du Québec. En se basant sur les statistiques de 1991, 56 % des terres sont cultivées, 35 % sont couvertes de forêts et le reste est urbanisé. Dans le Haut et le Bas-Richelieu, la répartition entre les différentes cultures est semblable : 55 à 59 % en grand interligne (maïs, pommes de terre et soya), 24 à 28 % en fourrage et 11 à 19 % en interligne étroit (céréales). Pour ce qui est du nombre d'unités animales, la densité est plus élevée dans le Haut-Richelieu, avec 0,72 u.a. / ha, comparativement à 0,40 u.a. / ha pour le Bas-Richelieu. La répartition est semblable entre le Haut et le Bas Richelieu pour les bovins, mais le porc est plus important dans le Haut-Richelieu tandis que la volaille est plus importante dans le Bas-Richelieu.

2.2.2 Évolution des tendances

Le bilan de la qualité de l'eau s'appuie sur des données de 1991 à 1997. Pour fins d'analyse, le bassin est subdivisé en deux parties : le Haut-Richelieu (de Lacolle au bassin de Chambly inclusivement et comprenant le bassin de la rivière des Hurons) et le Bas-Richelieu (exutoire du bassin de Chambly jusqu'à Sorel et comprenant le bassin de la rivière L'Acadie).

De façon générale, la qualité de l'eau ne s'est pas améliorée, entre autres, suite aux retards du Programme d'assainissement des eaux du Québec. En 1995, il n'y avait que 30 % de la population dont les eaux usées étaient traitées. En 1998, 75 % de la population sera desservie par une station de traitement des eaux usées. Dans le bassin versant, 50 industries ont été ciblées à des fins d'interventions d'assainissement parce que leurs eaux de procédé peuvent potentiellement contenir des substances toxiques. Seulement 6 industries n'ont pas encore complété leurs travaux d'assainissement. De plus, entre 1991 et 1996, la culture du maïs et du soya a augmenté au détriment des céréales et du fourrage, ce qui occasionne des impacts environnementaux plus importants. Les zones dont l'agriculture est plus intensive sont : la Rivière du sud, la tête du bassin l'Acadie et le sous-bassin de la rivière des Hurons. Entre 1991 et 1996, le cheptel de porcs a augmenté au détriment du bovin.

En conclusion, la qualité de l'eau de la rivière Richelieu ne s'est pas vraiment améliorée entre 1991 et 1997, mais lorsque les stations d'épuration des eaux usées seront toutes en opération, plusieurs contaminants seront réduits à la source. Pour ce qui est des substances toxiques, leur disparition prendra plus de temps parce que ces composés se sont accumulés dans les sédiments et sont libérés lentement pour finalement s'accumuler dans les organismes vivants. Il faut donc être très vigilants quant aux rejets industriels, agricoles et urbains de substances toxiques.

2.3 RIVIÈRE CHÂTEAUGUAY

2.3.1 Présentation globale du bassin versant

Le bassin versant de la rivière Châteauguay est de 2 543 km² dont 57 % est en territoire québécois. Les principaux tributaires sont les rivières des Anglais, Trout, aux Outardes, de l'Esturgeon, Hinchinbrooke et des Fèves. La forêt occupe 30 % du territoire, l'agriculture 68 % et les zones urbaines seulement 2 %. Des 70 000 hectares de terres cultivées, 53 % sont consacrés aux cultures à grand interligne (maïs et culture maraîchères) et 32 % aux cultures fourragères. Le drainage naturel imparfait dans la plaine agricole a nécessité la mise en place d'importants réseaux de drainage souterrain. On y retrouve également un cheptel d'environ 40 000 unités animales, soit 88 % de bovins.

La population était de plus de 80 000 personnes en 1993 dont 70 % habite les villes de Châteauguay, Mercier et Saint-Rémi. Des 134 entreprises industrielles répertoriées sur le territoire, 55 % sont dans ces trois municipalités, en ajoutant Huntingdon. Les principales industries sont dans les secteurs de la transformation métallique, l'agro-alimentaire, le bois et la chimie.

2.3.2 Évolution des tendances

De l'amont vers l'aval, la qualité de l'eau de la rivière Châteauguay passe d'assez bonne à la frontière américaine à une qualité moyenne à son embouchure dans le fleuve Saint-Laurent. Pour ce qui est de la faune aquatique, les communautés de benthos subissent une baisse de diversité en aval des agglomérations ainsi qu'aux embouchures des tributaires. De même, les communautés de poissons présentent à ces endroits une baisse du nombre d'espèces et parallèlement une prédominance des espèces plus tolérantes à la pollution. Quelques anguilles ont une contamination au BPC qui dépasse le critère pour la protection des prédateurs piscivores. Pour les autres poissons, la contamination par le mercure est plus évidente et dépasse souvent le critère pour la consommation humaine.

Les municipalités de Sainte-Martine et de Châteauguay assainissent leurs eaux usées depuis 1991, ce qui a amélioré la qualité de l'eau pour les paramètres conventionnels : turbidité, coliformes fécaux, azote ammoniacal, nitrates-nitrites, matières en suspension, phosphore total, pH, DBO₅, chlorophylle a, oxygène dissous. Depuis 1994 et 95, les autres stations d'épuration municipales ont été mises en service ainsi que les stations industrielles, ce qui permettra une amélioration de la qualité dans les prochaines années surtout pour les substances nutritives, la matière organique, les bactéries et les substances toxiques.

En conclusion, le traitement des eaux usées municipales a permis d'améliorer la qualité visuelle et bactériologique des eaux de la Châteauguay. Cependant, la contamination en phosphore est responsable de la détérioration de la qualité de l'eau. Les communautés de poissons et de benthos sont affectées par les rejets ponctuels et diffus de substances toxiques.

2.4 FLEUVE SAINT-LAURENT

2.4.1 Présentation globale du bassin versant.

Le bassin versant du fleuve Saint-Laurent occupe, à la hauteur de l'île d'Orléans, une superficie de 1 025 000 km² dont 51 % se trouve en territoire canadien. Les sous-bassins des Grands Lacs couvrent, quant à eux, une superficie de près de 765 000 km² dont environ 33 % est submergée. Les autres grands sous-bassin situés en amont de l'île d'Orléans sont ceux des rivières des Outaouais, Saint-Maurice, Richelieu et Saint-François qui totalisent à eux seuls une superficie de 223 500 km². Les eaux du fleuve prennent leur source dans le lac Ontario et parcourent près de 550 km avant d'atteindre l'île d'Orléans. Le débit annuel moyen du fleuve passe de 7 780 m³/s à Cornwall, à 10 400 m³/s en aval de l'île de Montréal, à 11 310 m³/s à la hauteur de Trois-Rivières pour finalement atteindre 12 550 m³/s devant Québec.

Le fleuve a été subdivisé en zones d'intervention prioritaire (ZIP) par le Centre Saint-Laurent afin d'effectuer des études de qualité de l'écosystème dans le cadre du programme Saint-Laurent Vision 2000. En ce qui concerne la Montérégie, les ZIP sont les suivantes : Lac Saint-François, Valleyfield-Beauharnois, Lac Saint-Louis, Bassin de La Prairie, Montréal-Longueuil, Varennes-Contrecoeur et enfin, Lac Saint-Pierre.

2.4.2 Évolution des tendances

Avec tous les efforts accordés à la réduction de la contamination à la source des secteurs municipaux, industriels et agricoles, la qualité de l'eau du fleuve s'améliore de façon globale. Il est à noter que le programme de réduction des rejets liquides toxiques des 50 établissements industriels prioritaires du plan d'action Saint-Laurent a donné d'excellents résultats. Les changements apportés aux procédés ont permis de réduire les charges de matières en suspension de 92 % et la demande biochimique en oxygène de 96 %. La diminution des rejets toxiques est également de 96 %. Puisque 22 de ces 50 industries ciblées se retrouvent en Montérégie, l'amélioration de la qualité de l'eau du fleuve et de l'écosystème aquatique dans notre région est assurée pour l'avenir et la poursuite de ce programme est très prometteuse. Malgré ce fait, la contamination des poissons demeure inquiétante ainsi que celle des prises d'eau potable dans le fleuve pour la santé humaine.

Il est important de prendre en considération également la crainte de la population de boire l'eau provenant du fleuve, de consommer du poisson ou de s'y baigner, ce qui entraîne une diminution de la qualité de vie, selon l'étude sur les risques à la santé humaine reliés aux divers

usages du fleuve. Les efforts doivent donc se poursuivre pour améliorer la qualité de l'eau, des sédiments, des rives et pour favoriser les accès publics afin de reonner aux citoyens les usages perdus de notre fleuve aux grandes eaux.

CHAPITRE 3 : L'EAU POTABLE

Avec le développement de l'hygiène public au début du siècle, la distribution de l'eau potable a été confiée aux municipalités. Des entreprises privées ont également mis sur pied des réseaux de distribution. L'objectif était principalement de réduire les épidémies de choléra et de typhoïde reliées à l'eau potable de mauvaise qualité.⁹ À Montréal, par exemple, les latrines ont rapidement provoqué une contamination des eaux souterraines, ce qui a obligé les municipalités à établir un réseau de distribution d'eau potable.

Les traitements utilisés étaient la filtration et par la suite la chloration, ce qui a permis de réduire la présence des bactéries, des virus et des protozoaires dans l'eau potable. Le Règlement sur l'eau potable a été adopté en 1984 afin de contrôler la qualité de l'eau distribuée par les municipalités et les entreprises privées et un Programme de surveillance de la qualité des eaux de consommation a été implanté par le ministère de l'Environnement.

Avec le développement socio-économique de la Montérégie, les besoins en eau potable n'ont cessé de croître, mais les sources d'eau potable (fleuve, cours d'eau et eaux souterraines) ont subi les impacts de ce développement intensif. La Montérégie compte actuellement 1 257 921 habitants (en 1997) répartis dans 213 municipalités.¹⁰

Le présent chapitre traite principalement des problèmes de santé reliés à l'eau potable. Les problématiques reliées aux infrastructures sont décrites dans le chapitre 5. On retrouve également à l'annexe 1 une description plus détaillée des problèmes rencontrés par bassin versant.

3.1 Alimentation en eau potable

On estime que 73 % de la population montréalaise est alimentée par des réseaux d'aqueducs d'eau de surface, 9 % par des réseaux d'aqueduc d'eaux souterraines alors que 18 %

⁹ Ross, Hélène, 1999, L'eau et la santé publique, Bureau d'audiences publiques sur l'environnement, Document de soutien à l'atelier de travail de la Commission du 15 juin 1999 à Montréal. p. 6

¹⁰ Ministère de l'environnement du Québec, 1999, Portrait régional de l'eau, Montérégie, région administrative 16, p. 3

possèdent des puits individuels, ce qui représente environ 70 700 puits.¹¹ Il y a donc 27 % de la population qui est alimentée à partir des eaux souterraines.¹² Pour les réseaux d'aqueduc, on retrouve 162 réseaux municipaux (incluant les régies intermunicipales) et 229 réseaux privés (institutions, entreprises, autres). Pour ce qui est des eaux de surface, on retrouve 19 prises d'eau au fleuve, 8 dans le Richelieu et 5 dans la Yamaska. Les municipalités se regroupent en régies intermunicipales (14 en Montérégie) pour améliorer leur potentiel de traitement de l'eau potable et ainsi réduire les coûts. Par ailleurs, quelques municipalités s'alimentent par des puits artésiens, ce qui est moins coûteux au point de vue du traitement.

Les réseaux d'aqueducs publics et privés sont sous contrôle réglementaire : le Règlement sur l'eau potable. Ce sont les exploitants des réseaux qui sont responsables de la qualité de l'eau distribuée au consommateur. L'eau doit être conforme aux exigences des articles 3 à 8 pour les normes microbiologiques, la turbidité, les substances inorganiques (14 substances), les substances organiques (20 pesticides et 3 produits dont le trihalométhane) et finalement pour les substances radioactives.

Il est à noter que pour les normes microbiologiques, on spécifie à l'alinéa 1 de l'article 3 que "chaque échantillon doit être exempt de bactéries coliformes fécales, d'organismes pathogènes ou d'organismes parasites", ce qui veut dire aucun organisme pour tous les échantillons. Mais on ne spécifie pas quels sont les organismes pathogènes ou les parasites qui doivent être échantillonnés.¹³

Pour les normes bactériologiques, la fréquence des échantillonnages varie selon le nombre de personne desservie par le réseau soit de 2 par année à 4 par mois pour les réseaux de 5 000 personnes et moins. Pour les plus gros, la fréquence augmente à de 5 à 100 par mois pour les réseaux de 5 000 à 100 000 personnes. La fréquence est encore plus grande pour les réseaux de 100 000 et plus. Il est étonnant de constater que la fréquence est moindre pour les petits réseaux comme si la surveillance de problèmes de contamination affectant la santé publique y est moins importante que pour les populations desservies par les plus gros réseaux. Cela pourrait se comprendre si les petits réseaux présentaient moins de risque de contamination que

¹¹ Direction de la santé publique, 1995, Profil de santé environnementale de la Montérégie, Régie régionale de la santé et des services sociaux Montérégie, p. 7

¹² Ministère de l'environnement du Québec, 1999, Portrait régional de l'eau, Montérégie, région administrative 16, p. 14

les plus gros. Mais selon le Bilan du MEF de 1989-1994, les dérogations se produisent surtout pour les réseaux desservant moins de 5 000 personnes. Des mesures de resserrement ont été demandées aux directions régionales.¹⁴ Il faudrait donc réviser le Règlement sur l'eau potable en ajustant la fréquence des échantillonnages selon les risques de contamination. Cette fréquence pourrait être déterminée au départ par la direction régionale du ministère de l'Environnement qui en effectue le suivi et ensuite réajustée en fonction des épisodes hors-normes de chaque réseau.

Pour les normes physico-chimiques, une grande quantité de substances doivent être échantillonnées mais la fréquence varie d'aucun à un maximum de 2 par année pour tous les réseaux de plus de 5 000 personnes. On ne spécifie pas non plus durant quelle période de l'année ces échantillons doivent être pris. On n'exige pas non plus d'avis aux médias écrits ou de procédure pour la non-consommation de cette eau.

Il faut remarquer que dans le règlement sur l'eau potable, on retrouve des normes pour 20 substances organiques (pesticides) et pour d'autres produits organiques tels que les trihalométhanes, mais que les échantillonnages obligatoires ne concernent que les substances inorganiques. Les exploitants sont tenus de fournir une eau respectant les normes pour tous ces produits, mais le suivi n'est pas obligatoire pour tous les produits qui y sont énumérés. Il se peut donc que des réseaux soient hors-normes pour certains produits, mais il est impossible de le découvrir, sauf lors des échantillonnages spéciaux effectués par le gouvernement pour des études ou lorsqu'une contamination est pressentie.

Plusieurs projets de règlement modifiant le Règlement sur l'eau potable ont été produits en 1992, 1997 et un dernier qui devrait être adopté à l'automne 1999. On prévoit inclure 37 pesticides soit 17 de plus qu'actuellement, ainsi que 14 autres substances. Il est inutile d'inclure une liste de produits si le suivi n'est pas obligatoire. Il faudra établir un mécanisme en modifiant le règlement de façon à véritablement s'assurer que la qualité de l'eau répond en tout temps aux normes de protection de la santé publique.

¹³ Meunier, Pierre B. 1997, Règlement sur l'eau potable, D. 1158-84, (1984) 116 G.O. II, 2123, c. Q-2, r. 4.1, Droit québécois de l'environnement, Les éditions Yvon Blais, Cowansville, 9 p.

¹⁴ Ross, Hélène, 1999, L'eau et la santé publique, Bureau d'audiences publiques sur l'environnement, Document de soutien à l'atelier de travail de la Commission du 15 juin 1999 à Montréal. p. 8

Selon l'OMS, la priorité numéro 1 est de protéger les sources d'eau potable des excréments humaines et animaux et qu'aucun compromis n'est acceptable.¹⁵ L'OMS recommande également de protéger les sources des contaminants chimiques, métaux lourds et cancérigènes, qui ont des propriétés toxiques cumulatives. La protection des sources d'eau potable est donc tout aussi importante et devrait se traduire par des échantillonnages de l'eau brute obligatoires et ce, durant les périodes les plus critiques de l'année. Ainsi, il serait possible de réagir sur le traitement de l'eau en fonction de la variation temporelle de la qualité de l'eau brute. Des actions pourraient être entreprises pour réduire la contamination des sources d'eau potable de façon prioritaire.

Recommandations

- 2. La réglementation sur l'eau potable doit rendre obligatoire l'analyse des paramètres touchant la santé ainsi que l'analyse de la qualité des prises d'eau potable et ce, durant les périodes de l'année les plus critiques, afin de vérifier les changements de qualité et de réagir plus rapidement à ces changements.**
- 3. Déterminer les organismes pathogènes et les parasites à échantillonner dans le règlement sur l'eau potable.**
- 4. Augmenter la fréquence d'échantillonnage pour les réseaux desservant moins de 5 000 personnes afin de leur assurer le même niveau de qualité d'eau potable.**

3.2 Prises d'eau de surface

Pour les réseaux d'aqueduc, les prises d'eau de surface sont plus susceptibles d'être de moins bonne qualité que les eaux souterraines. En Montérégie, les sources d'eau de surface présentent une foule de contaminants. Pour réduire cette contamination des prises d'eau de surface, le traitement des eaux usées est prioritaire ainsi que la réduction de la contamination par les installations septiques, en particulier pour les terrains riverains. Les stations de

¹⁵ Id., p. 21

traitement des eaux usées ne font généralement pas de désinfection avant le rejet au cours d'eau.

Les études du MEF relativement à la qualité de l'eau des trois principaux bassins versants ne dénotent soit aucune amélioration globale (Richelieu), une faible amélioration (Châteauguay) ou une très faible amélioration (Yamaska). Dans chacun des bassins versants, on retrouve tous les problèmes de contamination des sources d'eau potable, mais à des degrés divers.

La contamination bactériologique est toujours existante et en Montérégie, plusieurs municipalités doivent émettre des avis de bouillir. Cette contamination serait réduite si la qualité des sources d'eau potable était mieux protégée. Malgré le traitement au chlore de l'eau potable, certains micro-organismes peuvent survivre en particulier si la source d'eau présente une forte turbidité. Il s'agit principalement des protozoaires *Giardia lamblia* sous forme de kyste qui a fait son apparition surtout dans les années 50 et *Cryptosporidium parvum* dans les années 70.¹⁶ La giardiase est une maladie à déclaration obligatoire (MADO) et provoque des diarrhées qui peuvent durer plusieurs semaines. Son diagnostic est difficile à effectuer, exigeant trois échantillons de fèces aux 24 heures. La cryptosporidiose n'est pas une MADO et se présente surtout en zone rurale en présence de bovins, ovins, chats, chiens, oiseaux et rongeurs. Les systèmes digestifs et respiratoires sont affectés par cette maladie. Les cas ne sont pas tous rapportés aux départements de santé communautaire et les symptômes de gastro-entérites peuvent avoir une autre source que l'eau potable. Le traitement par filtration n'élimine pas tous les micro-organismes pathogènes présents dans l'eau brute et la chloration n'est pas toujours efficace, surtout pour les kystes des parasites.

La contamination toxique est plus insidieuse mais non moins menaçante à long terme. La Régie régionale de la santé et des services sociaux a émis des avis de non-consommation en Montérégie, lorsque les réseaux étaient hors-norme et représentaient un risque pour la santé. Mais il y a de nombreux produits qui n'ont pas de normes, mais seulement des critères. Par exemple, l'atrazine n'est pas un pesticide qui doit obligatoirement être échantillonné dans l'eau potable. Mais le MEF a effectué une étude dans les prises d'eau potable de 1986 à 94 en Montérégie. Les concentrations moyennes étaient toutes sous la concentration maximale acceptable de 5 ug/L établie par Santé Bien-être Social Canada. Il semblerait que les

¹⁶ Ross, Hélène, 1999, L'eau et la santé publique, Bureau d'audiences publiques sur l'environnement, Document de soutien à l'atelier de travail de la Commission du 15 juin 1999 à Montréal. p. 9

concentrations d'atrazine varient avec les saisons et les concentrations maximales se produisent au printemps.¹⁷ L'agence internationale de recherche sur le cancer et l'EPA des Etats-Unis ont classé l'atrazine comme un agent cancérigène possible l'humain, soit un potentiel de développer des cancers ovariens et des lymphomes.¹⁸

Étant donné qu'en Montérégie les sources d'eau potables sont contaminées, les stations de traitement ont un traitement complet sauf pour 4,3 % de la population desservie par un réseau qui n'ont qu'une simple désinfection et 3,8 % n'ont pas de traitement du tout, selon la RRSSS.¹⁹ Il faut noter cependant que ces données excluent les réseaux d'entreprises et d'institutions. Par ailleurs, ces données ne nous disent pas quels sont les réseaux qui ne sont pas traités et pourquoi, ni quels sont les réseaux qui ne bénéficient que d'une chloration.

Originellement, les mesures de qualité de l'eau des prises d'eau potable se limitaient à des critères conventionnels. Aujourd'hui, malgré les efforts d'assainissement des eaux usées municipales et industrielles, on constate qu'il y a également de nouveaux problèmes de contamination, en particulier par les substances toxiques et par des organismes pathogènes. Il faudrait s'assurer que l'eau potable est exempte de contaminants toxiques selon les mêmes seuils de qualité que ce qui se fait ailleurs dans le monde. Mais avant tout, il faut veiller à limiter les rejets de substances toxiques aux cours d'eau. Selon le portrait régional du MEF, c'est en Montérégie qu'on trouve les cours d'eau les plus contaminés par la présence de pesticides.²⁰

La chloration d'une source d'eau potable contenant de la matière organique peut produire également des trihalométhanes qui sont très toxiques. Selon certaines études épidémiologiques, les cancers les plus souvent associés à ces sous-produits sont le cancer de la vessie, du rectum et du côlon.²¹ La norme de l'OMS a été établie à 30 ug/L alors que celle du règlement sur l'Eau potable est de 0,35 mg/L.

¹⁷ Direction de la santé publique, 1995, Profil de santé environnementale de la Montérégie, Régie régionale de la santé et des services sociaux Montérégie, p. 29

¹⁸ Id., p. 58

¹⁹ Id., p. 11

²⁰ Ministère de l'environnement du Québec, 1999, Portrait régional de l'eau, Montérégie, région administrative 16, p. 8

²¹ Direction de la santé publique, 1995, Profil de santé environnementale de la Montérégie, Régie régionale de la santé et des services sociaux Montérégie, p. 58

Il est difficile d'obtenir les données sur tous les réseaux en Montérégie avec la localisation de la prise d'eau, la population desservie, le type de traitement, les épisodes hors-normes, les actions entreprises, etc. Il serait important d'effectuer ce type de rapport afin de pouvoir suivre l'amélioration de la qualité des prises d'eau en fonction des efforts d'assainissement réalisés ainsi que l'efficacité des traitements et à quelle période il faut être plus vigilant, etc. Selon l'OMS, "beaucoup de problèmes peuvent être évités en préservant l'intégrité de la source d'eau brute et de son bassin hydrographique, en entretenant correctement et en inspectant les installations de traitement et le réseau de distribution, en formant le personnel de gestion et d'exploitation et en assurant l'éducation des consommateurs."²²

Ce type d'information est très important pour les municipalités ainsi que pour les organismes du milieu. Les citoyens seraient également mieux informés sur leur qualité de vie et la protection de leur environnement en ayant un document synthèse d'information à tous les 5 ans par exemple. Ces informations pourraient être utilisées dans les hebdomadaires locaux, les télévisions communautaires. Si on veut initier des changements de comportement dans la société, il faut tout d'abord informer les gens, de toutes les façons possibles, même si de prime abord ils ne semblent pas intéressés et préoccupés par le sujet. Les journées portes-ouvertes sont également très appréciées par les citoyens et les invitations permettent d'informer tout au moins les citoyens sur la provenance de leur eau potable.

Recommandations

- 1. La réduction de la pollution à la source est essentielle afin de protéger les prises d'eau de surface dans les différents bassins versants de la Montérégie et au fleuve.**
- 2. Le programme de traitement des eaux usées doit être complété afin de réduire la contamination bactériologique de ces prises d'eau de surface.**

²² Ross, Hélène, 1999, L'eau et la santé publique, Bureau d'audiences publiques sur l'environnement, Document de soutien à l'atelier de travail de la Commission du 15 juin 1999 à Montréal. p. 22

3. **Un suivi de ces sources d'eau potable doit être effectué annuellement afin de vérifier les améliorations obtenues par les efforts industriels , municipaux et agricoles d'assainissement.**
4. **Il faut produire des rapports annuels sur le sujet de l'eau potable en particulier, afin de sensibiliser la population à l'importance de la protection de l'environnement afin d'assurer la santé publiques.**
5. **Il faut également les informer sur les problèmes reliés à l'eau potable et aux efforts qui sont réalisés pour les corriger, et non pas se limiter à des avis d'ébullition ou de non-consommation sans explications.**

3.3 Prises d'eau souterraine pour aqueduc

Selon le Profil de santé, les données sont présentées par MRC pour l'ensemble de la Montérégie. Il est intéressant de comparer l'importance des eaux souterraines pour les réseaux d'aqueduc en fonction des MRC, par sous-région, ce qui nous donnent le tableau suivant. On inclut dans ce tableau les puits individuels pour fins de comparaison.

On remarque que pour certaines MRC, les eaux souterraines pour l'eau potable représentent un grand pourcentage de la population. On constate que ces MRC sont localisées surtout sur le pourtour de la Montérégie, formant un croissant de l'ouest vers l'est : Vaudreuil-Soulanges, Haut-Saint-Laurent, Jardins-de-Napierville, Le Haut-Richelieu, Brome-Missisquoi, Rouville, La Haute Yamaska et Acton. Ces MRC sont en fait situées à l'amont des bassins versants, là où la population est moins dense. Ces 8 MRC sur 15 représentent seulement 32 % de la population totale de la Montérégie, mais abritent 81 % du nombre total de puits individuels.

Tableau 1 : Prises d'eau souterraines pour l'eau potable par MRC.

MRC Population	réseau d'aqueduc *	puits individuels	
		% popul. totale	nbre puits
Sous-région Appalaches			
Brome-Missisquoi 45 257	12,9 %	51,3 %	10 165
La Haute-Yamaska 73 351	13,6 %	31,3 %	8 228
Acton 14 613	17,7 %	63,2 %	3 538
Sous-région Haut-Richelieu			
Les Jardins de Napierville 21 977	100 %	63,8 %	3 885
Le Haut-Richelieu1 92 889	3,7 %	35,6 %	13 517
Rouville 31 370	35,9 %	39,9 %	5 411
Sous-région Bas-Richelieu-Yamaska			
La Vallée-du-Richelieu 105 032	0,2 %	4,6 %	1 758
Les Maskoutains 76 828	14,0 %	12,2 %	3 227
Le Bas-Richelieu 53 909	3,6 %	0,4 %	35
Sous-région Rive-Sud			
Roussillon 118 355	55,6 %	9,7 %	3 544
Champlain 312 734	0,5 %	0,1 %	76
Lajemmerais 85 720	0,0 %	0,5 %	177
Sous-région Suroît			
Le Haut-Saint-Laurent 21 864	49,2 %	70,4 %	7 785
Beauharnois-Salaberry 59 785	8,6 %	18,2 %	4 286
Vaudreuil-Soulanges 84 503	67,9 %	14,4 %	4 006
TOTAL1 198 187	15,5 %	14,5%	70 702

*Exclut les réseaux d'entreprises et d'institutions

Source : Direction de la santé publiques, 1995, Profil de santé environnementale de la Montérégie, Régie régionale de la santé et des services sociaux Montérégies, p. 10

Pour la MRC Vaudreuil-Soulanges, on peut penser que la plus grande utilisation des eaux souterraines est due à une meilleure qualité de l'eau que celle du fleuve ou de la rivière des Outaouais. On peut également noter que la MRC Jardins-de-Napierville est très dépendante

des eaux souterraines, c'est pourquoi, de grandes zones de protection ont été identifiées au schéma d'aménagement de la MRC et qu'elles sont maintenant protégées de façon très stricte par les municipalités.²³ Par ailleurs, même si la MRC Roussillon en bordure du fleuve possède une population élevée (110 000 personnes), on y utilise encore à 53 % l'eau souterraine pour les réseaux d'aqueduc publics, ce qui doit être plus économique que le traitement de l'eau du fleuve à cet endroit.

D'après les documents consultés, il semblerait qu'il est plus difficile d'obtenir des informations sur les réseaux d'aqueducs privés, afin de pouvoir effectuer un suivi. Les informations du Portrait de la santé excluent les réseaux d'institutions et d'entreprises pour l'analyse des prises d'eau souterraines alors que pour les études sur les eaux souterraines, Mc Cormack indique qu'il a été très difficile d'obtenir de l'information quant à la consommation des usagers et à la capacité de production des puits ou des sources alimentant les six réseaux privés dans le bassin de la rivière Richelieu.²⁴

L'utilisation de l'eau souterraine comme eau potable dépend grandement de la qualité naturelle des nappes phréatiques et de leur potentiel de pompage. Les études de Mc Cormack et de Paré sur l'hydrogéologie par bassin versant en Montérégie identifient les nappes ayant le meilleur potentiel pour l'eau potable. Dans certains aquifères, la mauvaise perméabilité des sols ne permet pas d'obtenir des débits satisfaisants alors que dans d'autres, l'eau souterraine est de mauvaise qualité pour l'eau potable de par la présence de fer ou d'autres métaux, de dureté trop élevée, de chlorures ou de conductivité. Dans les secteurs à fort potentiel, les nappes phréatiques pourraient représenter une source complémentaire des plus intéressantes pour les municipalités ou pour d'autres usages.

C'est pourquoi, ces secteurs devraient bénéficier d'une attention toute particulière en fonction des principes du développement durable.²⁵ De même, certains puits ont été abandonnés par les municipalités comme Boucherville, Saint-Basile-le-Grand et Beloeil, suite à un développement important de leur territoire. Mais ces sources sont peut-être encore de bonne

²³ Conférence de Gilles Desgroseillers, aménagiste de la MRC Jardins-de-Napierville, Soirées d'information sur l'agriculture durable, CRE Montérégie, 1999.

²⁴ Mc Cormack, Renald, 1981, Étude Hydrogéologique, bassin versant de la Rivière Richelieu, p. 27

qualité et pourrait être réutilisées dans le futur. L'utilisation de sources d'eau souterraine pourrait également représenter un avantage économique important.²⁶

Les réseaux d'aqueduc ayant une prise d'eau souterraine ne sont pas à l'abri de différents types de contamination en Montérégie. Le risque le plus important est une contamination bactériologique des puits ou du réseau d'aqueduc puisqu'elle est directement reliée à des problèmes de santé publique tels que les gastro-entérites. Les risques relatifs à la contamination toxique sont plus localisés mais tout aussi importants.

Pour le suivi de l'eau souterraine en Montérégie, on dénombre de nombreux cas de contamination des sols par les activités industrielles. Les eaux souterraines en sont parfois affectées et ce, de façon critique, mais il n'y a pas nécessairement d'échantillonnages obligatoires effectués puisque la Politique de contamination des sols n'est pas appliquée de façon obligatoire par le ministère de l'Environnement. Bien que le gouvernement considère qu'en Montérégie, la qualité des eaux souterraines est bonne, le ministère a identifié des cas de contamination non négligeables localement.

De 1991 à 1993, le MEF a effectué une surveillance de l'eau souterraine à proximité des lieux d'élimination des déchets. Les risques de contamination proviennent de déchets industriels déposés par le passé dans 8 lieux d'enfouissement sanitaire et 3 dépôts de matériaux secs. Mais les résultats ne révèlent aucun dépassement des normes de potabilité.²⁷ À Saint-Robert, Saint-Isidore et Sainte-Julie, des lieux d'élimination de déchets ont reçu des déchets industriels (métaux, hydrocarbures, latex, sulfates, chlorates) qui ont contaminé les eaux souterraines.²⁸

Le ministère a également dénombré de nombreux cas de contamination de COV (composés organiques volatils) provenant surtout de fuite de réservoirs d'essence et affectant des sources locales d'eau potable. Il y a également des cas de contamination par des liquides denses huileux qui migrent dans la partie inférieure des aquifères. Mais la Régie régionale de la santé effectue des études de puits privés ainsi que le ministère de l'environnement sur des puits privés ou des puits d'analyse afin de détecter la présence de nitrates et de pesticides. Les

²⁵ Mc Cormack, Renald, 1981, Étude Hydrogéologique, bassin versant de la richelieu, p. 43

²⁶ Id., p. 43

²⁷ Direction de la santé publique, 1995, Profil de santé environnementale de la Montérégie, Régie régionale de la santé et des services sociaux Montérégie, p. 21

²⁸ Id., p. 71

études démontrent la présence de ces substances dans environ la moitié des puits échantillonnés, mais il n'y a que quelques cas très rares de dépassement des normes ou des critères retenus. Pour ce qui est de la contamination microbiologique, le ministère n'y fait pas référence dans le Portrait de la Montérégie.

Les sources d'eau potable souterraines peuvent également être contaminées par les nitrites-nitrates et par les pesticides. Des études ont été effectuées afin de vérifier ces sources de contamination. Les nitrites et nitrates dans les eaux souterraines proviennent surtout des engrais épandus sur les terres agricoles. Les études ont surtout porté sur les puits individuels, présentés à la section suivante. Deux campagnes d'échantillonnage (1990, 1996) ont permis de déceler une problématique de contamination par les nitrites-nitrates dans les régions rurales.

Pour ce qui est des pesticides, Agriculture Canada a identifié en 1991 de grandes zones sensibles à la contamination d'eau souterraine, soit à l'est du Richelieu, du nord au sud, et ce jusqu'à la limite est du territoire, incluant donc tout le bassin de la rivière Yamaska.²⁹ On a également déterminé que les pesticides ayant un fort potentiel de lessivage sont l'atrazine et le métolachlore. Les autres pesticides utilisés en Montérégie ont un potentiel faible de lessivage.³⁰ Pour les pesticides, le ministère de l'Environnement a détecté des pesticides dans les puits en zone agricole (vergers, culture du maïs, pomme de terre) mais à des concentrations inférieures aux normes d'eau potable. Une étude portait sur l'atrazine utilisée comme herbicide dans les cultures de maïs. On constate que la Montérégie possède de vastes étendues de cultures de maïs.

En 1981, Mc Cormack recommandait déjà que les aquifères exploités ou exploitables doivent faire l'objet d'une étroite surveillance afin de contrôler et de prévenir une dégradation d'ordre quantitatif ou qualitatif. Il recommandait que des moyens de contrôles fassent partie intégrante des centres de pompages comme l'aménagement de puits d'observation, la mise en place d'une ligne d'air et d'un compteur d'eau sur les puits de production, ainsi que l'analyse chimique et bactériologique de l'eau de façon périodique. Il préconisait également une politique d'entretien, de nettoyage et de réhabilitation de puits.

²⁹ Direction de la santé publique, 1995, Profil de santé environnementale de la Montérégie, Régie régionale de la santé et des services sociaux Montérégie, p. 29

³⁰ Id., p. 29

Les municipalités devraient être obligées d'établir un périmètre de protection autour des puits pour les réseaux d'aqueduc publics et privés. La protection des infrastructures urbaines est nécessaire d'autant plus qu'il s'agit d'eau potable pour la population. La santé publique étant prioritaire à toute utilisation du territoire, ces périmètres auraient dû être obligatoires. Pour les puits servant de source d'eau potable publique, il est important de protéger une superficie minimale autour du puits. Il en va de la responsabilité de la municipalité ou du propriétaire, ce qui devrait être réglementé et obligatoire. Lorsque le périmètre n'est pas déjà respecté, le droit acquis devrait être limité par une demande de dérogation mais avec des mesures de mitigations si nécessaires. Ce droit acquis serait conservé tant que l'utilisation persisterait dans la même mesure, sans augmentation ayant des impacts environnementaux sur la nappe.

Pour la gestion des eaux souterraines, là encore la concertation entre les utilisateurs est nécessaire et la gestion par bassin versant serait des plus profitables afin de contrôler les utilisations et de protéger la qualité des nappes phréatiques.

Recommandations

- 1. Les puits utilisés pour les réseaux d'eau potable doivent être obligatoirement protégés en fonction de la recharge de la nappe phréatique.**
- 2. Les zones plus à risque de contamination des nappes phréatiques devraient être échantillonnées de façon obligatoire.**
- 3. La politique sur les sols contaminés devrait être appliquée de façon systématique afin d'identifier les zones à risque.**

3.4 Puits individuels

On compte plus de 70 700 puits individuels en Montérégie, ce qui représente 18 % de la population totale, soit 226 065 personnes. La menace la plus importante pour la qualité de l'eau potable concerne la négligence des propriétaires de source d'eau potable provenant de puits de surface. En effet, les propriétaires ne sont pas tenus d'effectuer des analyses de la qualité de l'eau. On croit à tort que l'eau souterraine est bonne et qu'elle est filtrée naturellement par le

sol. Mais une mauvaise conception des puits ou une contamination ultérieure est toujours possible. Cette contamination n'est pas évidente parce qu'elle survient à très long terme et de façon insidieuse. De là l'importance d'assurer un suivi de la qualité des eaux potables. "En l'absence de contrôle régulier de la qualité de l'eau de puits individuels, la population devient plus à risque de contracter des maladies d'origine hydrique, en particulier des infections gastro-intestinales." ³¹

On retrouve également des cas de contamination par le Fe, Mn, Na, dureté totale, solides dissous, atrazine, Ba et COV. De 1988 à 1994, 91 avis de non consommation de l'eau ont été émis aux propriétaires de puits privés en Montérégie, surtout pour le Ba et les COV"³² Une étude réalisée par la DSP en 1996-97 dans les bassins versants Yamaska et Richelieu démontre la présence plus fréquente de nitrates dans les puits de surface (27 %) que dans les puits artésiens (3,6%). De même, 50 % des puits de surface ont présenté un dépassement de normes bactériennes comparativement à seulement 10 % pour les puits artésiens. ³³

L'analyse de l'eau devrait donc être obligatoire, d'autant plus que plusieurs cas de contamination ont été identifiés en Montérégie. La qualité de l'eau souterraine est bonne en général, mais localement, elle peut être très mauvaise. Il a été démontré que même en Montérégie, la contamination par les fertilisants ou les substances toxiques est une contamination localisée. Encore une fois, il faut que le propriétaire du terrain veille à ne pas contaminer la nappe d'eau souterraine. L'utilisation d'installations septiques inadéquates peut entraîner la contamination bactériologique des cours d'eau et des puits individuels et présenter un risque à la santé de la population. Une eau souterraine contaminée par des installations septiques non conformes peut contenir des agents pathogènes et provoquer des gastro-entérites. ³⁴

Puisqu'il est impossible d'identifier des zones spécifiques de contamination des eaux souterraines, il est nécessaire d'obliger l'analyse de l'eau pour chaque projet et chaque puits

³¹ Direction de la santé publique, 1995, Profil de santé environnementale de la Montérégie, Régie régionale de la santé et des services sociaux Montérégie, p. 12

³² Id., p. 61

³³ Mercier, Marlène, 1997, Profil de santé environnementale pour les bassins versants de rivières Richelieu et Yamaska et du tronçon Boucherville-Contrecoeur du fleuve Saint-Laurent. Régie régionale de la santé et des services sociaux, p. 11

³⁴ Direction de la santé publique, 1995, Profil de santé environnementale de la Montérégie, Régie régionale de la santé et des services sociaux Montérégie, p. 14

individuel. La santé des citoyens ayant des puits individuels est aussi importante que celle des citoyens bénéficiant d'un réseau d'aqueduc. Ce programme de suivi de la qualité des eaux de puits privés prendra cependant une ampleur considérable puisqu'on dénombre 70 700 puits en Montérégie. Il faudrait donc que ce contrôle soit effectué par chacune des municipalités après avoir déterminé les éléments à risque.

Recommandations

- 1. Les puits privés devraient faire obligatoirement l'objet d'une évaluation de la qualité au même titre que les réseaux publics et privés afin de mieux protéger la santé publique, mais à une fréquence variable selon la qualité de la nappe.**
- 2. Le rapport de forage des puits doit inclure une analyse de la qualité de l'eau qui permettra d'établir un suivi pour les échantillonnages des éléments les plus à risque.**

CHAPITRE 4 : LES EAUX USÉES ET LES BOUES D'ÉPURATION

4.1 Assainissement des eaux usées

L'assainissement des eaux municipales a réellement débuté avec le Programme d'assainissement des eaux du Québec (PAEQ) en 1978 et s'est poursuivi avec le Programme d'assainissement des eaux municipales (PADEM) en 1995. En Montérégie, 79 % de la population est raccordé à un réseau d'égouts municipal et 94 % de ceux-ci était raccordé à un système de traitement des eaux usées. Malgré les subventions de 1,2 milliards de dollars accordées en Montérégie dans ces deux programmes, l'assainissement des eaux usées n'a pas eu le même avancement dans tous les bassins versants. Un nouveau programme a été instauré en juin 1998 soit Les eaux vives du Québec (PEVQ) pour compléter les travaux.

Pour les stations de traitement des eaux usées, la conception était dépendante d'une subvention gouvernementale. Certaines stations auraient pu être plus efficaces, avec des traitements tertiaires par exemple pour les boues produites. Ce programme date déjà de 20 ans et l'efficacité des stations devraient faire l'objet d'une révision systématique en Montérégie pour les plus anciennes.

Il faut se demander si l'évaluation de leur efficacité tient toujours compte des périodes où elles sont arrêtées dans l'année suite à un bris, à une période de rodage, à un redressement des conditions physiques ou biologiques, à une panne d'électricité, etc. L'efficacité des stations devrait être calculée sur 365 jours afin de vérifier s'il y a eu ou non déversement des eaux usées dans les cours d'eau. Il est intéressant de savoir qu'elles ont un rendement de 80 % de réduction de DBO_5 par exemple, mais il est primordial de savoir quelles sont les stations qui ne fonctionnent pas à 80 %, pourquoi et quels sont les correctifs apportés.

Le suivi de ces stations ne correspond pas à celles de traitement pour l'eau potable puisqu'il n'y a pas de règlement sur les eaux usées. Les normes à respecter sont établies par le MENV et varient en fonction de considérations techniques et de la capacité d'auto-épuration du cours d'eau. Il est alors très difficile de connaître l'efficacité réelle ou globale pour un bassin versant donné. On sait que la DBO_5 et les coliformes doivent être réduits mais de combien ? En hiver, les normes à respecter sont différentes qu'en été. De même, certains égouts domestiques refoulent en période d'inondation et de fortes pluies ou les trop pleins déversent les eaux usées

directement dans les cours d'eau. Ces situations donnent l'impression que les municipalités ont de la difficulté à dimensionner les ouvrages ou ne tiennent pas compte des développements résidentiels futurs. Ces situations ne sont plus tolérables, non seulement pour l'amélioration de la qualité des cours d'eau, mais également pour la santé publique dans le cas de refoulement d'égout.

Il faudrait également que le gouvernement établisse un programme de communication de l'efficacité des stations, par exemple avec une cote du même type que celle du Programme - Plage. La population pourrait s'informer sur le site WEB du gouvernement et les hebdomadaires locaux pourraient également mieux informer le public plutôt que de se limiter aux problèmes d'odeurs! Il ne faut pas oublier que même s'il s'agit de subventions du gouvernement et de taxes municipales, les propriétaires des stations sont les usagers. Il faut les informer sur la rentabilité de leur investissement ainsi que sur l'amélioration de la qualité des eaux des lacs et cours d'eau grâce à ces investissements.

Recommandations

- 1. Le programme d'assainissement des eaux usées municipales doit être complété le plus rapidement possible et certaines stations doivent faire l'objet d'une révision et de correctifs à long terme, en particulier pour réduire davantage les micro-organismes, la matière organique et les substances nutritives (azote, phosphore).**
- 2. Le suivi des stations de traitement des eaux usées doit faire l'objet d'un rapport annuel indiquant les normes pour chaque station ainsi que l'efficacité de la station, étant donné que les citoyens doivent connaître les efforts effectués pour réduire la contamination à la source et ainsi mieux évaluer la rentabilité de leur investissement collectif.**
- 3. Il faudra effectuer un inventaire systématique de stations les plus anciennes afin de déterminer les problèmes et les correctifs à apporter.**

4.2 Installations septiques et boues d'épuration

Plusieurs municipalités sont encore majoritairement caractérisées par l'épuration des eaux usées résidentielles à l'aide d'installations septiques. Le règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées (RRQ. 1981, c.Q-2, r.8) a été adopté en 1981 et visait à corriger les installations septiques défectueuses qui occasionnent une contamination de l'environnement et en particulier des cours d'eau. Le règlement s'applique à toutes nouvelles résidences. Mais pour les résidences existantes, il ne s'applique pas si les eaux usées ne constituent pas une source de nuisances, une source de contamination des eaux de puits ou de sources servant à l'alimentation ou une source de contamination des eaux superficielles.³⁵

L'application du règlement s'effectue donc par l'analyse des permis de construction et de rénovation (nouvelle chambre, permanence de la résidence) et par des plaintes au sujet d'une contamination possible ou d'une source de nuisances pour les voisins. Dans ces derniers cas, il faut démontrer la nuisance ou la contamination selon des règles établies par le ministère de l'environnement.

Même s'il s'agit d'un règlement provincial adopté en vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement, le permis sera délivré par la municipalité. Cette délégation de pouvoir est accordée en vertu de l'article 88 : "sans restreindre les pouvoirs du ministre à cet égard, il est du devoir des municipalités d'exécuter et de faire exécuter tout règlement du gouvernement adopté en vertu de la présente loi qui édicte que tel règlement ou certains articles de ce règlement sont appliqués par toutes les municipalités [...]. Aucun permis de construction, de réparation ou d'agrandissement ne peut être émis par une municipalité si le projet de construction, de réparation ou d'agrandissement n'est pas en tous points conforme à tels règlements."³⁶

Le règlement décrit les différentes installations septiques puisqu'il y aura des exigences pour chaque type d'installation. La fosse septique doit être installée à au moins 11 mètres d'un cours d'eau et ne doit pas être susceptible d'être submergée. La capacité de la fosse est déterminée

³⁵ Gouvernement du Québec, 1981, *Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées* (R.R.Q., 1981, c. Q-2, r.8)

en fonction du nombre de chambre à coucher et doit être vidangée au moins une fois tous les 2 ans pour une utilisation à l'année. Les éléments épurateurs, que l'on nomme aussi champs d'épuration, font l'objet de normes sur la localisation, la pente du terrain, la perméabilité du sol, le niveau du roc, la dimension du terrain, la distance d'un cours d'eau (15 mètres), la dimension de l'infrastructure.

En résumé, l'élément épurateur classique peut être utilisé si le terrain est perméable, avec une pente inférieure à 30 % et le niveau du roc à 1,2 mètres sous la surface. La superficie du terrain nécessaire varie de 80 à 260 mètres carrés sans déboisement, selon le nombre de chambres à coucher (de 1 à 6). Les normes sont assez sévères, mais si elles sont rencontrées, ce type d'installation est le moins dispendieux.

Les problèmes surviennent lorsqu'une de ces normes ne peut être respectée. Il y a alors d'autres solutions comme l'élément épurateur modifié si la superficie de terrain n'est pas disponible, etc. La figure 3.7 énumère les installations possibles et les normes à respecter. Le règlement prévoit également des normes de rejets dans les cours d'eau ayant un débit suffisant selon le type d'installation. Malgré sa grande complexité, l'application de ce règlement est ainsi bien expliquée et illustrée pour les inspecteurs municipaux, surtout avec le Guide qui l'accompagne et qui décrit techniquement toutes les installations proposées. Tous les inspecteurs municipaux sont formés par le ministère de l'Environnement qui leur donne des cours annuellement ainsi que les services de spécialistes qui se rendent sur place pour les assister.³⁷ Mais pour l'application sur le terrain, il faut l'expertise d'un ingénieur pour mesurer le taux de percolation, la pente, le type de matériaux, etc. Des plans et devis sont donc exigés, ce qui facilite l'application par l'inspecteur. Il y a des problèmes, lorsque le riverain n'a pas les moyens de payer l'installation conforme.

Il faut noter qu'en Montérégie, on retrouve de grandes superficies recouvertes d'argiles qui ne sont pas des formations permettant de respecter facilement ce règlement. De plus, il arrive souvent que les terrains riverains soient trop petits, ayant été loti bien avant le règlement de contrôle intérimaire des MRC puisqu'ils servaient à la villégiature. Le respect du règlement est également très problématique dans ces cas-là. Il arrive également que les inspecteurs

³⁶ Pierre B. Meunier, *Loi sur la qualité de l'environnement* (L.R.Q., c.Q-2) Droit québécois de l'environnement, Volume 1, les Éditions Yvon Blais inc. 1997

découvrent des contrevenants lorsque des fossés de chemins sont à refaire. Il y a alors une enquête avec un traceur chimique pour déterminer d'où proviennent les rejets illicites. Mais les cas de non-conformité sont de plus en plus fréquents lors des transactions avec les institutions financières et les assureurs ou vendeurs. La conformité est ainsi rendue obligatoire, ce qui permettra d'obtenir à la longue un meilleur respect de l'environnement aquatique.

On peut également noter que la vidange des installations septiques n'est pas suivie de près puisqu'elle est au frais du propriétaire. Les municipalités ont le pouvoir d'établir des collectes de boues de fosses septiques de la même façon que pour celle des déchets. Cette collecte permettrait de contrer la négligence des propriétaires et également le non-respect des directives d'élimination pour les transporteurs. Lorsqu'un système de collecte est instauré par une municipalité, elle devient responsable de la vidange, du transport et de l'élimination des boues, ce qui permet d'améliorer la gestion de ces boues et la protection de l'environnement.

Les boues de fosses septiques et de stations d'épuration des eaux ont également un bon potentiel pour le compostage et l'épandage sur des terres agricoles, à condition de respecter les normes de qualité, en particulier pour les substances toxiques. Le nouveau programme Eaux Vives du MAM permettra de mettre en place ce genre de station de traitement des boues. Il faudra cependant éviter d'utiliser ce type d'épandage dans les zones montérégiennes dont les municipalités sont considérées en surplus de fumier et de lisier. Les utilisations en place devraient être prioritaires, soit les élevages. Pour ce qui est des boues d'abattoirs, leur utilisation suscite beaucoup de controverse, surtout à cause de la négligence des utilisateurs qui ne respectent pas les normes de traitement avant les épandages ainsi que les périodes de la semaine les moins nuisibles pour le voisinage.

Recommandations

- 1. Effectuer un inventaire systématique des installations septiques le long des cours d'eau afin de vérifier la contamination produite et d'obliger les propriétaires à se conformer.**
- 2. Encourager les municipalités à établir des systèmes de collecte des boues d'installations septiques afin de mieux contrôler la vidange et l'élimination de ces boues.**

³⁷ Gouvernement du Québec, 1983, *L'épuration des eaux dans les régions touristiques et rurales*, Direction

- 3. Prioriser l'épandage de fumier et de lisier dans les municipalités en surplus plutôt que l'épandage des boues d'épuration.**

CHAPITRE 5 GESTION DES INFRASTRUCTURES D'EAUX

5.1 Gestion publique et privée

Pour les eaux potables et les eaux usées, les stations sont difficiles à opérer, que ce soient les stations de filtration, les stations physico-chimiques, les boues activées, les étangs aérés ou les bio-disques. Des problèmes de qualité et des nuisances surviennent périodiquement. Il faudrait s'assurer que seuls des spécialistes dûment formés opèrent ces deux types d'stations.

Ces infrastructures étant publiques, leur gestion bénéficie d'une transparence essentielle à la protection de la santé publique et à la protection du patrimoine naturel aquatique. Ces infrastructures devraient donc demeurer propriétés publiques. La gestion des équipements peut être réalisée par les municipalités en régie ou par le privé. Il est important que cette gestion soit sous une responsabilité publique au niveau des municipalités afin d'en assurer la qualité.

Il n'est pas nécessaire d'effectuer des études comparatives afin de vérifier l'efficacité de gestion des municipalités. Ces études comparatives sont très coûteuses et la gestion des eaux peut varier d'une municipalité à l'autre, d'une année à l'autre pour une même municipalité, en fonction des conditions annuelles, des développements résidentiels, de la réfection des ouvrages, etc.

Par ailleurs, le gouvernement n'a pas à susciter des alliances privées-publiques pour la gestion de l'eau. Il revient aux municipalités de veiller à ce que la gestion de l'eau demeure transparente. En confiant entièrement la gestion à l'entreprise privée, les citoyens deviennent des consommateurs captifs puisque l'eau est vitale et qu'il n'y aura pas de concurrence pour l'approvisionnement. De même, le gouvernement devrait empêcher la prise de contrôle par des sociétés étrangères. En conservant une gestion municipale de l'eau au Québec, il ne devrait pas y avoir de prise de contrôle par des sociétés étrangères. L'eau est une ressource collective vitale et ne devrait jamais faire l'objet d'un profit pour des intérêts privés. Les municipalités accordent les contrats par soumissions, ce qui assure la transparence et le maintien des coûts raisonnables (plus bas soumissionnaire). Avec une privatisation, il n'y aura plus de contrôle sur le maintien de coûts raisonnables.

Recommandation

- 1. Les infrastructures de gestion de l'eau doivent demeurer un bien collectif mais la gestion des équipements peut être attribuée à l'entreprise privée, avec un contrôle qui demeure public.**

5.2 Évaluation des coûts et économie d'eau potable

Il est essentiel pour assurer une bonne gestion d'établir le vrai prix de l'eau. Le prix de l'eau devrait inclure tous les coûts réels reliés directement et indirectement à la gestion de l'eau. Par exemple, les réparations pour les bris devraient être comptabilisés. La nouvelle taxation devrait aussi inclure un montant pour la réfection des infrastructures. Dans certains nouveaux développements, les infrastructures ont été achetées par les propriétaires. Il faudra en tenir compte dans la taxation.

Il est faux de dire que la gestion des équipements n'est pas rentable avec une gestion publique. Il faudrait tout simplement que les citoyens paient le vrai coût de cette gestion. Les municipalités n'ont pas comme objectif de réaliser des profits mais il faudrait qu'elles s'assurent de rentabiliser leur équipement et d'effectuer un traitement adéquat, à l'abri des coupures budgétaire. L'assainissement des eaux devrait être considérée comme une dépense incompressible. Il faut également favoriser le rejet zéro pour tous les rejets d'eaux usées.

En connaissant le vrai coût de l'eau, les citoyens seront davantage sensibilisés à l'économie d'eau potable. Mais depuis de nombreuses années, des campagnes d'économie d'eau potable ont eu lieu chaque année. On ne constate pas de réduction significative de la consommation d'eau en période estivale par exemple, mais souvent une augmentation. Avec les nouveaux développements résidentiels, cette consommation augmente fortement pour certaines stations en Montérégie. Les pénuries d'eau potable sont encore plus fréquentes. Il semble qu'il soit temps d'imposer un contrôle sur la consommation d'eau potable. Il faudrait tout-d'abord que les vrais coûts de l'eau soient indiqués sur le compte de taxe.

En utilisant la tarification de l'eau, il est possible de réduire la consommation jusqu'à 30 %. La municipalité de Brossard utilise des compteurs d'eau depuis 1960 et au début des années 80,

l'Aqueduc Intermunicipal du Bas Richelieu implantait des compteurs d'eau pour 10 000 usagers environ. La consommation d'eau a diminué par la suite et en 1995, la consommation résidentielle n'était plus que de 44 gallons par personne par jour. Puisque les campagnes de sensibilisation d'économie d'eau ne donnent pas les résultats escomptés, l'utilisation de compteurs est devenue la seule voie possible, malgré la résistance de certains citoyens. L'économie d'eau leur permettra en bout de ligne une diminution de la facture d'eau qu'ils pourront alors apprécier, à condition de les renseigner sur les vrais coûts de l'eau.

Recommandations

- 2. Tous les coûts de production de l'eau potable et de traitement des eaux usées (immobilisations et exploitation) doivent être inscrits séparément dans les états financiers des gestionnaires ainsi que dans les comptes de taxes des usagers afin de mieux sensibiliser les citoyens à l'importance des coûts pour obtenir une ressource de qualité et à l'importance d'effectuer des économies.**

- 1. Le contrôle de l'utilisation de l'eau potable au niveau municipal doit devenir obligatoire par l'installation de compteurs d'eau (ou autre tarification du volume utilisé) accompagné d'une réglementation sévère sur les usages de l'eau, puisque les campagnes de sensibilisation ne sont pas suffisantes pour protéger cette ressource qui devient de plus en plus onéreuse.**

5.3 Suivi environnemental

Les stations de traitement des eaux potables sont plus anciennes et nécessitent ainsi un contrôle plus sévère. Le suivi de leur efficacité est sous la responsabilité du MAM conjointement avec le MEF. Il semblerait que certaines stations ou réseaux d'aqueduc soient souvent déficients et que des avis d'ébullition de l'eau ou de non-consommation se produisent chaque année. Il faudrait en plus d'effectuer le suivi, effectuer les correctifs nécessaires pour ce cessent cette pratique. On sait en effet que lorsque l'avis d'ébullition est donné, il y a déjà plusieurs jours que la situation est inacceptable au point de vue santé publique.

Pour les stations d'eau potable, les normes seraient à réviser puisque de nouveaux contaminants sont apparus avec les années. Ces stations sont plus anciennes et les normes de conception ne correspondent peut-être plus à la nouvelle réalité des sources d'eau potable. Au point de vue de l'eau potable, les périodes estivales sont les plus problématiques et des solutions devraient être apportées de façons permanentes et non pas ponctuelles.

Dans les zones sensibles identifiées au schéma d'aménagement, les travaux d'aqueducs et d'égouts devraient être soumis à l'obtention d'un C.A. du MENV. Étant une activité municipale ou d'une entreprise privée, le certificat d'autorisation du MEF est obligatoire dans le cas de la Politique de protection des rives du littoral et des plaines inondables. Ce processus semble équitable puisqu'une municipalité pourrait difficilement s'autoriser elle-même un permis et effectuer le contrôle environnemental. Dans les milieux moins sensibles, cette autorisation environnementale pourrait ne pas être nécessaire, par exemple pour des développements résidentiels qui ont déjà fait l'objet d'une autorisation. La réfection des ouvrages en zone non sensible pourrait également ne pas faire l'objet d'une autorisation environnementale. Mais ces travaux de construction et de réfection devraient être encadrés par des normes environnementales spécifiques et le MENV pourrait effectuer une vérification à tout moment.

Un problème majeur survient lorsque la capacité d'accueil insuffisante des grands ouvrages collecteurs parallèles aux berges force la perte beaucoup trop fréquente d'eaux usées par les déversoirs d'orage répartis tout au long des installations. Même si ces déversements contiennent une charge de matières organiques diluées par la crue, ils causent une contamination bactériologique périodique qui s'oppose à la récupération de l'usage de l'eau et des berges. Ce phénomène est souligné régulièrement par la presse écrite.³⁸ En fait, l'erreur de conception pourrait être corrigé par l'implantation de bassins permettant de contenir au moins 90 % des eaux actuellement déversées et leur retour subséquent dans le circuit de traitement. De la sorte, seulement les pluies vraiment exceptionnelles sortiraient du réseau et non chacune des pluies. L'alternative serait l'implantation de mesures très restrictives sur l'usage de l'eau (implantation de compteurs et facturation), ce qui forcerait une diminution importante de la quantité d'eaux usées.

³⁸ La Presse, La pluie : bénédiction pour les pelouses, malheur pour les cours d'eau, samedi 11 septembre 1999. p. A18.

Mais le pire problème vient encore de l'absence des traitements secondaire et tertiaire aux stations de la CUM et de la Rive sud. Les concepteurs de ces ouvrages ont appliqué des principes d'ingénierie qui ignorent les principes de base de la chimie environnementale. Il s'agit du vieil adage : le fleuve est vaste, la dilution est la solution!

Même si elles sont récentes, ces stations se limitent à abaisser les matières en suspension (et partiellement le phosphore) et concentrent tous les rejets dans un seul effluent qui crée un panache septique permanent qui s'étale sur plusieurs kilomètres dans le fleuve. Pire encore, ces rejets forment une pollution bactériologique bien au-delà du panache. Celle-ci affecte les prises d'eau des municipalités en aval et limite leur efficacité.

Il faudrait mettre en place un traitement secondaire pour digérer la matière organique dissoute afin de réduire le caractère septique du rejet par un seul émissaire. Un traitement tertiaire aux ultraviolets permettrait d'abaisser considérablement la teneur en coliformes fécaux. L'application de ces principes élémentaires permettrait d'assainir réellement les eaux usées de Montréal et de la Rive Sud.

Recommandations

- 2. Les dépenses attribuées à la gestion de l'eau potable et des eaux usées devraient être incompressibles et respecter en tout temps les normes de qualité et les exigences d'utilisation des infrastructures.**
- 3. Faire une évaluation exhaustive des stations de traitement d'eau potable et d'eaux usées et apporter des correctifs à long terme.**
- 4. Obliger l'utilisation de traitement de désinfection à l'ultra-violet pour les stations physico-chimiques de la CUM et de la Rive Sud entre autres.**

5.4 Réfection des infrastructures

Pour ce qui est des stations de traitement des eaux, il se pourrait que certaines constructions plus âgées nécessitent déjà une réfection importante. Les municipalités concernées devraient planifier ces réfections sur plusieurs années.

Par ailleurs, il est très difficile et coûteux d'effectuer un diagnostic des infrastructures souterraines. Cependant, il est possible d'évaluer globalement des montants nécessaires à chaque année pour effectuer la réfection en fonction de l'âge des infrastructures et de quelques vérifications ponctuelles.

Les infrastructures étant souterraines, leur entretien peu être considéré par la population et par les élus municipaux comme moins urgente que les travaux de voirie par exemple. Il est cependant important d'effectuer l'entretien puisque ces ouvrages sont dispendieux et que les bris causent non seulement des dégâts matériels importants mais également une nuisance pour les citoyens. Des risques pour la santé peuvent également survenir dans le cas des réseaux d'aqueduc.

Il est nécessaire d'effectuer des investissements dans les ouvrages d'envergure mais ces investissements sont supposés provenir des municipalités. Elles ont déjà été subventionnées pour la construction de la station à 90 %. De toute façon les subventions proviennent toujours des contribuables. La réfection, qu'elles viennent du gouvernement ou des taxes, coûtera cher au contribuable. Mais cette réfection est normale et prévisible. Les citoyens doivent comprendre que l'eau n'est pas une ressource gratuite et que sa protection est de plus en plus nécessaire pour réduire les coûts de la gestion de l'eau.

Il est également important de terminer les ouvrages prévus au PAEQ le plus rapidement possible. Il faut terminer le programme parce qu'une certaine tolérance dure depuis plusieurs années face aux installations septiques non conformes lorsque la municipalité est inscrite au PAEQ. Il serait en effet inacceptable de faire payer le propriétaire pour une installation septique pour ensuite le brancher sur un réseau d'égout ! Mais cette tolérance doit prendre fin à une certaine date, qui devrait être déterminée par le gouvernement.

Pour les propriétaires des nouveaux développements résidentiels incluant les infrastructures, il sera difficile de faire face à des réfections majeures dans une vingtaine d'années. Cette façon de faire n'est peut-être pas idéale à long terme pour la gestion de l'eau. Qui effectuera la

surveillance de ces infrastructures et comment sera effectuée la réfection ? Les équipements en commun, comme des étangs aérés, font souvent l'objet de problèmes d'efficacité suite à un souci d'économie. Il faudrait limiter ce type d'intervention ou mieux l'encadrer.

Dans tous les cas, il faut corriger les problèmes existants avec des solutions à long terme. Les infrastructures d'aqueduc et d'égout étant vieillissantes, de même que certaines stations d'eau potable et d'eaux usées, il est nécessaire de cesser d'effectuer des réparations à court terme, par des travaux temporaires. Les travaux temporaires ont souvent tendance à devenir permanents. Il est temps maintenant d'effectuer des correctifs durables, pour au moins les vingt prochaines années.

Pour la réfection des réseaux ou des stations, un fonds réservé aurait dû être créé afin de planifier à plus long terme. Comme cela n'a pas été fait, les citoyens devront payer la note. Il est normal de prévoir les coûts de réfection d'une construction. C'est la même problématique pour les propriétaires des résidences isolées qui doivent se conformer au règlement sur les eaux usées ou modifier leur puits. Les coûts sont très importants. Afin de maintenir l'équité, les citoyens raccordés aux réseaux d'aqueduc et d'égout devraient en assumer la réfection. Il faudra permettre aux municipalités d'établir des fonds réservés pour les infrastructures d'eau.

Recommandation

- 1. Il faut permettre aux municipalités d'établir un fonds réservé pour la réfection des infrastructures d'eau potable et d'eaux usées.**

5.5 Enjeu international

Les stations d'assainissement des eaux seraient un créneau de marché intéressant pour le Québec. Les pays ayant des problèmes d'approvisionnement en eau potable de qualité pourraient bénéficier de l'expertise technique du Québec. En autant que les infrastructures ne nécessitent pas d'entretien sophistiqué et qu'elles soient bien adaptées aux besoins des populations locales.

Avec les années, les municipalités et les firmes de consultant ont développé une expertise enviable. La qualité de l'eau au Québec est surtout associée à sa grande disponibilité. Mais depuis la colonisation, la contamination des eaux n'a cessé de croître, ce qui en a fait aujourd'hui une ressource dispendieuse. En ce sens, le Québec n'est pas un exemple à suivre. De plus, la population et les industries n'ont pas encore démontré des efforts véritables pour économiser l'eau. Le gouvernement n'a pas non plus suivi les recommandations de la Commission juridique sur l'eau (1977) qui demandait une révision en profondeur et une harmonisation des différentes réglementations afin de véritablement protéger cette ressource vitale.

En économisant l'eau potable, la population québécoise serait plus respectueuse des besoins mondiaux en eau. Il en va de même pour les industries québécoises qui ont un accès privilégié à de grandes quantités d'eau. Le recyclage des eaux à l'intérieur de l'usine permettrait de l'économiser tout en réduisant les rejets aux cours d'eau. Ces industries devraient également payer un prix équitable pour l'eau utilisée, ce qui les inciterait à l'économiser.

CHAPITRE 6 UTILISATION DES EAUX DE SURFACE ET SOUTERRAINES

6.1 Quantité d'eau de surface prélevée

Les quantités d'eau prélevée par bassin versant devrait faire l'objet d'un contrôle de façon à ce qu'ils ne nuisent pas à d'autres utilisations, ni aux écosystèmes aquatiques. Il faudrait privilégier les prélèvements pour l'eau potable. Dans ce cas-ci, il ne s'agit pas uniquement de quantité mais de qualité. Il faut vérifier que les activités de prélèvement d'eau atteignent le rejet zéro, c'est-à-dire qu'elle remettent au cours d'eau une eau d'aussi bonne qualité que celle qui y a été puisée.

Les activités de prélèvement qui semblent occasionner le plus de dommage au point de vue écologique et récréatif sont reliées aux barrages et en particulier aux barrages hydro-électriques. Mais en Montérégie, aucune rivière n'a été retenue dans le premier exercice de classification des rivières visant à identifier les rivières du Québec à potentiel hydroélectrique. Il faut veiller à ce que des impacts comme ceux rencontrés à Saint-Hyacinthe ne se reproduisent plus. En effet, l'utilisation d'une mini-centrale a réduit considérablement les débits d'eau dans cette rivière ayant déjà un débit assez faible. L'aménagement de frayères comme mesure de mitigation ne semble pas avoir porté fruit, malgré tous les efforts démontrés pour son aménagement. Pour ce qui est du barrage de Chambly, le projet de mini-centrale a été abandonné suite à de fortes pressions pour la protection de l'unique frayère d'envergure au Québec pour le Chevalier cuivré, une espèce de poisson en voie de disparition. Il est maintenant prévu de construire une passe-migratoire multi-espèces au barrage de Saint-Ours, qui en possédait une petite avant sa reconstruction. Tous ces efforts ne sont pas uniquement bénéfiques pour le Chevalier cuivré, mais bien pour l'ensemble des populations ichtyennes du Richelieu qui représente une forte biodiversité.

En Montérégie, on retrouve un nombre impressionnant de barrages soit 303 dont 40,3 % est utilisé à des fins de villégiature et 76,9 % est de propriété privée. Il faudrait peut-être vérifier la nécessité de tous ces barrages, ainsi que leur état de dégradation, afin d'obliger lorsque c'est nécessaire leur démolition. Pour les rivières de moindre envergure, il est également important de vérifier les impacts des prélèvements sur les débits, par exemple pour l'utilisation industrielle.

Les critères à utiliser pour contrôler les quantités prélevées sont en fait reliés au débit nécessaire pour les différentes zones de fraie et pour conserver les zones humides. Les frayères sont essentielles au maintien des populations de poisson. En Montérégie, plusieurs frayères ont déjà subi des torts difficilement réparables que l'on pense seulement aux frayères du Chevalier cuivré dans le Richelieu. Dans d'autres cours d'eau, les frayères sont envasées non seulement parce que la charge de sédiment est trop importante mais également par modification des débits des cours d'eau. Pour ce qui est des zones humides, elles assurent la biodiversité et la filtration des eaux. Elles sont également des zones de fraie et de nutrition importantes.

Recommandations

- 2. Effectuer un inventaire des barrages, de leur état et de leur nécessité afin de réduire leurs impacts sur le déplacement de la faune piscicole et sur la navigation.**

- 3. Ne pas encourager les nouveaux projets de mini-centrales qui ne rapportent presque rien aux contribuables et causent des préjudices qu'il est presque impossible de compenser par des mesures de mitigation.**

6.2 Utilisation récréative des eaux de surface

6.2.1 Activités de contact et pêche sportive

Pour les activités de loisirs dans les principaux cours d'eau, la qualité de l'eau demeure douteuse, ce qui nuit fortement au développement d'une économie récréo-touristique pour la Montérégie. Actuellement, la baignade en eaux vives n'est presque plus pratiquée en Montérégie, sauf à certains sites publics en amont des cours d'eau comme Noyan et Saint-Paul-de-l'Île-aux-Noix pour le Richelieu, Acton Vale pour la Yamaska et pour la Châteauguay, l'eau est de qualité acceptable pour la baignade uniquement près de la frontière américaine. Le taux de coliformes fécaux dans les cours d'eau ne permet pas la baignade en toute sécurité, ce qui réduit fortement le potentiel récréo-touristique de nos cours d'eau en Montérégie ainsi que du fleuve Saint-Laurent. La baignade se pratique surtout sur les lacs soit Saint-François et Saint-Louis pour le fleuve, la Baie Missisquoi pour le Richelieu ainsi que les lacs Brome,

Roxton, réservoir Choinière, Waterloo, Davignon, Selby, Bromont pour la rivière Yamaska.³⁹ La baignade est également effectuée dans des plages de lacs artificiels dans les campings. Pour le fleuve, la qualité de l'eau permettrait la baignade et les activités de contact dans les secteurs de Valleyfield à Brossard mais pas en aval de Boucherville jusqu'à Tracy.⁴⁰ Il est intéressant de constater que le bassin de la rivière Yamaska offre beaucoup plus de potentiel récréatif pour la baignade qu'ailleurs en Montérégie.

Malgré la mauvaise qualité de l'eau dans nos cours d'eau, il n'est pas rare de voir des personnes téméraires faire trempette soit à partir d'accès publics ou de terrains privés, soit à partir d'embarcation au centre de la rivière. Mais plusieurs activités nautiques avec contact sont pratiquées comme la planche à voile, la moto-marine et présentent aussi des risques.

Les maladies que l'on rencontre le plus fréquemment chez des baigneurs et ceux qui pratiquent des activités nautiques sont la conjonctivite, l'otite, la dermatite et la gastro-entérite. La dermatite du nageur est plus souvent difficile à diagnostiquer parce qu'elle est causée par une larve aquatique provoquant des éruptions cutanées et des démangeaisons. On peut la confondre avec des piqûres d'insectes ou des éruptions d'herbe à puce. Ces larves parasitent principalement les oiseaux et ne sont aucunement reliées à la qualité bactériologique de l'eau de baignade.⁴¹ Les goélands sont à éloigner des plages publiques.

La norme pour la baignade de coliformes fécaux est établie à 200 c.f./100 ml. Pour les cours d'eau comme le Richelieu, il faudra vérifier si cette norme pourra être respectée avec l'établissement des dernières stations de traitement des eaux usées, surtout dans la rivière Richelieu. Il ne faut pas oublier que ces stations n'éliminent pas totalement les coliformes fécaux et autres organismes pathogènes.

Le programme plage permet un certain suivi de la qualité de l'eau de baignade, mais l'inscription à ce suivi n'est pas obligatoire. Il y avait 39 plages inscrites en 1991 et en 1994, 28 se sont inscrites. À partir de 1994, on ne retrouve plus de plages cotées C ou D en Montérégie.

³⁹ Ministère de l'environnement du Québec, 1999, Portrait régional de l'eau, Montérégie, région administrative 16, p. 5

⁴⁰ Direction de la santé publique, 1995, Profil de santé environnementale de la Montérégie, Régie régionale de la santé et des services sociaux Montérégie, p. 65

⁴¹ Mercier, Marlène, 1997, Profil de santé environnementale pour les bassins versants de rivières Richelieu et Yamaska et du tronçon Boucherville-Contrecoeur du fleuve Saint-Laurent. Régie régionale de la santé et des services sociaux, p. 15

Les activités de pêches sont très importantes sur les rivières Richelieu, Yamaska, Châteauguay et sur tout le cours du fleuve Saint-Laurent, même si on y retrouve des restrictions à la consommation du poisson. Certains cours d'eau ont des restrictions plus sévères que les recommandations usuelles de 4 repas par mois pour certaines espèces. Dans la rivière Richelieu, en aval de Beloeil, les restrictions sont plus sévères pour l'Achigan alors que dans la rivière Yamaska, en aval de Saint-Hyacinthe, elles le sont pour l'Achigan, le Doré jaune et le Doré noir. Dans le fleuve, le lac Saint-François à la hauteur de l'Île Lalonde et près de Salaberry, l'Achigan et le Grand Brochet ont des restrictions plus sévères ainsi qu'au lac Saint-Louis en amont de Châteauguay et des Iles de la Paix.⁴² Mais ces restrictions ne sont pas très connues du public.

Recommandations

- 1. Rendre obligatoire le programme de surveillance des plages et l'étendre aux municipalités qui offrent des accès publics à l'eau.**
- 2. Diffuser l'information sur la consommation des poissons de façon plus explicites (par secteur de cours d'eau) et plus accessible (panneaux sur les principaux sites de pêche.**

6.2.2 Navigation de plaisance

La navigation de plaisance est sans contredit une des activités les plus importantes sur la rivière Richelieu. Elle apporte cependant son lot de conflits d'usage et de dégradation de l'environnement. On retrouve 23 marinas le long du Richelieu. Le potentiel de développement touristique de cette région s'appuie fortement sur la navigation motorisée. Mais des activités motorisées peuvent nuire au développement récréotouristique moins bruyant. Les citoyens commencent à être exaspérés par le développement des bateaux performants très bruyants et provoquant des vagues importantes ainsi que par le harcèlement des moto-marines. Ce type de navigation cause un fort brassage des eaux qui nuit à la faune aquatique et cause de l'érosion des berges.

Il faudrait veiller à encourager les activités ayant un impact moindre sur la rivière Richelieu tout en profitant des opportunités de ce secteur plus naturel de la rivière. Les courses de canots sont beaucoup plus respectueuses de l'environnement que les courses de bateaux-cigares. Une plus grande quiétude sur la rivière devrait satisfaire davantage les touristes américains, entre autres, qui effectuent de véritables croisières sur la rivière Richelieu. De même, les activités de pêche nécessitent des eaux plus calmes non seulement pour obtenir de bonnes prises, mais également au point de vue de la sécurité sur l'eau. Les activités de plongée sous-marines semblent également intéressantes dans ce secteur de la rivière ayant des eaux plus claires.

Le CRE Montérégie a participé aux audiences sur la navigation de plaisance et a demandé que la formation soit obligatoire pour toutes les embarcations motorisées, que des patrouilles nautiques soient instaurées avec des pouvoirs légaux et qu'une limite de vitesse soit imposée à 50 km/h pour toute la voie navigable du Richelieu. À l'extérieur de cette voie navigable, la vitesse devrait être de 10 km/h pour freiner le batillage et l'érosion des berges ainsi que les conflits d'usage. Suite aux audiences sur la navigation de plaisance, le gouvernement exigera une preuve de formation pour les moto-marines et par la suite pour les autres embarcations motorisées. Par ailleurs, le gouvernement du Québec a adhéré à la Loi sur les contraventions du gouvernement fédéral, ce qui permettra maintenant aux patrouilleurs nautiques de donner des contraventions directement aux contrevenants sur le Richelieu. La garde-côtière auxiliaire est déjà présente dans le Richelieu et au fleuve, mais agissait simplement à titre bénévole puisqu'elle n'avait aucun pouvoir de contrainte envers les plaisanciers hasardeux. Plusieurs accidents ont été évités de justesse! Il revient maintenant aux municipalités de déterminer en commun le long du Richelieu les limites de vitesse et l'instauration des patrouilles nautiques rémunérées. Pour les autres cours d'eau de la Montérégie, la navigation de plaisance devrait également être contrôlée de façon à ne pas nuire à l'écosystème aquatique, comme c'est le cas par exemple dans la Baie Missisquoi et la rivière Aux Brochets, là où on retrouve des aires de nidification de la Tortue molle à épines, autre espèce en voie de disparition au Québec.

Recommandations

⁴² Direction de la santé publique, 1995, Profil de santé environnementale de la Montérégie, Régie régionale de la santé et des services sociaux Montérégie, p. 74

- 1. Appliquer dès maintenant les recommandations du rapport de la Commissions sur la navigation de plaisance.**
- 2. Assurer un meilleur contrôle des activités nautiques sur les rivières de la Montérégie afin de ne pas nuire au développement touristique et à la protection du cours d'eau.**
- 3. Favoriser la navigation de plaisance non-motorisée et la navigation de balade ou d'interprétation du milieu**
- 4. Instaurer des accès pour bateaux à des sites publics (réseau touristique) permettant de mieux s'informer sur le patrimoine culture, historique et naturel et sur la protection environnementale du Richelieu.**

6.3 Réduction des polluants à la source

6.3.1 Eaux usées municipales et industrielles

Il est urgent de terminer l'assainissement des eaux municipales et industrielles. Les premières interventions impliquent des dépenses gouvernementales qu'il est urgent de compléter. Le programme étant en retard de 10 ans, il faudra le terminer en priorité. Pour ce qui est des eaux usées industrielles, cette pollution ponctuelle doit faire l'objet d'attestation d'assainissement le plus rapidement possible. Il est inacceptable que les industries poursuivent leur contamination faute d'entente avec le gouvernement.

Il ne faut pas oublier non plus la pollution diffuse. Cette pollution nécessite une intervention réglementaire musclée et beaucoup de sensibilisation de la population. Cette sensibilisation devrait être priorisée sur les substances toxiques et les pertes de sols en zone urbaine et rurale. Il faut favoriser une amélioration constante de la qualité, de l'amont vers l'aval avec des objectifs quantifiables comme une réduction de 50 % des contaminants dans les principaux tributaires du fleuve d'ici 10 ans. Il est très difficile de quantifier les objectifs de qualité comme tels. Les objectifs se rapportent davantage à l'utilisation des cours d'eau, non seulement par les citoyens mais également au point de vue écosystémique. En surveillant l'amélioration de la

qualité de l'amont vers l'aval, on peut déterminer plus facilement les tronçons qui ne s'améliorent pas. Sur un tronçon particulier d'un cours d'eau, des efforts pourront être faits afin de régler les problèmes à la source.

Il faudrait accorder une priorité de surveillance aux cours d'eau du Québec méridional qui subissent les impacts d'un développement plus intense. C'est notamment le cas en Montérégie. Pour ce qui est de la pollution diffuse d'origine urbaine, le problème des rejets directs au cours d'eau des égouts pluviaux n'est pas encore réglé. Le lessivage des terrains et des réseaux routiers constitue une source de contaminants non négligeable. Des efforts devront être consenties afin de réduire ces écoulements de surface, surtout lors de la fonte des neiges et des fortes pluies. De même l'utilisation excessive de pesticides pour l'aménagement paysager des zones urbaines et des zones riveraines résidentielles ou de villégiatures contribue à l'augmentation de produits toxiques dans nos cours d'eau et bien sûr, dans les eaux brutes pour l'eau potable.

Les bénéfices de cette réduction à la source se rapportent à la santé, aux loisirs et au maintien de la biodiversité. Les coûts acceptables pour cette protection des cours d'eau devraient être premièrement déterminés en fonction des coûts actuels de l'assainissement des eaux potables et des eaux usées. Les citoyens ont tendance à croire que l'eau potable est gratuite. En fait, il en coûtera de plus en plus cher pour obtenir une eau de qualité acceptable. En étant plus sensibilisés à ces coûts, les citoyens comprendraient davantage l'importance de protéger les sources d'eau potable (lacs, cours d'eau, eau souterraine) afin de réduire les coûts de traitement. Pour les eaux usées, les coûts ne sont pas encore connus du public puisque les stations d'épuration ont été subventionnées par le gouvernement. Les citoyens estiment que les coûts de traitement sont élevés (taxes municipales) mais ils oublient que les subventions découlent également de leurs impôts. Il serait important encore une fois de déterminer ces coûts globaux par municipalité afin de mieux informer le public sur l'importance de réduire les déversements dans les réseaux d'égout par exemple.

En protégeant les cours d'eau pour réduire ces deux factures de traitement, des bénéfices apparaîtront, en particulier pour les activités de loisirs et pour la protection des écosystèmes aquatiques. Les coûts nécessaires sont surtout associés aux accès publics et aux aménagements fauniques. Ces dépenses pourraient faire l'objet de programme de subvention. Pour ce qui est de la réduction de la pollution à la source en milieu urbain et en milieu agricole, si tous les citoyens font leur part, les bénéfices seront plus évidents à court terme. Là encore

une sensibilisation est nécessaire. Le gouvernement pourrait cependant prévoir une aide financière pour accélérer la protection des berges par exemple.

6.3.2 Contamination en agriculture

Plusieurs actions ont été entreprises en Montérégie pour réduire les contaminations directes et diffuses. Le Programme d'amélioration de la gestion des fumiers (PAGEF) a démarré en 1988 et vise à soutenir les projets de construction et de réparation des structures d'entreposage des fumiers. En 1992, la stratégie phytosanitaire du MAPAQ est élaborée en collaboration avec le MEF et vise à réduire de 50 % l'utilisation des pesticides en agriculture, de 1992 à l'an 2000. Par ailleurs, le Réseau d'avertissements phytosanitaires est un service offert par la MAPAQ depuis 1975. L'association Cultures sans herbicides a été fondée au printemps 1994. L'association de Gestion des engrais organiques de la région Yamaska est fondée en 1994 et s'occupe de gérer les surplus d'engrais de ferme. Cet organisme est accrédité par le MEF et supervisé par le Comité agroenvironnemental multipartite du bassin de la rivière Yamaska CAMBY, regroupant des intervenants du milieu dont le CRE Montérégie et la Régie régionale de la santé et des services sociaux. Dans la région Saint-Jean-Valleyfield, le club de production en culture maraîchère PRISME reçoit le mérite environnemental du MEFQ en 1994.

Un programme d'aide à l'investissement en agroenvironnement remplace le PAGEF géré par le MAPAQ en 1997 (PAIA). Suite à la nouvelle réglementation de réduction de la pollution agricole du MEF, la majorité des agriculteurs devront produire un Plan agroenvironnemental de fertilisation (PAEF) durant les prochaines années. Il y a également eu un Forum sur le développement durable, à Saint-Hyacinthe, en 1994 et la fédération de l'UPA de Saint-Hyacinthe a réalisé le document : Vers la pratique d'une agriculture durable en 1996. Un comité de l'environnement est formé à l'UPA Saint-Jean-Valleyfield avec les treize syndicats de base. Des comités d'agriculture durable sont formés dans les syndicats locaux de l'UPA de Saint-Hyacinthe en 1997. Le Comité agroenvironnement et le Comité d'agriculture durable de la Fédération de l'UPA apportent leur support à ces comités locaux. L'UPA a également engagé des agents agroenvironnementaux dans chacune des régions. Dans le cadre du Plan vert du gouvernement fédéral, une entente Canada-Québec a permis la réalisation d'une foule de projets et d'expérimentation en Montérégie, dont la mise sur pied des clubs conseils en agriculture durable. Ce programme a pris fin en 1997.

Par ailleurs, un portrait de l'industrie du porc et un inventaire agro-environnemental des fermes ont été effectués en Montérégie avec une forte participation des agriculteurs et les résultats de ce dernier inventaire sont attendus incessamment. D'autres interventions ponctuelles sont effectuées par le biais de l'agriculture durable : clubs conseils, gestion de petits bassins versants, agriculture biologique, compostage, etc. La Montérégie compte le plus grand nombre de clubs conseils en agriculture durable soit 6 clubs conseils pour le secteur ouest de la Montérégie et 8 clubs conseils pour le secteur est, avec 2 clubs en formation. Ces clubs regroupent de 30 à 45 producteurs. Ces producteurs ne sont pas nécessairement voisins, mais ils échangent leur expertise en agriculture durable grâce à leur agronome conseil. Cependant leurs efforts peuvent être annulés par les autres agriculteurs, de même que ceux pratiquant l'agriculture biologique. La gestion par bassin versant a également débuté avec 3 cours d'eau : le Comité de Bassin de la Rivière Laguerre (Saint-Anicet), le Bassin du ruisseau Corbin (Saint-Damase) et le Bassin du ruisseau Castor (Saint-Armand ouest). Un nouveau projet à vu le jour pour l'importante rivière Noire et d'autres comités de bassins sont en formation.

Les progrès de l'agriculture durable en Montérégie se font déjà sentir par une réduction marquée de l'utilisation de pesticides, une meilleure gestion des engrais chimiques. La pollution diffuse issue du milieu agricole devrait donc diminuer de façon notable au cours des prochaines années. On a déjà constaté une diminution des rejets en phosphore dans le bassin de la rivière Yamaska.

Recommandations

- 1. Afin de mieux protéger les cours d'eau, des actions prioritaires doivent être effectuées pour réduire les contaminants à la source, et en particulier les particules en suspension provenant de l'érosion et du ruissellement urbain et agricole, par des techniques de stabilisation naturelle des rives et de ralentissement de l'écoulement de surface.**
- 2. Il faut également terminer au plus tôt le programme d'assainissement des eaux usées municipales et effectuer des efforts pour réduire la pollution diffuse urbaine.**

3. Le gouvernement doit encourager tous les projets relatifs au développement de l'agriculture durable en Montérégie et fournir une aide financière de démarrage pour les organismes conseils par bassin versant.

6.4 Protection des lacs et des cours d'eau

Afin de protéger nos lacs et nos cours d'eau, le gouvernement fait appliquer par toutes les municipalités la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables par le biais du schéma d'aménagement des MRC et les règlements de zonage des municipalités. Cette politique constitue un cadre minimum pour assurer la protection des cours d'eau et les municipalités peuvent adopter des règles ou des normes plus sévères, selon les conditions du milieu. Sur plusieurs cours d'eau en Montérégie, on constate que l'artificialisation des berges est déjà un problème majeur, même s'il n'est pas reconnu comme tel par les riverains. La Politique a cependant permis de réduire les cas grave d'abus comme les remblayages dans la rivière, la construction de murs de soutènement de toutes sortes, la construction ou l'agrandissement de résidence trop près de l'eau. Actuellement, la Politique ne permet que de préserver la végétation existante. Dans plusieurs zones, le mal est déjà fait. Les riverains tondent leur pelouse jusqu'au bord de l'eau de la même façon que les agriculteurs cultivent jusqu'au bord de l'eau. Afin d'appliquer la politique de façon équitable, il faudrait que la tonte de la pelouse soit interdite au moins sur une bande de 3 mètres, comme cela est exigé en zone agricole, et que l'utilisation de pesticides ou d'engrais soit interdite dans une bande de 10 mètres. Le problème réside en fait dans la surveillance de ces pratiques autant en zones urbaine, de villégiature qu'agricole et forestière.

En zone agricole, la Loi sur la qualité de l'environnement exige que les travaux de creusage des cours d'eau, généralement appelés travaux de nettoyage ou d'entretien, fassent l'objet d'une demande de certificat d'autorisation au MENV, même lorsque effectués par les municipalités ou un autre ministère. Cette obligation a été levée temporairement afin de permettre aux municipalités d'effectuer les travaux urgents sur des cours d'eau qui ont déjà été aménagés et qui nécessitent un nouveau creusage. Ces travaux occasionnent des impacts sérieux sur l'environnement même si des mesures de mitigations sont apportées. Ces travaux ne seraient pas nécessaires si les cours d'eau ne subissaient pas un envasement suite à une perte massive de sol des terres riveraines. Les citoyens non-agriculteurs commencent également à s'opposer à ce type de travaux puisqu'ils doivent participer aux coûts mais ils ne sont pas remboursés par

le MAPAQ. Il faudrait donc que ces travaux ne soient permis que si les agriculteurs démontrent qu'ils modifieront leur pratique afin d'appliquer les principes de l'agriculture durable et ainsi réduire au minimum leur perte de sol. Du même coup, la perte d'engrais ou de pesticides liés aux particules de sol serait réduite. Les riverains non-agriculteurs devraient également donner l'assurance de protéger leur rive. Les municipalités pourraient alors appliquer de façon plus stricte la Politique et éviter des travaux pour plus de 15 ans.

Une analyse de l'applicabilité de la Politique a permis de vérifier l'atteinte des objectifs décrits dans la Politique.

- **Maintenir et améliorer la qualité des lacs et cours d'eau en accordant une protection minimale adéquate aux rives, au littoral et aux plaines inondables.**

Il s'agit véritablement de protection minimale et il faudra vérifier qu'il n'y ait pas trop de variabilité entre les municipalités afin d'assurer l'équité entre les citoyens. La formation des inspecteurs municipaux devrait être obligatoire et un effort important devra être consenti pour sensibiliser les élus municipaux et les riverains. D'autres intervenants pourraient bénéficier du cours de formation tels que les arpenteurs, les urbanistes, etc.

- **Prévenir la dégradation et l'érosion des rives, du littoral et des plaines inondables en favorisant la conservation de leur caractère naturel.**

Cet objectif ne sera réalisable que lorsque la sensibilisation des élus et des riverains aura donné des résultats. Il y a encore beaucoup de résistance prévisible face à la conservation du caractère naturel. Les cours d'eau visés sont si nombreux, qu'il sera difficile de tous les surveiller, en leur accordant la même importance.

- **Assurer la conservation, la qualité et la diversité biologique du milieu en limitant les interventions pouvant permettre l'accessibilité et la mise en valeur des rives, du littoral et des plaines inondables.**

Cet objectif n'est pas tellement ressorti lors de l'analyse des documents et l'évaluation de l'applicabilité. Mais s'il s'agit de limiter les aménagements artificiels sur le littoral et les rives par les riverains. Il sera difficile d'améliorer la situation actuelle par cette Politique qui constitue un cadre minimal. Cet objectif sera atteint de façon variable en fonction du degré de tolérance sur les aménagements artificiels.

- **Dans la plaine inondable, assurer l'écoulement naturel des eaux et la sécurité des personnes et des biens et protéger la flore et la faune en tenant compte des caractéristiques biologiques de ces milieux.**

Cet objectif semble plus prometteur puisque les normes sont déjà incluses dans les schémas d'aménagement. Mais pour les zones inondables déjà développées, la Politique n'aura que peu d'effets. Il s'agira également de voir si les demandes de dérogation par les municipalités et par les riverains seront acceptées.

- **Promouvoir la restauration des milieux riverains dégradés en privilégiant l'usage de techniques les plus naturelles possibles.**

Cet objectif ne semble pas réalisable à l'aide de cette Politique puisqu'il n'y a pas d'obligation à la restauration mais un simple encouragement. Avec la résistance pressentie envers la Politique, il y aura énormément d'éducation à effectuer pour convaincre les riverains de modifier leur comportement face aux lacs et aux cours d'eau qu'ils considèrent davantage comme une "carte postale", une "grande piscine" ou un "canal d'écoulement", plutôt qu'un écosystème vivant et changeant avec le temps.

Pour protéger intégralement certains secteurs de lacs et de cours d'eau encore naturels, il faut instaurer des zones de protection officialisées. En Montérégie on compte un certain nombre de réserves écologiques, refuges fauniques, sanctuaires de pêches, parcs québécois ou fédéraux, permettant de mieux protéger les écosystèmes aquatiques. Mais ces territoires protégés sont très insuffisants. Certains secteurs ont obtenu un statut international de protection comme le Mont Saint-Hilaire en tant que réserve de la Biosphère (incluant le Lac Hertel) ainsi que le lac Saint-Pierre comme site RAMSAR (protection de milieux humides). Mais ces reconnaissances internationales ne peuvent assurer une protection juridique. Il faudrait que le gouvernement encourage l'établissement de nouvelles formes de protection soit par les fiducies foncières ou les servitudes de conservation. Plusieurs riverains seraient intéressés à protéger ainsi leur portion de paradis terrestre contre toute éventualité de développement et en faire bénéficier les activités récréo-touristiques non dommageables pour l'environnement.

Le programme de rivières du patrimoine serait un excellent outil afin d'assurer une protection des secteurs naturels des cours d'eau, mais devrait également permettre une renaturalisation des secteurs plus artificialisés. Avec une telle reconnaissance, les riverains pourraient s'impliquer davantage dans la protection de leur cours d'eau et même obtenir de l'aide financière. Par ailleurs, il ne faudrait pas négliger les rivières qui semblent moins prometteuses pour ce programme de reconnaissance patrimonial. Il ne faudrait surtout pas oublier notre patrimoine agricole, sur lequel repose encore le développement du Québec. Le programme Berges Neuves qui a été abandonné en 1989 pourrait également être repris, en complément de la Politique de protection des rives, de façon à véritablement favoriser la renaturalisation des lacs et des cours d'eau et non pas seulement à protéger les secteurs naturels, qui sont de plus en plus rares en Montérégie. Il ne s'agit pas ici d'infrastructures coûteuses mais bien de favoriser les espaces verts publics au bord de l'eau et la revégétalisation des rives.

Recommandations

- 1. Réduire les conflits d'usage en effectuant une planification globale de l'utilisation des eaux de surface, en particulier pour améliorer le potentiel récréo-touristique (application du rapport de la Commissions sur la navigation de plaisance) et pour augmenter la protection des lacs et des cours d'eau (rivières du patrimoine, servitudes de conservation, réseaux d'accès publics à caractère naturel, etc.).**
- 2. Pour véritablement protéger et restaurer les cours d'eau, appliquer la Politique de protection des rives de façon plus stricte autant en zone agricole qu'urbaine.**
- 3. Instaurer un programme d'aide technique et financière pour la stabilisation naturelle des rives et la multiplication des accès publics renaturalisés, du même type que l'ancien programme Berges Neuves.**
- 4. Favoriser les activités récréo-touristiques n'ayant que peu d'impacts sur les cours d'eau comme la navigation non-motorisée, les pistes cyclables, la baignade, l'interprétation de la nature, etc.**
- 5. En zone urbaine, interdire la tonte de la pelouse dans une bande de 3 mètres au bord de l'eau et l'utilisation de pesticides dans une bande de 10 mètres comme c'est le cas en agriculture.**
- 6. Interdire les travaux de creusage des cours d'eau agricoles sauf dans les cas où un tel nettoyage permettrait d'établir un programme de gestion par sous-bassins agricoles de façon à appliquer les principes de l'agriculture durable.**

6.5 Exportation massive d'eau

L'eau étant une ressource naturelle renouvelable, il faut veiller à assurer son taux de renouvellement. L'exportation d'eau en vrac ne pourrait se faire que sur le fleuve Saint-Laurent et les Grands-Lacs. Mais on constate aujourd'hui, qu'autour des Grands-Lacs les prélèvements d'eau dépassent déjà la capacité de régénération. Ces projets ne seraient profitables que pour des intérêts privés et non pas pour l'ensemble des Québécois. Pour ce qui est de la vente d'eau

en vrac, il a été démontré que la désalinisation de l'eau de mer est moins chère que le transport de l'eau en vrac.

Pour ce qui est du détournement des cours d'eau, ils ne sont plus acceptables avec les connaissances actuelles sur les écosystèmes aquatiques et l'importance de les protéger en tant que patrimoine naturel du Québec. Il n'y a pas de justification sociale pour effectuer ce type de projet. Il faudra donc interdire l'exportation massive d'eau et surtout les détournements de cours d'eau.

Pour mieux contrôler l'utilisation des eaux souterraines, il devrait y avoir un ordre établi pour l'ensemble du Québec et ensuite un ordre établi selon des impératifs par bassin versant. Pour l'ensemble du Québec, l'ordre établi devrait tenir compte de l'approvisionnement en eau potable pour la population du Québec et ensuite pour les activités agricoles. Les exportations d'eau potable devraient être accordées en dernier lieu, en fonction de la capacité de chaque nappe phréatique.

Il faudrait établir un ordre de priorité pour l'ensemble des bassins versants. Les études hydrogéologiques ont déjà été réalisées par Mc Cormack pour les bassins versants des rivières Richelieu et Châteauguay et par Paré sur le bassin de la rivière Yamaska. La cartographie régionale a donc déjà été réalisée et permettait d'identifier les aquifères ayant un potentiel intéressant. Des mesures de protection particulières pourraient d'ores et déjà être établies pour ces secteurs en Montérégie.

Mais les bassins versants des principaux tributaires du fleuve étant très vastes, il faudrait probablement préférer les sous-bassins versants des tributaires de ces grands cours d'eau. L'information possédée par le MEF, la RRSSS et le MRN sur les puits existants, les cas de contamination pourraient être cartographiés à l'échelle des sous-bassin, par municipalité.

Un comité de bassin versant pourrait être créé pour les principaux tributaires du fleuve. à l'intérieur de ces comités, chaque sous-bassin versant aurait des représentants qui serait alors en mesure d'analyser les différentes utilisations des eaux souterraines des petits tributaires. L'autorisation de creuser un puits devrait être obligatoire et demandée par les puisatiers pour les puits privés. Il serait difficile d'évaluer dans chaque cas de puits privés l'impact sur la disponibilité de la nappe phréatique. Il serait plus avantageux d'impliquer les spécialistes (puisatiers) pour les normes et la qualité de l'eau prélevée et non pas le propriétaire. Les

autorisations pourraient être données au niveau municipal. Cette information permettrait de connaître le volume d'eau prélevé dans un sous-bassin versant. Ainsi il serait possible d'établir les zones à développement résidentiel nécessitant des puits et ayant possiblement un impact sur la quantité des eaux souterraines ou sur le niveau de la nappe. Si la priorité est donnée à l'eau potable, cette utilisation ne devrait pas être réfrénée, jusqu'à la limite de recharge de la nappe. Pour les autres petits projets, il faudrait une demande de permis qui pourrait être au niveau municipal et qui pourrait faire l'objet d'une vérification auprès du comité de bassin versant.

Pour les projets d'envergure, la demande de certificat d'autorisation devrait être accompagnée d'une analyse environnementale au niveau du sous-bassin versant. Cette analyse pourrait être effectuée par le comité de bassin versant, par exemple. Les cartes pourraient être mises à jour périodiquement par les comités de bassins versants quant aux nouvelles utilisations et aux nouveaux cas de contamination.

Les captages actuels devraient faire l'objet d'une certification. Il serait possible pour les utilisateurs actuels de demander une certification pour leur utilisation si ce n'est déjà fait au MRN ou au MENV, de façon à ce qu'ils soient considérés en priorité dans l'évaluation de l'utilisation de la nappe phréatique par sous-bassin versant. En ayant une certification, ces utilisateurs seraient davantage protégés dans l'éventualité où d'autres projets pourraient avoir des impacts sur leur utilisation (quantité et qualité). Il ne faut pas oublier qu'il y a déjà 70 700 puits individuels en Montérégie!

Un mécanisme d'information pourrait être sous la responsabilité du comité de bassin versant. L'objectif n'est cependant pas d'éviter les tensions qui seront toujours présentes. Le mécanisme serait une évaluation de l'étude d'impact. Il est important d'impliquer les citoyens dès l'élaboration de cette étude d'impact. Le comité de bassin étant composé d'organismes du milieu, il serait en mesure d'informer la population sur le projet et de tenir des assemblées de consultation dans le cadre de son mandat. Pour terminer, il faudrait modifier le statut juridique des eaux souterraines, en les reconnaissant comme ressource naturelle du Québec, sans droit d'appropriation. Les usages pourraient ainsi être mieux contrôlés, accompagnés de redevances pour leur utilisation.

Pour ce qui est des eaux embouteillées, il est peu probable que les retombées économiques liées à l'embouteillage soient suffisamment importantes pour nécessiter une intervention gouvernementale. Il suffirait de faire payer le prix de l'eau en fonction des volumes prélevés. Ces redevances devraient être redistribuées à la population qui en subit les conséquences. L'exportation à tout prix ne fait pas partie du projet de société québécoise. Le niveau de ces exportations dans la balance commerciale du Québec n'est pas assez important pour permettre au gouvernement de dépenser l'argent des contribuables.

Recommandations

- 1. L'exportation de grands volumes d'eau de surface doit être interdite étant donné l'urgence de préserver cette ressource naturelle du Québec et un moratoire sur les eaux embouteillées doit être instauré jusqu'à ce que les informations nécessaires sur les eaux souterraines soient disponibles afin de pouvoir effectuer des choix éclairés.**
- 2. Confier l'évaluation de l'utilisation des eaux de surface et souterraines aux comités de bassin versant, incluant les activités de consultation publique.**

CHAPITRE 7 POLITIQUE DE GESTION DE L'EAU

Ce chapitre présente premièrement quelques préoccupations du milieu par rapport à la gestion de l'eau et aux actions à entreprendre. Nous présentons ensuite une vision de la gestion des eaux par bassin versant et pour terminer un organigramme est proposé pour une structure de gestion de l'eau au Québec.

7.1 Préoccupations du milieu

Le CRE Montérégie a organisé des journées d'ateliers sur la gestion des eaux par bassin versant afin de connaître les préoccupations des intervenants du milieu face à la gestion de l'eau et face au type de structure organisationnelle désiré. Le CRE Montérégie présente également les préoccupations d'organismes associés à une démarche régionale tels que les

organismes faisant partie du Conseil d'administration et les organismes qui participent aux activités de concertation. Nous présentons ici un résumé des préoccupations du milieu par bassin versant.

7.1.1 Section fleuve-Saint-Laurent

La journée d'atelier couvrait le territoire de Boucherville à Contrecoeur. Les résultats détaillés sont présentés à l'annexe 2. En résumé, les participants à cette journée se sont dits préoccupés surtout par l'érosion des berges et des îles provoquée par la vitesse des gros bateaux circulant dans la voie maritime. Le panache de pollution de la CUM demeure inquiétant pour les participants même s'il suit en majeure partie la rive nord du fleuve. On déplore également le manque d'accès au fleuve et l'artificialisation des rives. Les sites pour la baignade ne sont pas identifiés, ce qui représente également un risque pour la santé selon les participants. Comme préoccupation importante, les rejets industriels au fleuve de ce secteur sont considérés comme dangereux pour la santé (eau potable, loisirs) et les participants proposent d'effectuer un meilleur suivi, en partenariat avec les représentants industriels. Les participants ont appuyé le projet de mettre sur pied un Comité ZIP pour ce secteur mais également de former des comités pour les petits tributaires qui se déversent au fleuve et qui ne font pas partie du territoire des ZIP. Ces tributaires devraient être revalorisés par le milieu.

Suite à cette journée d'atelier, le CRE Montérégie a appuyé la demande d'arrêt de dragage au fleuve pour la voie navigable, en partenariat avec la ZIP Lac Saint-Pierre, la Société pour Vaincre la Pollution et L'Union Saint-Laurent - Grands-Lacs. Nous présentons ici la résolution qui a été adoptée à l'AGA du CRE Montérégie, le 10 juin 1998.

- Considérant que : le fleuve Saint-Laurent est une ressource naturelle et patrimoniale appartenant au territoire québécois ;
- Considérant que : le développement durable implique que les activités économiques s'adaptent au milieu naturel et non pas l'inverse, comme ce serait le cas pour le dragage du fleuve ;
- Considérant que : le dragage des sédiments du fleuve risque de remettre en suspension des substances toxiques ;
- Considérant que : le dépôt des sédiments dans le lac Saint-Pierre ne représente pas une méthode de disposition acceptable au point de vue environnemental ;
- Considérant que : les substances toxiques représentent un risque pour la santé publique lors du traitement de l'eau potable et pour l'écosystème fluvial par la bioaccumulation dans la chaîne alimentaire ;
- Considérant que : des efforts considérables ont été déployés par les entreprises, les gouvernements, les organismes du milieu pour réduire les rejets toxiques,

- contrôler l'érosion des berges du fleuve et des îles et réaliser des aménagements fauniques ;
- Considérant que : le dragage et le batillage des navires risquent d'annuler les efforts consentis et les argents investis depuis 10 ans dans l'amélioration de la qualité du fleuve ;
- Considérant que : les citoyens des municipalités riveraines de Boucherville à Contrecoeur ont identifié l'érosion des berges par le batillage comme une problématique prioritaire lors de la journée d'ateliers sur la gestion des eaux tenue par le CRE Montérégie en février 1998 à Varennes ;
- Considérant que : plusieurs organismes du milieu s'opposent au projet et qu'il n'y a pas eu de consultation publique sur la justification du projet ;

les membres du CRE Montérégie, réunis en assemblée générale annuelle, s'opposent au projet de dragage sélectif des hauts-fonds du fleuve Saint-Laurent et exigent la tenue d'une audience publique menée par une institution québécoise indépendante de la Société du Port de Montréal et de Pêches et Océans Canada, sur un projet touchant leur ressource naturelle et patrimoniale qu'est le fleuve Saint-Laurent.

Par ailleurs, le conseil de la MRC Bas-Richelieu a adopté une résolution importante pour la protection du fleuve Saint-Laurent (résolution 99-06-160, 9 juin 1999) que le CRE Montérégie appui.

- Considérant que : la station de traitement des eaux usées de la CUM est localisée à l'extrémité est de l'île de Montréal et que son émissaire est situé près du chenal maritime du fleuve Saint-Laurent à la hauteur de l'île aux Vaches, le tout en amont de la région du Bas-Richelieu;

Considérant les informations publiées qui précisent :

- que cet émissaire produit un important panache de diffusion;
- qu'à la fonte des neiges ou lors des pluies abondantes la capacité d'absorption de la station (88 mètres cube d'eau à la seconde) est souvent atteinte;
- que dans ces moments, une partie des eaux usées doit être détournée pour être rejetée directement dans le fleuve ou dans la rivière des Prairies;
- qu'en 1998, ce phénomène s'est produit à 18 reprises, provoquant le rejet, sans aucun traitement de plus de 22 millions de mètres cube d'eaux usées dans le fleuve ou la rivière ;
- qu'en plus de ces rejets, la station reçoit au moins 800 tonnes de déchets toxiques par année et que seulement 50 % de ceux-ci peuvent être récupérés lors du traitement, entraînant ainsi un rejet annuel de plus de 400 tonnes de déchets toxiques par l'émissaire de l'île aux Vaches;

- que ces rejets sont composés de substances aussi variées que : cyanure, chrome, zinc, argent, fer, cuivre, manganèse, étain, phénol, arsenic et d'autres plus difficilement quantifiables telles que les BPC, dioxine, furannes et HAP;

Considérant que les coliformes et les déchets toxiques déversés respectivement en grande concentration et à la tonne par la station de traitement de la CUM ont des conséquences néfastes sur la qualité des eaux du fleuve en aval de cette station;

Considérant que les industries lourdes localisées sur le territoire de la MRC du Bas-Richelieu ont diminué fortement la quantité de leurs rejets (à titre d'exemple, QIT : épuration à plus de 99 %, Tioxide Canada : fermeture de la section polluante - perte d'une centaine d'emplois; Atlas : réduction de 85 % des matières en suspension, de 91 % des huiles et de 99 % du chrome et du nickel);

Considérant que les eaux usées des municipalités de l'agglomération Sorel-Tracy sont acheminées à une station de traitement des eaux usées très performante (pourcentage d'épuration de près de 90 %);

Considérant que ces efforts des intervenants du Bas-Richelieu favorisent l'assainissement des eaux du fleuve et améliorent la qualité de l'environnement du lac Saint-Pierre et de son archipel (territoire en voie d'être reconnu comme réserve mondiale de la biosphère de l'UNESCO);

En conséquence, le Conseil de la MRC du Bas-Richelieu :

- demande à la Communauté urbaine de Montréal (CUM) d'apporter les correctifs nécessaires pour optimiser le rendement de sa station de traitement des eaux usées de façon à éviter les déversements de coliformes et de déchets toxiques dans le fleuve
- demande aux gouvernements (aux présidents des Conseils du trésor fédéral et provincial d'inclure un volet épuration des eaux usées municipales dans le prochain programme d'infrastructures Canada-Québec.

7.1.2 Bassin de la rivière Richelieu

Une des préoccupations importantes de la journée d'ateliers sur le Richelieu était de constater le manque de sentiment d'appartenance des citoyens au bassin versant, ce qui nuit fortement à une revalorisation de cette très belle rivière et du sous-bassin de la Baie Missisquoi. La contamination en agriculture a été soulevée comme un problème important, surtout pour les tributaires et la Baie Missisquoi. La navigation de plaisance, quant à elle, crée de nombreux conflits d'usage qui nuisent grandement au potentiel récréo-touristique pour toutes les sections de la rivière et pour la Baie Missisquoi.

Pour les participants, il est d'abord primordial de mettre sur pied des comités par sous-bassin et par tronçon de rivière. Ces comités feraient partie du grand comité de bassin versant de la rivière Richelieu, mais les actions prioritaires le seraient localement. Il reviendrait à ces petits comités de trouver des solutions pour réduire les apports de phosphore, de matières en suspension (bassins de rétention agricoles et urbains), revégétaliser les berges, etc. Il ne s'agit pas de créer de nouvelles structures complexes mais bien d'harmoniser les actions par une planification d'ensemble et ensuite d'utiliser les leviers décisionnels déjà en place. Cette journée d'ateliers était organisée en partenariat avec le Comité de mise en valeur de la Vallée du Richelieu et une table de concertation est prévue pour le début de l'an 2000.

Le CRE Montérégie est également devenu partenaire d'un nouvel organisme pour la rivière Richelieu soit Les Amis du Richelieu. Cet organisme présente un mémoire aux audiences sur la gestion de l'eau et le CRE Montérégie appuie ses orientations. Pour la consommation d'eau potable, les Amis du Richelieu demandent que les normes soient mises à jour et que le contrôle bactériologique soit augmenté ainsi que le contrôle physico-chimique, en déterminant des zones cibles à risque plus élevé. Il est également important que la population soit mieux informée et que l'utilisation de l'eau devienne plus rationnelle. L'utilisation de compteurs d'eau est ici priorisée, mais la privatisation des réseaux est à éviter. Plusieurs autres recommandations touchent les usages des cours d'eau, en particulier pour limiter le drainage agricole et le redressement de cours d'eau. Cet organisme propose également de créer un poste d'inspecteur des cours d'eau intermunicipal afin de mieux appliquer la réglementation environnementale. Une autre préoccupation importante de l'organisme concerne la navigation de plaisance et on demande à ce que les recommandations de la Commission Boucher soient appliquées de toute urgence.

Pour le sous-bassin de la Baie Missisquoi, la Corporation de gestion du bassin de la Baie Missisquoi a été mise sur pied en 1999. Un plan d'action avait déjà été réalisé par le MEF et a été adopté par cet organisme qui veillera à l'appliquer. La préoccupation majeure est l'eutrophisation de la Baie Missisquoi entre autres par le phosphore provenant de l'agriculture et des eaux usées municipales. La dégradation de la qualité des eaux de la rivière Aux Brochets et de la Baie nuit considérablement à la santé publique (eau potable, activités de contacts) mais également à tout le développement récréo-touristique de la région. La réhabilitation de la rivière aux Brochets et de la Baie sont les actions prioritaires qui seront menées en partenariat avec

les municipalités, les agriculteurs, les organismes environnementaux et les entreprises commerciales.

Le Comité Conservation Baie Missisquoi, issu du milieu, a établi ses orientations par rapport à l'eau de la façon suivante. Il recommande que le gouvernement :

- remplace l'évaluation du risque par une stratégie de prévention dans le processus de prise de décision qui précède l'étape législative
- assure la conservation des marais existants et poursuive avec diligence les expériences de marais filtrants dans le traitement des eaux usées d'origines domestique, agricole et industrielle
- privilégie les partenariats de recherche tout spécialement dans l'étude des processus reliant les sols, les eaux de surface et les eaux souterraines
- ajuste les structures administratives pour promouvoir une gestion intégrée des bassins versants
- réduise de façon significative le nombre d'exceptions importantes aux lois, règlements et politiques concernant la protection de l'environnement en général et de l'eau en particulier
- prévoie la disponibilité des ressources humaines qualifiées que nécessite l'application des lois, règlements et politiques planifiées et en vigueur
- planifie l'implantation graduelle de corporations de bassin versant à travers les régions du Québec méridional
- assure l'arrimage graduel des limites territoriales des MRC, des régions administratives et des conseils régionaux à celles du bassin versant des grandes rivières du Québec méridional
- adopte les mesures du gouvernement du Danemark ou égard à la fréquence d'utilisation de pesticides en milieu agricole
- stimule le développement d'une expertise en hydrogéologie et dans les domaines connexes liés à une gestion intégrée de l'eau.

i. Bassin de la rivière Yamaska

Les participants à la dernière journée d'ateliers ont pour la majorité indiqué leur préoccupation par rapport aux problèmes de la gestion agricole du territoire. Mais on s'entend pour dire que la société a fortement encouragé l'agriculture, ce qui a ensuite provoqué des problèmes environnementaux. Ces dernières années, une amélioration a été constatée, mais les usages perdus ne sont pas tous retrouvés, en particulier la baignade et la pêche sportive. Par ailleurs, certains organismes du milieu effectuent déjà de la revalorisation pour différents lacs et branches de la rivière dans le bassin versant. Les problèmes d'érosion des berges et de non-conformités des installations septiques dans tout le bassin versant inquiètent grandement les participants. On désire par ailleurs encourager les efforts en agriculture durable qui devront s'effectuer par très petits bassins versants, impliquant tous les agriculteurs le long d'un ruisseau.

Pour la planification d'ensemble, la concertation des organismes du bassin versant est vue comme nécessaire, que ce soit par une table de concertation ou un comité de bassin versant. Il existe déjà le comité agroenvironnemental multipartites du bassin de la rivière Yamaska qui pourrait faire partie de ce comité de bassin ainsi que les différents organismes du milieu (chasse et pêche, environnement, éducation, etc.).

Le CRE Montérégie s'est associé cette année à ces représentants du milieu pour mettre sur pied une table de concertation au début de l'an 2000. Le président du comité provisoire présente un mémoire aux audiences sur la gestion de l'eau et le CRE Montérégie appuie ses orientations. Le respect de l'environnement doit tout d'abord s'enseigner au niveau scolaire, afin d'obtenir une amélioration des comportements des citoyens. Pour ce qui est des eaux embouteillées, une consultation publique est souhaitable, mais des redevances doivent être perçues afin de protéger ce trésor collectif. La gestion par bassin versant est des plus souhaitables, en particulier pour agir sur la pollution diffuse. La population doit également avoir un droit de regard sur la gestion des infrastructures d'eau afin de vérifier les performances et les niveaux d'entretien de ce patrimoine collectif.

ii. Bassin de la rivière Châteauguay

La Société de conservation et d'aménagement du bassin de la rivière Châteauguay (SCABRIC) a été fondée en 1992 afin de regrouper les organismes qui travaillaient de façon isolée et de poursuivre l'amélioration de la qualité de l'en en complément du PAEQ. La SCABRIC est un comité de bassin versant effectuant la concertation entre les différents intervenants du milieu. La SCABRIC a participé à un mini-colloque du CRE Montérégie sur la gestion par bassin versant et a présenté les dossiers de l'organismes : site d'entreposage de pneus usés, lagunes de Mercier, nettoyage de cours d'eau agricoles, dossiers transfrontaliers, eaux souterraines, etc. De plus, la SCABRIC organise un forum international annuel réunissant les intervenants des portions new-yorkaise et québécoise du bassin versant et organise également des visites et différentes activités de sensibilisation sur le bassin versant. Toutes ces actions visent également à faire naître un sentiment d'appartenance au bassin versant et à encourager les actions locales, puisque les citoyens s'identifient davantage aux petits cours d'eau.

7.2 Gestion par bassin versant

La gestion par bassin versant est essentielle pour accélérer la réhabilitation de nos lacs et cours d'eau. La gestion par bassin versant permet de véritablement agir à la source des problèmes. En effet, il s'agit de vérifier sur le territoire les impacts de tous les usages. La création d'un comité formé d'intervenants issus du milieu permet également d'établir un plan d'action plus réaliste et mieux harmonisé. En effet, chaque intervenant est davantage sensibilisé aux efforts et aux contraintes des autres intervenants. Un suivi effectué par bassin versant, de l'amont vers l'aval permet d'établir des objectifs quantifiables et de prioriser les actions.

La planification doit s'effectuer à l'échelle d'un bassin versant. Cette planification n'implique pas dès le départ une prise de décision. Les décisions concernant le traitement des eaux usées ou de l'eau potable devrait demeurer entre les mains d'experts gouvernementaux, municipaux et professionnels du domaine. Cependant, la caractérisation du bassin versant et l'élaboration du plan d'action pourrait être sous la responsabilité du comité multisectoriel. Par la suite, une consultation publique pourrait être effectuée afin de vérifier les différentes priorités. Ce processus est actuellement utilisé pour les comités ZIP pour l'élaboration du PARE. Il pourrait en être de même pour l'élaboration d'un plan d'action par bassin versant.

La cartographie du bassin versant ainsi qu'un diagnostic en développement durable sont des outils de base en gestion par bassin versant. Il est important de colliger et d'intégrer toutes les informations relativement à la gestion de l'eau et du territoire dans un bassin versant. Cette caractérisation devrait également être accompagnée d'un diagnostic en fonction des principes du développement durable. Cette connaissance est essentielle afin d'établir une planification réaliste. Le comité pourrait être mandaté par le gouvernement pour réaliser cette caractérisation et le diagnostic en développement durable. Suite à ce travail d'analyse, une information vulgarisée doit être disponible pour tous les intervenants dans le bassin versant afin de les préparer à une consultation publique sur un plan d'action. Il ne suffit pas d'obtenir l'information sur les contaminations mais également de savoir quelles sont les actions qui ont été entreprises pour corriger la situation. Cette information pourrait faire l'objet d'une synthèse par bassin versant et ensuite être utilisée par les comités de bassin versant qui auraient un rôle d'information et de suivi de la situation.

Proposition d'un organigramme :

1. Création d'une régie de l'eau chargée de l'application de la politique
2. Création de comités de bassins versants

3. Application au niveau des MRC et des municipalités
4. Financement des comités de bassins

1. Création d'une régie de l'eau

Une instance supérieure telle qu'une régie de l'eau aurait avoir les mandats suivants :

- Révision en profondeur des lois et règlements relatifs à la gestion de l'eau suite à l'établissement d'une politique québécoise de gestion de l'eau.
- Modification du statut juridique des eaux souterraines afin de mieux contrôler les usages par une réglementation stricte et un système de redevances
- Vérification de l'efficacité des stations de traitement pour l'eau potable et pour les eaux usées
- Suivi de l'application de la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables.
- Suivi de l'application du Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées.
- Suivi de l'application du Règlement de réduction de la pollution agricole
- Accélération du programme d'attestation d'assainissement pour les entreprises privées
- Production de rapports scientifiques sur la gestion de l'eau et de rapports techniques pour chacun des bassins versants (incluant les rapports sur l'écosystème aquatique)
- Établissement d'un réseau d'échange en partenariat avec d'autres instances telle que le Centre Saint-Laurent

La régie de l'eau recevrait les informations des différents ministères concernés et s'assurerais de l'application de la politique de l'eau par ces mêmes ministères.

2. Création de comités de bassins versants

Une approche volontaire est préférable pour mettre sur pied les comités de bassins. Il est important de réaliser que pour vraiment assurer la protection de l'environnement, les initiatives doivent provenir du milieu. Les intervenants du milieu doivent tout d'abord se concerter afin d'en arriver à établir une structure administrative. Cette structure pourra varier d'un bassin versant à l'autre. Il serait intéressant que le processus de réalisation des plans d'action fassent tout de même l'objet d'un encadrement afin d'offrir aux organisations un cadre de référence pour accélérer le processus.

3. Application au niveau des MRC et des municipalités

Le lien entre la gestion de l'eau et l'aménagement du territoire est essentiel puisque la gestion par bassin versant est une gestion territoriale. Il serait important que les MRC fassent partie intégrante des comités de bassins versants ou de sous-bassins versants, afin d'intégrer les informations obtenues dans les schémas d'aménagement. Les MRC pourraient aider à la compilation de données, la cartographie et sensibiliser les intervenants aux exigences réglementaires ainsi qu'aux limites de l'aménagement du territoire. Les orientations gouvernementales de la politique de l'eau seraient appliquées dans le schéma d'aménagement ainsi que les orientations du comité de bassin versant. Par la suite, les municipalités pourraient accorder les permis en fonction du schéma d'aménagement et des avis donnés par le comité de bassin versant.

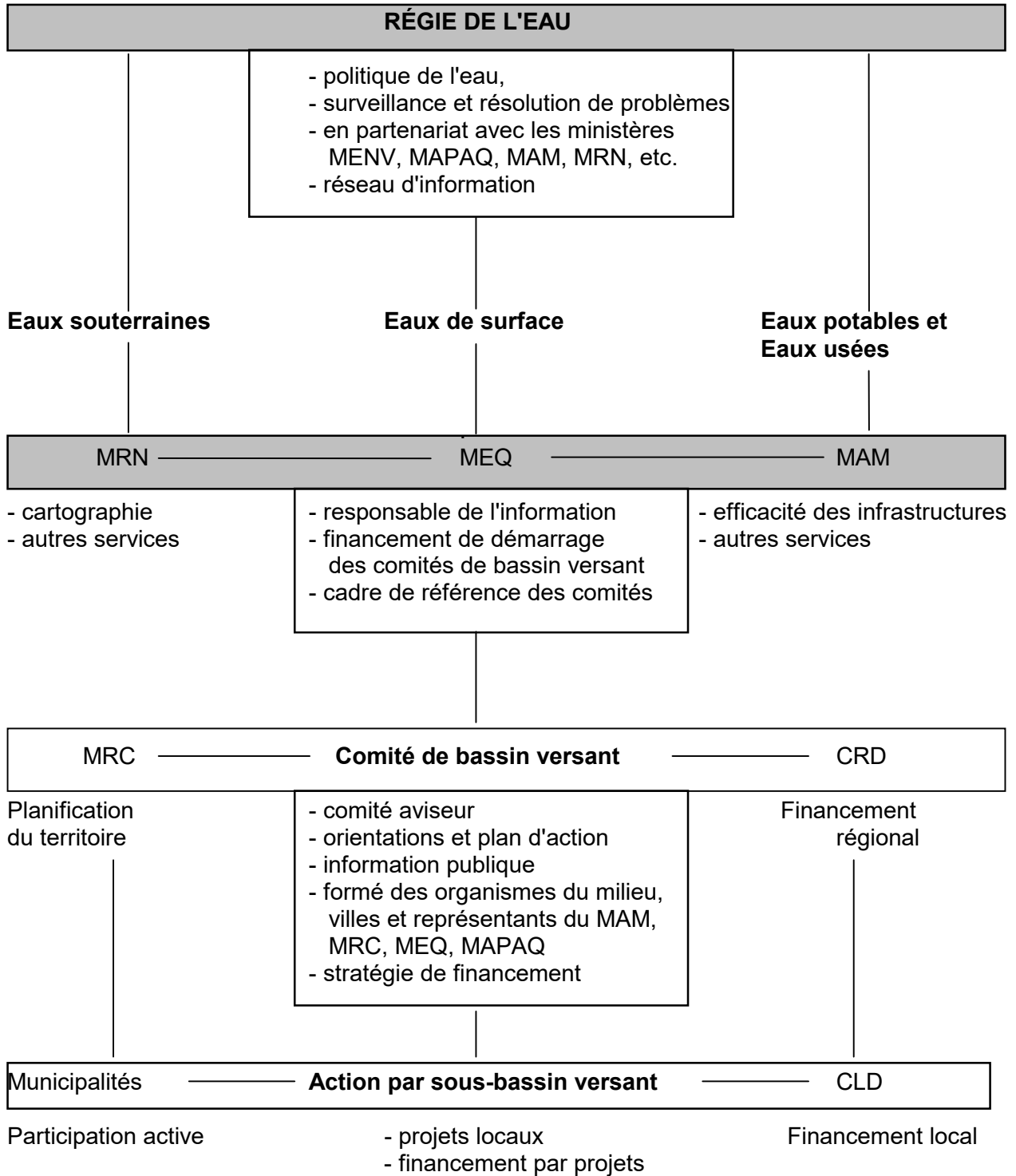
Il serait également important que la planification effectuée par les comités possède un caractère officiel auprès du gouvernement, soit au niveau des CRD ou de toute autre instance décisionnelle dans l'aménagement du territoire. De plus, la volonté politique est nécessaire à la mise en oeuvre d'un plan d'action. Au niveau local, les municipalités du bassin versant seraient constamment informées de l'évolution de la planification ainsi que des actions réalisées dans le bassin versant.

4. financement des comités de bassins

Une aide financière devrait être accordée à ces organismes par le gouvernement avec des objectifs et des mandats précis. Cette aide financière ne doit non seulement être adéquate pour réaliser les mandats de départ, mais également les maintenir dans le temps afin de remplir les mandats de comités aviseurs, de suivi de la gestion de l'eau et de révision des plans d'action.

Le financement du plan d'action pourra être obtenu à partir des programmes gouvernementaux fédéraux et provinciaux, ainsi que des budgets alloués pour le développement local dans les CLD lorsqu'il s'agit de projets plus locaux. Les municipalités seraient appelées à participer aux projets du plan d'action par du partenariat et des services techniques.

ORGANIGRAMME POUR LA GESTION DE L'EAU AU QUÉBEC



7.3 Participation internationale

Le Québec pourrait participer aux forums traitant de développement durable pour la ressource eau. Mais il devrait se limiter aux organisations qui participent activement à l'application du développement durable dans le domaine de l'eau (projets concrets, développement d'outils d'évaluation, comités de bassin versant, etc.). Établir une veille technologique dans le domaine de l'eau afin de suivre mondialement les normes de qualité et de santé, le développement des technologies propres, etc.

Le gouvernement devrait donner l'exemple par une politique de l'eau qui établisse un véritable cadre normatif de protection de la ressource. Avec la consultation publique sur l'eau et la volonté politique d'adopter une politique de l'eau, le Québec peut participer activement aux débats internationaux. En tant que pays industrialisé possédant une grande quantité d'eau, le Québec démontrerait que même si cette ressource est renouvelable, il est essentiel de la protéger adéquatement. Le plan d'action qui découlera de la politique pourrait servir d'exemple en développement durable. De même, la gestion des eaux par bassin versant, qui est reconnue mondialement, devrait être appliquée le plus rapidement possible au Québec.

CONCLUSION

La réalisation du mémoire sur la gestion de l'eau en Montérégie a fait ressortir les difficultés d'obtenir des informations précises sur les différentes thématiques afin de dresser un portrait régional complet. Certaines informations sont contenues dans des documents gouvernementaux, mais elles ne sont pas colligées de façon comparable. Les informations les plus difficiles à obtenir concernent surtout la gestion de l'eau potable et des eaux usées afin de pouvoir effectuer un suivi localement en Montérégie. Les données sont souvent présentées de façon globale ou selon certaines périodes de l'année seulement, etc. Pour effectuer un suivi environnemental, on se doit de faire ressortir les situations les plus critiques, afin de vérifier l'efficacité des actions posées et d'apporter des correctifs à long terme.

Par ailleurs, le portrait de la gestion de l'eau a permis de déceler des problèmes de qualité de l'eau potable qui ne sont pas négligeables et de mieux comprendre les procédures de suivi qui sont effectuées par les différents ministères. Certaines lacunes ont été notées au niveau principalement des exigences relativement aux échantillonnages pour l'eau potable et aux normes à respecter pour les stations de traitement des eaux usées. Les données sur les eaux souterraines sont absentes et ne permettent pas actuellement d'effectuer une planification de leur utilisation.

Pour ce qui est de la protection des lacs et des cours d'eau, la gestion par bassin versant devrait permettre d'établir des portraits plus détaillés des différentes interventions qui ont déjà été réalisées ainsi que des problématiques particulières à chacun des bassins versants. Les rapports de suivi des écosystèmes aquatiques effectués par le ministère de l'Environnement sont nécessaires et très appréciés. Mais pour établir le portrait des bassins versants, la participation de tous les ministères sera déterminante afin de colliger les données et de les cartographier.

Les plans d'actions qui seront élaborés par les comités de bassins versants permettront d'harmoniser les actions et de convaincre les citoyens de se préoccuper de l'amélioration de leur environnement. Un sentiment d'appartenance est essentiel à l'action concertée et efficace dans les bassins versants.

En terminant, rappelons que l'amélioration de la gestion de l'eau débute par une harmonisation des lois et des règlements ainsi que par la création d'une instance décisionnelle supérieure. La révision de la réglementation, accompagnée d'une application plus stricte, permettrait de mieux contrôler les usages et ainsi de protéger le patrimoine collectif que représente la ressource au Québec. La gestion de l'eau doit demeurer publique afin d'en assurer la transparence. Par ailleurs, les citoyens doivent être mieux informés sur les coûts réels de l'eau et de la protection des lacs et des cours d'eau. Les changements de comportement pourraient débiter par un meilleur contrôle de l'utilisation de l'eau potable. Les comités de bassins versants pourraient jouer un rôle de premier plan dans la sensibilisation des citoyens sur la gestion de l'eau dans leur bassin versant.

BIBLIOGRAPHIE

Brassard, Johanne, 1997, *La gestion des cours d'eau municipaux : un héritage à apprivoiser*, Développements récents en droit municipal (1997), Les éditions Yvon Blais Inc. pp. 93-159.

Ross, Hélène, 1999, L'eau et la santé publique, Bureau d'audiences publiques sur l'environnement, Document de soutien à l'atelier de travail de la Commission du 15 juin 1999 à Montréal. 34 p.

Chevalier, Pierre, 199....., *Gestion de l'environnement en milieux urbain et industriel*, Télé-Université,

CRE Montérégie, *Politique pour un développement durable en Montérégie*, Adoptée au Conseil d'administration du 28 avril 1998, Résolution # CA 97-98-21

CRE Montérégie , 1998, *Au fil de l'eau, vers une gestion des eaux par bassin versant en Montérégie*, Document préparatoire pour les journées d'ateliers, 31 p.

CRE Montérégie , 1998, *Au fil de l'eau, vers une gestion des eaux par bassin versant en Montérégie*, Document préparatoire pour les journées d'ateliers, 65 p.

Conférence de Madame Isabelle Piché, Direction des écosystèmes aquatiques , Ministère de l'Environnement et de la Faune, lors de la Journée d'ateliers sur la gestion des eaux par bassin versant du Richelieu, le 21 mars 1998, à Beloeil, organisée par le CRE *Montérégie*.

Delisle, F., S. Gariépy et Y. Bédard, 1998, *Bassin versant de la rivière Yamaska : l'activité agricole et ses effets sur la qualité de l'eau*, MEF et Saint-Laurent Vision 2000, 124 p.

Direction de la santé publique, 1995, *Profil de santé environnementale de la Montérégie*, Régie régionale de la santé et des services sociaux Montérégie, 101 p.

Duplessis, Yvon et Jean Héту, 1992, *Les pouvoirs des municipalités en matière de protection de l'environnement*, Les Éditions Yvon Blais, 235 pp.

Gouvernement du Québec. 1998. *État de l'écosystème aquatique du bassin versant de la rivière Richelieu, Synthèse 1998*. 12 p.

Gouvernement du Québec. 1998. *Bilan annuel 1997, Baie Missisquoi du Lac Champlain*. Direction régionale de la Montérégie. 7 p.

Environnement Canada, 1995, Saint-Laurent Vision 2000, *Bilan Régional Lac Saint-François*, 52 p.

Environnement Canada, 1995, Saint-Laurent Vision 2000, *Bilan Régional Lac Saint-Louis*, 121 p.

Bibeault, Jean-François et Anne Jourdain, 1995, *Synthèse des connaissances sur les aspects socio-économiques du secteur d'étude Montréal-Longueuil*, Saint-Laurent Vision 2000, 213 p.

Environnement Canada, 1997, Saint-Laurent Vision 2000, Bilan régional, Bassins de La Prairie, 83 pages.

Environnement Canada, 1995, Saint-Laurent Vision 2000, Bilan régional , Montréal-Longueuil, 65 pages.

Environnement Canada, 1998, Saint-Laurent Vision 2000, Bilan régional , Varennes-Contrecoeur, 92 pages.

Environnement Canada, 1991, Saint-Laurent Vision 2000, Le Lac Saint-Pierre, 98 pages.

Gouvernement du Québec, La gestion de l'eau au Québec, Document de consultation publique, 71 p.

Mercier, Marlène, 1997, Profil de santé environnementale pour les bassin versants de rivières Richelieu et Yamaska et du tronçon Boucherville-Contrecoeur du fleuve Saint-Laurent. Régie régionale de la santé et des services sociaux, 31 p.

Meunier, Pierre B. 1997, Règlement sur l'eau potable, D. 1158-84, (1984) 116 G.O. II, 2123, c. Q-2, r. 4.1, Droit québécois de l'environnement, Les éditions Yvon Blais, Cowansville , 9 p.

Mc Cormack, Renald, 1981, Étude Hydrogéologique, bassin versant de la rivhelieu, Programme de connaissances intégrées. Ministère de l'Environnement, Direction générale des inventaires et de la recherche.47 pages, annexes et cartes.

Ministère de l'environnement du Québec, 1999, Portrait régional de l'eau, Montérégie, région administrative 16, 39 p.

Simoneau, Marc, 1996, qualité des eaux du bassin de la rivière Châteauguay, 1979, 1994, MEF, 82 p. et annexes.

Gouvernement du Québec, 1981, *Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées* (R.R.Q., 1981, c. Q-2, r.8)

Pierre B. Meunier, *Loi sur la qualité de l'environnement* (L.R.Q., c.Q-2) Droit québécois de l'environnement, Volume 1, les Éditions Yvon Blais inc. 1997

Gouvernement du Québec, 1983, *L'épuration des eaux dans les régions touristiques et rurales*, Direction de l'aménagement des lacs et cours d'Eau, Programme d'aide technique aux inspecteurs municipaux, 70 p.

La Presse, La pluie : bénédiction pour les pelouses, malheur pour les cours d'eau, samedi 11 septembre 1999. p. A18

GESTION DE L'EAU : BASSIN DE LA RIVIÈRE YAMASKA

QUALITÉ DE L'EAU DE SURFACE PAR SECTEUR

Pour le **tronçon supérieur** de la Yamaska, la situation est acceptable malgré un problème du meunier noir contaminé par le mercure. La rivière **Yamaska sud-est** est de meilleure qualité (station témoin dans le bassin versant). Mais en aval de Cowansville, on note des problèmes avec les substances organiques et inorganiques. Dans la **Yamaska centre**, une pollution importante est détectée en aval de Farnham, surtout pour les communautés benthiques. La situation est moins problématique pour les poissons. Mais les traceurs détectent des substances organiques et les poissons sont contaminés entre autres par le mercure.

Pour la **Yamaska nord**, le lac Waterloo est préoccupant puisque le meunier noir présente une contamination en plomb et au DDT. La situation est également préoccupante en aval de Granby, puisqu'on remarque une augmentation des oligochètes (espèce de benthos tolérante à la pollution). Par contre, la situation est vraiment grave pour les poissons en aval de Granby, avec une légère récupération par la suite. Il n'y a que très peu d'espèces de poissons dans ce secteur. Les traceurs ont détecté plusieurs substances toxiques en aval de Granby et dans les poissons, on mesure des concentrations très importantes de BPC.

La Rivière Noire est de bonne qualité en amont d'Acton Vale. En aval, les traceurs détectent des substances toxiques et on retrouve du mercure dans le poisson. Pour la Rivière Dunkon, qui reçoit les eaux usées d'Acton Vale par la rivière Lorraine, plusieurs substances organiques sont détectées dans l'eau. Dans la rivière Noire en aval de Saint-Pie, les poissons sont contaminés par le mercure.

Dans la **portion inférieure** du bassin versant, on note une contamination de BPC et de mercure dans les poissons entiers. Pour le benthos et la communauté de poissons, l'impact est mitigé dû aux sources de pollution diffuse et aux zones urbaines.

EAU POTABLE

On compte 7 prises d'eau potable dans la rivière Yamaska. Pour la Yamaska, les lacs servant pour l'eau potable sont les réservoirs Choinière, Boivin et le lac Coupland pour la ville de Granby ainsi que du lac Davignon pour Cowansville. Les autres prises d'eau sont à Saint-Hyacinthe et Farnham, dans la rivière Yamaska et à Acton, dans la rivière Noire.

Dans la rivière Yamaska, les travaux d'assainissement des eaux municipales sont terminés mais il existe encore des problèmes au niveau des installations septiques. La contamination bactériologique provient également des déjections animales. La surfertilisation des terres produit également une eutrophisation accélérée des différents tributaires. On remarque également un déversement important de matières en suspension causant de la turbidité et de l'envasement. Tous ces problèmes font en sorte que la qualité de l'eau potable à Granby et à Saint-Hyacinthe, entre autres, nécessite un traitement important.

La gestion inadéquate des engrais organiques contribue aux fortes concentrations de matières nutritives et augmente les densités de coliformes fécaux. Les municipalités de Granby, Farnham, et Saint-Hyacinthe doivent avoir recours à des traitements complexes pour éliminer les coliformes et les concentrations excessives de composés azotés.⁴³ En 1987, une concentration maximale de 3,2 ug/L de nitrates-nitrites avait été observée dans l'eau traitée de Saint-Hyacinthe, la norme étant de 10 mg/L, à cause des précipitations abondantes qui ont lessivé les champs. Comme autre exemple, Acton Vale, qui s'alimente dans la rivière Noire, a connu en 1992 un épisode de contamination par l'azote ammoniacal. Un déversement de purin était à l'origine de cette contamination.⁴⁴ En 1994, on a détecté des nitrates-nitrites en concentration dépassant la norme dans un puits privé à Saint-Hélène-de-Bagot. Mais en règle générale, les concentrations de nitrites-nitrates ne dépassent pas la norme jusqu'à maintenant dans les réseaux d'aqueducs et les puits. Nous n'avons pas de données pour les concentrations dans l'eau brute de surface, ce qui nous permettrait de mieux sensibiliser les citoyens aux efforts de traitement nécessaires au sujet de ce paramètre important dans ce bassin versant.

Pour ce qui est des pesticides, une concentration maximale de 5,7 ug/L d'atrazine a été mesurée dans l'eau traitée de Saint-Hyacinthe en 1987, dépassant le critère des recommandations fédérales de 5,0 ug/L, de façon très ponctuelle.⁴⁵ En 1994, un autre dépassement a été mesuré à Saint-Hyacinthe dans l'eau brute et dans l'eau traitée.⁴⁶ La concentration maximale de l'eau brute atteignait 15 ug/L et dans l'eau traitée, 7,2 ug/L.⁴⁷ Mais l'atrazine ne fait pas l'objet d'échantillonnage obligatoire dans le Règlement sur l'eau potable. Des concentrations importantes de simazine, autre pesticide non inclus dans le règlement, ont aussi été détectées dans l'eau traitée de Saint-Hyacinthe en 1987 mais ne dépassaient pas le critère.⁴⁸

Pour les puits privés, les études du MRN de 1979 à 1991 indiquent que c'est dans la MRC d'Acton qu'on rencontre le plus fréquemment un dépassement pour le Manganèse. Alors que pour la MRC les Maskoutains, les dépassements pour le sodium sont les plus fréquents. Des cas de contamination dépassant les normes depuis 1989 sont rapportés pour l'atrazine dans la MRC Les Maskoutains ainsi que pour les nitrites-nitrates dans cette MRC et dans celle de Brome-Missisquoi.⁴⁹ Le MEF dans le cadre de l'étude sur les pesticides en zones de culture de maïs a détecté la présence d'herbicides de type triazines dans 6 puits de Saint-Hélène-de-Bagot en 1994, mais les concentrations étaient bien en dessous des critères de potabilité. Un seul puits présentait également une concentration en nitrates supérieure à la norme de 10 mg/L.⁵⁰

Tableau 2 : Réseaux hors-normes dans le bassin de la rivière Yamaska

⁴³ Id., p. 27

⁴⁴ Id., p. 27

⁴⁵ Id., p. 29

⁴⁶ Id., p. 30

⁴⁷ Id., p. 57

⁴⁸ Id., p. 30

⁴⁹ Id., p. 61

⁵⁰ Id., p. 64

pour les années 1992-93 et 95

Réseau	coli fécaux	coli totaux	turbidité	autres
École de Béthanie		1993		
École de Saint-Théodore d'Acton		1993		
Acton Vale			1991	Fe 1991 Mn 1991 Azote amm. 1992
Upton	1993			
Guay Léandre de Brigham	1992	1992		
Parcs maison mobiles de Brigham		1995		
Cowansville		1992-93	1993	
Puits Davignon Cowansville	1995	1995		
École Saint-Joseph de Dunham		1993		bact 1995 *
Lac Brome	1992-93	1992		
Parcs de maisons mobiles Lac-Brome		1995		
Condos Lac Brome		1993		
Granby				Hg 1995
développement Beau site de Granby		1993		
Warden	1992-93	1992-93		
Puits Roy de Warden	1992-93	1992-93-95		
Waterloo		1992		
École Notre-Dame-du-Sourire de Sainte-Bridige d'Iberville	1993			bact 1995 *
Saint-Hyacinthe		1993		
Sainte-Madeleine		1993-95		
Secteur Douville de Sainte-Marie-Madeleine		1993		
Domaine Lac Huron de Sainte-Marie-Madeleine	1992			
Camping du vieux foyer de Saint-Pie	1992			
Aqueduc privé de Saint-Pie				Ba 1993-94
Saint-Pie ville		1993		
Saint-Thomas d'Aquin		1992-93		
Domaine La Détente de Saint-Valérien de Milton	1992-93	1992		
Camping Mon Repos de l'Ange Gardien	1993	1993		
Réseau	coli fécaux	coli totaux	turbidité	autres
L'Ange Gardien		1995		
Saint-Césaire paroisse	1992			

Saint-Paul-d'Abbotsford	1992	1992	1995	
Saint-Damase (v)			1992	
Saint-Damase (p)			1992	
Parcs de maison mobile du Canton de Granby				sodium 1992
Parc de maisons mobiles du amping plage Tropicana à Granby			1993	Fe 1993 MN 1993
Saint-Thomas d'Aquin		1995		
Yamaska		1995		
Yamaska-est		1995		

La présence de COV dans l'eau souterraine d'un secteur de la municipalité du Canton de Granby a été identifiée en 1989⁵¹ Dix puits privés sur 22 étaient jugés contaminés. Depuis 1991, un suivi environnemental est effectué une fois l'an dans 15 puits de ce secteur. On y retrouve du benzène, dichloroéthylène, dichloroéthane, trichloroéthylène, tétrachloroéthylène, chloroforme et trichloroéthane. Trois puits ont démontré des résultats à la hausse. Depuis 1989, 32 avis de non consommation ont été émis par la Santé publique aux propriétaires, sur 64 puits échantillonnés.⁵²

Les COV sont également problématiques dans la nappe phréatique à Roxton Pond puisque des odeurs d'essence provenaient des puits individuels. L'eau des puits de 5 résidents a reçu en 1994, un avis de non-consommation sur 7 puits échantillonnés, surtout à cause des concentrations en BTEX.⁵³ Selon une enquête du MEF, trois sites ayant des réservoirs d'essence enfouis pourraient être à l'origine de cette contamination.

Par ailleurs, en 1997 à Waterloo, la présence de COV dans l'eau souterraine a été identifiée dans 4 puits sur 5, dont 2 ayant des BTEX. Mais un seul puits dépasse la norme pour le benzène et un avis de santé publique a été émis.⁵⁴

EAUX USÉES

Dans le bassin de la rivière Yamaska, la grande majorité des résidences raccordées à un réseau d'égout bénéficient maintenant d'une station de traitement des eaux usées. Avec la mise en fonction des étangs aérés de Saint-Césaire en 1997, c'était 92 % de la population du bassin versant raccordé qui était desservi.⁵⁵ Il y a encore quelques municipalités possédant un réseau d'égout qui n'ont pas d'station d'épuration soit : La Présentation, Saint-Jude, Saint-Barnabé, Saint-David, Saint-Robert, Sainte-Victoire-de-Sorel.

Il faut noter que plusieurs municipalités ne possèdent pas de réseaux d'égout. Les résidents possèdent alors des installations septiques, mais elles ne sont pas toutes conformes en vertu du Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées. Il faut noter également que même pour les municipalités qui ont une station de traitement, une grande

⁵¹ Id., p. 35

⁵² Id., p. 62

⁵³ Mercier, Marlène, 1997, Profil de santé environnementale pour les bassin versants de rivières Richelieu et Yamaska et du tronçon Boucherville-Contrecoeur du fleuve Saint-Laurent. Régie régionale de la santé et des services sociaux, p. 11

⁵⁴ Id., p. 12

⁵⁵ Delisle, F., S. Gariépy et Y. Bédard, 1998, Bassin versant de la rivière Yamaska : l'activité agricole et ses effets sur la qualité de l'eau, MEF et Saint-Laurent Vision 2000, p. 53

proportion de leur territoire peut être en zone rurale sans réseau d'égout. Toute cette population sans égout est évaluée à 34 500 personnes.

Pour ce qui est des stations comme telles, elles ont été construites de 1984 à 1987 en amont des tributaires de la rivière et ensuite de 1990 à 1997. La plupart des stations sont en fait des étants aérés sauf pour les municipalités plus grandes ayant des boues activées soit Cowansville, Farnham, Granby et Saint-Hyacinthe. On retrouve deux municipalités voisines avec Bio-disques soit Sainte-Hélène-de-Bagot et Saint-Huges. Les municipalités restantes avec un réseau d'égout se retrouvent dans la section aval de la rivière. Il est important de terminer le programme d'assainissement parce qu'il existe actuellement une tolérance en attendant la fin du programme pour les réseaux d'égout non branchés, les installations septiques non conformes qui pourraient faire l'objet d'un raccordement dans ce programme.

GESTION DE L'EAU : BASSIN DE LA RIVIÈRE RICHELIEU

QUALITÉ DE L'EAU DE SURFACE PAR SECTEUR

À la frontière américaine, la qualité de l'eau est bonne. Les eaux sont claires et peu colorées, avec une faible concentration de substances nutritives et de métaux. Les données de 1991-1997 par rapport à 1979 à 1991, révèlent que le phosphore est légèrement à la baisse. La bonne qualité de l'eau s'explique en partie grâce au lac Champlain qui agit comme un grand bassin de sédimentation et qui assimile les substances nutritives. L'importance du débit de la rivière à cet endroit offre un grand pouvoir de dilution.

En amont de Saint-Jean, on note une grande perte d'espèces de la communauté benthique et on n'y retrouve que des espèces tolérantes à la pollution. On soupçonne un problème relié aux installations septiques et l'impact des vagues des bateaux sur le fond de la rivière, dont la largeur rétrécit à cet endroit. En amont du **Ruisseau de la barbotte**, il y a diminution de l'indice du benthos et présence de substances toxiques dans le brochet de grande taille (mercure).

À la station **en aval de Saint-Jean**, la qualité de l'eau est satisfaisante. La clarté et la couleur de l'eau sont bonnes, mais les concentrations en azote et en phosphore augmentent, de même que les coliformes fécaux et les matières en suspension. Ces hausses reflètent l'impact que peuvent avoir les eaux non traitées de Saint-Jean et les activités agricoles dans le secteur. L'évolution de la qualité par rapport à 1979-91 indique que les concentrations des formes azotées augmentent. En aval de Saint-Jean, il y a présence de 43 substances toxiques : cuivre, plomb, BPC, HAP, dioxines, phtalates, acides gras et résiniques, etc. En aval de Saint-Jean, le benthos présente beaucoup d'espèces tolérantes et pour le poisson, c'est le secteur où l'on retrouve le plus d'anomalies. Grâce à la station d'épuration de Saint-Jean, une grande partie des problèmes seront réglés.

À Chambly, on retrouve 16 substances toxiques, dont le plus grand nombre de HAP (10 HAP) dans la rivière, ainsi qu'une valeur élevée de plomb. Il y a 2 industries avec des eaux de procédé (pâte et papiers et textile). Au niveau du bassin de Chambly, plusieurs poissons sont contaminés par le mercure. À l'exutoire du bassin de Chambly, il y a une perte de diversité du benthos. Comme source de pollution, on identifie la rivière des Hurons et la rivière l'Acadie qui s'y déversent ainsi que les rejets urbains et industriels. Le démarrage de plusieurs stations d'épuration en 1998-99 devrait grandement améliorer la qualité de l'eau.

Dans la rivière l'Acadie, la qualité de l'eau est très mauvaise. Les eaux sont très alcalines, très dures et très colorées et une partie du problème provient de la géologie particulière du bassin. Par contre on retrouve des concentrations élevées de phosphore et d'azote, de matières en suspension, qui reflètent la vocation agricole de ce secteur. On y retrouve également des pesticides, comme l'atrazine et le métolachlor, mais une plus grande concentration de HAP. Pour les poissons, le doré est contaminé par le mercure.

Dans la **rivière des Hurons**, en aval de Marieville, la qualité de l'eau est très mauvaise. Les concentrations de presque tous les paramètres sont parmi les plus élevées du bassin : dureté, turbidité, matières en suspension, azote et phosphore. Les éléments nutritifs sont responsables d'une présence élevée d'algues. On y retrouve aussi des pesticides, comme de l'atrazine et du métolachlore. Mais en comparaison avec 1979, il y a quand même eu une baisse de tous les paramètres suite à la mise en marche de l'station de traitement des eaux usées de Marieville en 1990.

En amont de Beloeil, on retrouve un total de 16 substances toxiques. C'est surtout des toluènes et des hexachlorobenzène qui étaient utilisés par l'industrie d'explosifs, mais qui a cessé cette production. Le **Ruisseau Beloeil** est aussi une source de BPC. La plus faible diversité pour le benthos se retrouve à Beloeil, tandis que pour le poisson, on y retrouve un pourcentage élevé d'espèces tolérantes à la pollution. En aval de Beloeil, plusieurs poissons sont contaminés par le mercure.

À l'embouchure, près de Sorel, la qualité de l'eau est devenue douteuse, ce qui reflète tout ce qui se passe en amont. Les valeurs médianes de plusieurs paramètres augmentent : la turbidité de l'eau et les matières en suspension que l'on peut rattacher à des problèmes d'érosion. On observe aussi des hausses importantes d'azote et phosphore. Elles sont attribuables en grande partie aux rejets urbains non traités dans le cas de Beloeil, Saint-Hilaire, Otterburn Park, McMasterville, Saint-Bruno, Saint-Basile, Saint-Denis, Saint-Antoine, Saint-Charles et Saint-Marc. Elles sont aussi le reflet des activités agricoles. Par rapport à 1979, on observe une diminution de l'azote total qui peut être attribuable à la mise en marche de la station de traitement des eaux usées de Saint-Roch et Saint-Ours.

Dans le **sous-bassin de la Baie Missisquoi**, les conditions sont très différentes. La baie est peu profonde, ce qui rend ses eaux de moins bonne qualité et favorise la prolifération des plantes aquatiques et des algues. Les stations d'épuration municipales sont récentes et quelques-unes ne sont pas encore en service. Les eaux de la Baie s'écoulent très lentement vers le Lac Champlain aux États-Unis, ce qui ne permet pas une bonne oxygénation de l'eau. Les rivières qui s'y déversent se chargent d'éléments nutritifs provenant des activités agricoles et des installations septiques défectueuses. La **rivière aux Brochets** est caractérisée par des concentrations élevées de substances nutritives et de solides en suspension, une forte turbidité et une qualité bactériologique déficiente.

EAU POTABLE

On retrouve 8 prises d'eau potable au Richelieu. Dans le bassin de la rivière Richelieu, les sources d'eau potable dans les lacs sont la baie Missisquoi, le bassin de Chambly, le lac Hertel sur le Mont Saint-Hilaire et les lacs du Mont Saint-Bruno. Les autres sources d'eau potable sont Otterburn Park, Saint-Jean-sur-Richelieu. La municipalité de Napierville utilise des puits artésiens.

Dans le bassin du Richelieu, la contamination bactériologique est très présente puisque le programme d'assainissement des eaux n'est pas complété. À Iberville, en 1993, un secteur résidentiel a présenté un taux un peu plus élevé en plomb que le niveau optimal recommandé par le Centre de toxicologie du Québec, mais des travaux pour changer les vieilles conduites reliant les habitations du secteur à la conduite principale ont été effectués.⁵⁶

L'agriculture peut également être la source de contamination des sources d'eau potable. Par exemple, en 1992 et 1993, quelques puits résidentiels localisés dans la municipalité de Notre-Dame-de-Standbridge (sous-bassin Baie Missisquoi) présentaient une contamination bactérienne et par les nitrates-nitrites. Il semblerait que la provenance de ces contaminants soit l'épandage d'engrais organiques dans les champs voisins pendant une période non propice.⁵⁷

Par exemple, à Saint-Blaise, région de production intensive de maïs, on a détecté en 1994 une concentration maximale d'atrazine (4,3 ug/L) dans un puits privé sur 5 puits échantillonnés.⁵⁸ Pour les puits privés, un cas de contamination au Baryum est survenu à Saint-Blaise en 1989. Dans cette étude, 36 des 80 puits échantillonnés dépassaient la norme québécoise de 1 mg /L, avec une concentration maximale de 6 mg/L. Mais cette contamination est d'origine naturelle et n'entraînerait pas d'effets majeurs sur la santé.⁵⁹

La contamination par des produits toxiques peut également survenir localement. Dans le cas des rejets industriels, les travaux à effectuer sont complétés. Mais les produits toxiques proviennent maintenant de la pollution diffuse agricole, urbaine et industrielle.

Depuis 1996, à Napierville, la source d'eau potable de l'aqueduc municipal est menacée par des COV provenant de fuite d'un réservoir souterrain d'une station d'essence fermée. Des niveaux de BTEX de 34 000 ug/L ont été mesurés dans le piézomètre sur le terrain mais l'étendue de la contamination demeure inconnue. Il ne semble pas, selon les échantillonnages demandés pour les BTEX que l'eau potable de la municipalité en soit affectée. Le réseau d'aqueduc de cette municipalité a déjà connu en 1996 un problème de sulfates totaux dans un de ses puits. La municipalité s'abstient maintenant d'utiliser l'eau de ce puits à certaine période de l'année.⁶⁰

Tableau 3 : Réseaux hors-normes dans le bassin de la rivière Richelieu pour les années 1992-93 et 95

Réseau	coli fécaux	coli totaux	turbidité	autres
Maisons mobiles Maple Sutton	1993	1993		
Abercorn		1992-93		
Frelighsburg	1993	1993		
Bedford			1992-93-95	

⁵⁶ Mercier, Marlène, 1997, Profil de santé environnementale pour les bassin versants de rivières Richelieu et Yamaska et du tronçon Boucherville-Contrecoeur du fleuve Saint-Laurent. Régie régionale de la santé et des services sociaux, p. 8

⁵⁷ Direction de la santé publique, 1995, Profil de santé environnementale de la Montérégie, Régie régionale de la santé et des services sociaux Montérégie, p. 28

⁵⁸ Id., p. 30

⁵⁹ Id., p. 61

⁶⁰ Mercier, Marlène, 1997, Profil de santé environnementale pour les bassin versants de rivières Richelieu et Yamaska et du tronçon Boucherville-Contrecoeur du fleuve Saint-Laurent. Régie régionale de la santé et des services sociaux, p. 8

École Saint-François d'Assise de Frélighsburg		1993-95		bact. 95 *
Pensionnat Saint-Jean-Paptiste de Saint-Armand		1992		
École centrale de Saint-Ignace-de-Standbridge		1992-93		
Camping Caravelle de Sainte-Sabine	1992	1992		
École Saint-Jacques de Saint-Georges-de-Clarenceville	1993	1992	1992	bact. 95
Hemmingford	1992	1992-93-95		
École Saint-Bernard de Lacolle		1992-95		
Camping lac Cristal de Saint-Bernard de Lacolle		1993		
Camping Coolbreeze de Saint-Bernard de Lacolle	1993			
Maisons mobiles Richelieu de Notre-Dame-de-Bon-Secours			1993	
Napierville			1992	
Saint-Cyprien de Napierville		1995		
L'acadie		1993		
Saint-Jean-sur-Richelieu		1995		
École Frère-André de Mont Saint-Grégoire		1992		
Saint-Michel-de-Rougemont		1992		
Beloil		1993		
Mont-Saint-Hilaire - lac Hertel		1992-93		
Camping Auclair de Saint-Jean-Baptiste		1995		
Camping au pied du mont de Saint-Jean-Baptiste		1992		
Camping Lac du repos de Saint-Jean-Baptiste	1993	1993		
Maisons mobiles Domaine de Rouville de Saint-Jean-Baptiste	1995			
Camping Domaine de Rouville de Saint-Jean-Baptiste	1995	1995		
Réseau	coli fécaux	coli totaux	turbidité	autres
Saint-Amable		1993		
Calixa-Lavallée		1995		
Régie d'Aqueduc Richelieu-centre		1995		
Régie d'aqueduc Richelieu-centre Saint-Bernard partie sud		1993		
Saint-Roch				Cd 1992 Ag 1992
Saint-Ours		1995		

Sainte-Victoire-de-Sorel		1995		
Sainte-Anne-de-Sorel		1995		
Tracy		1995		
Sorel		1995		

Pour ce qui est des puits individuels, les études du MRN de 1975 à 1991 démontrent des dépassements importants de solides dissous, au-dessus de la norme pour la MRC Le Bas-Richelieu. Par ailleurs, des cas de contamination à l'atrazine sont rapportés depuis 1989 dans le Haut-Richelieu.⁶¹ De même, à Notre-Dame-de-Standbridge (sous-bassin Baie Missisquoi), une dizaine de puits individuels ont été contaminés par des bactéries et des nitrites-nitrates en 1992 et 1993. Les concentrations dépassaient les normes dans 6 puits échantillonnés sur 19 pour les coliformes totaux, 5 puits pour les coliformes fécaux, 3 puits pour les streptocoques fécaux et 5 puits pour les nitrites-nitrates.⁶² A Saint-Alexandre, quatre puits privés ont été contaminés par des sels de déglacage.

Les réseaux de distribution d'eau potable dans le bassin de la rivière Richelieu subissent divers problèmes. La Régie de l'aqueduc intermunicipal du Bas-Richelieu a un problème aigu de détérioration de son réseau causé par un sol corrosif et une tuyauterie inadéquate. La Régie intermunicipales de la Vallée-du-Richelieu et la Société d'exploitation de la centrale de traitement de l'eau Chambly-Marieville-Richelieu ont de la difficulté à répondre à un accroissement de la demande en eau potable.⁶³

EAUX USÉES

Pour le bassin versant de la rivière Richelieu (excluant le sous-bassin Baie Missisquoi), les données de 1995 indiquaient que 71 % de la population était raccordée à un réseau d'égout mais que seulement 31 % de la population totale était desservie par une station d'épuration.⁶⁴ Depuis ce temps, les stations physico-chimiques de Saint-Jean-sur-Richelieu (61 000 personnes) et de Beloeil (36 000) ont été construites respectivement en 1997 et 1998, mais les 8 étangs aérés pour Saint-Bruno et Saint-Basile sont actuellement en construction (32 289 personnes) ainsi que ceux de Carignan (3 525 personnes). La station de boues activées de Sainte-Madeleine datant de 1985 a été remplacée par des étangs aérés en janvier 1999 (4 255) et les biodisques de Saint-Mathias sont en opération depuis mars 99 (3 551).

On constate que dans le bassin de la rivière Richelieu, le programme d'assainissement s'est véritablement échelonné de 1983 à 1999, soit sur 16 ans, avec un ralentissement entre 1991 et 93 ainsi qu'entre 1994 et 1997. La majorité des municipalités possèdent des étangs aérés, alors que Saint-Jean-Baptiste et Marieville ont une station à boues activées. Henryville et Saint-Sébastien sont traitées par biodisques de même que Mont-Saint-Grégoire. Pour les municipalités de Sorel, Tracy, Sainte-Anne-de-Sorel et Saint-Joseph-de-Sorel, elles sont incluses dans la régie Richelieu-Saint-Laurent depuis 1990 (40 692 personnes).

⁶¹ Direction de la santé publique, 1995, Profil de santé environnementale de la Montérégie, Régie régionale de la santé et des services sociaux Montérégie, p. 61

⁶² Id., p. 61

⁶³ Direction de la santé publique, 1995, Profil de santé environnementale de la Montérégie, Régie régionale de la santé et des services sociaux Montérégie, p. 13

⁶⁴ Environnement et Faune Québec. 1998. Le bassin de la rivière Richelieu : l'état de l'écosystème aquatique, Écosystèmes aquatiques, p. 1.19

Pour l'année 1999, on prévoyait que 98 % de la population raccordée à un réseau d'égout bénéficierait d'une station de traitement.

Treize des 16 stations de traitement des eaux usées le long du Richelieu effectuaient en 1995 une déphosphatation de leurs eaux usées entre le 15 mai et le 15 novembre afin de réduire les concentrations de phosphore durant la période où une fertilisation excessive des eaux causerait la prolifération des algues et des plantes aquatiques. Cette réduction est importante puisque dans le cas des eaux usées urbaines, il s'agit de contamination directe du cours d'eau par le phosphore contrairement à la contamination diffuse provenant de l'agriculture.⁶⁵ Par ailleurs, certaines installations septiques communautaires sont inefficaces (Saint-Mathieu-de-Beloeil, Saint-Amable) et présentent des problèmes de salubrité et d'odeurs.⁶⁶

Dans la Baie Missisquoi, la station de Phillipsburg sera construite prochainement et Venise-en-Québec possède des étangs aérés de Venise-en-Québec depuis 1994. Les étangs aérés de Bedford et Stanbridge-Station ont été mis en route en 1992 (rivière Aux Brochets). Les étangs aérés de Sutton étaient en construction 1999. Les municipalités de Saint-Polycarpe et Saint-Armand ont fait l'objet d'une promesse de subvention pour le nouveau programme Les eaux vives du Québec. Notre-Dame-de-Stanbridge possède des égouts mais n'a pas encore de station.

On remarque que plusieurs municipalités ne possèdent pas de réseaux d'égout et n'auront donc pas de station de traitement des eaux usées. Mais certaines municipalités possédant un réseau d'égout sont encore en attente d'une station soit Saint-Charles, Saint-Marc, Saint-Denis et Saint-Antoine. Pour Sainte-Victoire de Sorel, le réseau d'égout de la zone urbanisée se déverse dans le bassin de la Yamaska. Il serait donc possible de terminer très bientôt l'assainissement des secteurs possédant un réseau d'égout. Par la suite, il faudra veiller à ce que les secteurs de toutes ces municipalités possédant des installations septiques soient surveillés de près. Il faudrait surtout surveiller les résidences dont le terrain présente des problèmes de superficie ou de drainage.

GESTION DE L'EAU : BASSIN DE LA RIVIÈRE CHÂTEAUGUAY

QUALITÉ DE L'EAU DE SURFACE PAR SECTEUR

Aux **frontières américaines**, les eaux sont claires, peu colorées et bien oxygénées, ne contenant que peu de matières organiques et peu de solides dissous. La qualité bactériologique est satisfaisante. Cependant, à la station Powerscourt, la qualité de l'eau est de classe D suite aux apports importants de phosphore.

Dans la section de **Powerscourt à Ormstown**, la qualité bactériologique est mauvaise, surtout par temps pluvieux, entre autres suite aux apports agricoles et aux rejets domestiques. On note une contamination des poissons au mercure et la présence de substances toxiques dans l'eau

⁶⁵ Environnement et Faune Québec. 1998. Le bassin de la rivière Richelieu : l'état de l'écosystème aquatique, Écosystèmes aquatiques, p. 1.19

⁶⁶ Id., p. 1.19

(aluminium, chrome, mercure, HAP et phtalates). Mais l'indice biologique est bon pour les poissons et le benthos sauf en aval de Huntingdon et en aval de la rivière aux Outardes. La mise en service de la station d'épuration des eaux usées de Huntingdon en 1995 permettra d'améliorer la qualité de l'eau. La **rivière Trout** qui s'y déverse possède une bonne qualité de l'eau. L'indice d'intégrité biologique est bon, autant pour les poissons que pour les communautés benthiques.

De **Ormstown jusqu'à l'embouchure de la rivière des Anglais**, la qualité bactériologique et physico-chimique de l'eau s'améliore mais on détecte une augmentation de la contamination des poissons en mercure. Une baisse de l'indice d'intégrité biotique des poissons est notée en aval de Ormstown, mais cet indice s'améliore en aval. À l'opposée, l'indice des communautés benthiques se détériore de l'amont vers l'aval. La mise en service des stations d'épuration des eaux usées de Ormstown en 1995 améliorera la qualité générale de l'eau.

Dans le sous-bassin de la **rivière des Anglais**, les eaux sont moins turbides que celle de la Châteauguay mais la qualité bactériologique et physico-chimique est de classe médiocre. Une contamination microbienne a été notée de 1990 à 1993, mais la station d'épuration de Saint-Chrysostome permettra de réduire cette contamination. Les solides en suspension et le phosphore ont des concentrations semblables à celles du tronçon principal. Les eaux du ruisseau Norton qui s'y déverse sont les plus riches en matières en suspension et en phosphore.

De la **rivière des Anglais à l'embouchure**, la qualité des eaux se dégrade rapidement. La qualité de l'eau passe de la classe C à la classe D. Les trois tributaires à vocation agricole reçoivent les rejets municipaux et industriels, devenant ainsi des sources d'éléments nutritifs, de pesticides et de substances toxiques. La qualité de l'eau de la rivière de l'Esturgeon est de classe E avec une forte concentration de substances nutritives et la présence de substances toxiques. Mais la mise en service de la station de Saint-Rémi devrait améliorer la qualité de ses eaux. L'intégrité biologique diminue de la rivière des Anglais jusqu'à l'embouchure. En aval de la rivière des Fèves, la contamination de la chair des poissons par le mercure y est évidente.

EAU POTABLE

La seule municipalité puisant son eau directement dans la rivière Châteauguay est Huntingdon. La municipalité de Châteauguay puise son eau dans le fleuve et alimente Sainte-Martine et Mercier. Dans le bassin de la Châteauguay, les problèmes de contamination bactériologique sont les mêmes, en ajoutant les substances toxiques provenant des industries et de l'agriculture. L'assainissement des eaux municipales est presque terminé, ce qui améliore grandement la qualité des eaux de surface.

De 1968 à 1972, 40 000 t de déchets liquides huileux ont été déversés dans les lagunes de Mercier, contaminant ainsi la nappe phréatique. Le MEF effectue le pompage et le traitement des eaux qui sont ensuite rejetées dans un ruisseau alimentant la rivière Châteauguay.⁶⁷ Suite à la catastrophe environnementale des lagunes de Mercier, les municipalités de Sainte-Martine

⁶⁷ Id., p. 37

et de Mercier ont abandonné leur puits et sont maintenant alimentées par un aqueduc provenant de Châteauguay. De plus, à Sainte-Martine, une étude du MENVIQ en 1984-86 a détecté dans un puits témoin une concentration maximale d'atrazine de 3 ug/L. Le puits qui a servi à l'alimentation de Sainte-Martine jusqu'en 1983 en contenait aussi.⁶⁸

En 1993, une contamination de la rivière Châteauguay par les pesticides a été envisagée comme cause de mortalité de nombreux poissons et un avis de non-consommation de l'eau de la municipalité d'Huntingdon a été émis mais les analyses de pesticides et de COV ont été négatives.

Tableau 4 : Réseaux hors-normes dans le bassin de la rivière Châteauguay pour les années 1992-93 et 95

Réseau	coli fécaux	coli totaux	turbidité	autres
École Saint-Antoine Abbé de Franklin	1993	1993		bact. 95 *
Camping Gémeaux de Havelock		1993-95		
Howick	1992-93	1992-93		
Saint-Rémi		1992-95	1992	
Châteauguay		1993		
Ormstown			1992	
École de Saint-Urbain Premier			1993	bact. 95
École Saint-Anicel			1995	bact. 95 *
Camping Russeltown de Saint-Chrysostome		1995		

Les études du MRN de 1975 à 1991 dans les puits privés, indiquent que des dépassements pour la dureté totale sont très fréquents dans la MRC Le Haut-Saint-Laurent.⁶⁹ Pour les puits privés, des cas de contamination dépassant les normes, depuis 1989, sont parvenus sur les BTEX pour la MRC Jardins-de-Napierville.⁷⁰

À Sainte-Clotilde-de-Châteauguay en 1982, un cas de fuite d'un réservoir d'essence d'une entreprise a contaminé la nappe phréatique par du benzène, du toluène, de l'éthylbenzène et du xylène au-delà des normes pour l'eau potable. Dans certains cas, plusieurs résidents sont privés de leurs puits pour l'eau potable.⁷¹

⁶⁸ Id., p. 29

⁶⁹ Id., p. 61

⁷⁰ Id., p. 61

⁷¹ Direction de la santé publique, 1995, Profil de santé environnementale de la Montérégie, Régie régionale de la santé et des services sociaux Montérégie, p. 35

EAUX USÉES

En 1994, la population totale de personnes desservie par une station d'épuration était de 42 000 personnes, ce qui représente 73 % de la population raccordée à un réseau d'égouts. Les stations d'épuration construites dans le cadre du PAEQ procèdent à la déphosphatation entre le 15 mai et le 15 novembre. L'évaluation de la performance des stations de Châteauguay et de Saint-Martine, a révélé que les apports journaliers de phosphore avaient été réduits de 44,6 kg soit de 63 % de leur charge brute combinée.⁷²

Les stations d'épurations ont été construites entre 1994 et 1996, un peu tardivement dans le programme mais toutes les municipalités ont maintenant une station d'épuration. Les stations sont des étangs aérés sauf pour Châteauguay qui utilise des bio-filtres. Il y a plusieurs municipalités sans réseau d'égout, dont les installations septiques sont à surveiller et celles ayant une station ont un grand territoire en zone agricole sans égouts.

GESTION DE L'EAU : SECTION DU FLEUVE SAINT-LAURENT

QUALITÉ DE L'EAU DE SURFACE PAR SECTEUR

Le **Lac Saint-François** est le premier élargissement du fleuve Saint-Laurent au Québec. Les abords du plan d'eau sont couverts de vastes milieux humides et ce, particulièrement dans sa partie amont. Mais au début des années 30, des ouvrages de contrôle ont été construits pour régulariser les eaux, ce qui a réduit l'étendue des plaines inondables. Malgré ces interventions, il s'agit du milieu le plus riche pour les habitats faunique en eau douce du Saint-Laurent. L'élimination des eaux usées s'effectue principalement par des installations septiques. On retrouve cependant plusieurs substances toxiques dans l'eau, même s'il n'y a pas d'industries majeures sur le pourtour du lac. La présence de polluants organiques à l'entrée du lac est préoccupante, de même que celle de sédiments contaminés. Mais la qualité chimique s'améliore dans les couches superficielles, ce qui démontre une amélioration de la qualité de l'eau et des sédiments au cours des dernières années. Par ailleurs, on observe des substances toxiques dans tous les maillons de la chaîne alimentaire : poissons, reptiles et oiseaux. Cependant, on a mesuré une baisse de contamination dans la chair des poissons depuis la dernière décennie. La pêche sportive est possible en tenant compte des restrictions à la consommation. De nombreux milieux humides ont été sacrifiés au bénéfice du développement des résidences permanentes et secondaires. Malgré certaines restrictions quant aux usages récréatifs, le lac Saint-François présente un potentiel de mise en valeur des plus intéressants.

Pour le **bassin du Lac Saint-Louis**, la qualité de l'écosystème aquatique est fortement influencée par la proximité de Montréal et l'urbanisation, en particulier sur la rive nord. Le périmètre du lac est caractérisé par l'artificialisation des rives. Il y a également des pôles industriels importants et de nombreux attraits récréo-touristiques d'envergure régionale. La conservation du patrimoine naturel se limite en général à la protection des nombreuses îles. Mais le lac Saint-Louis étant au confluent de grandes voies d'eau, il offre une grande variété d'habitats pour la faune et la flore. Par contre, les altérations physiques du milieu et la contamination de l'eau a sévèrement modifié ces habitats (ouvrages hydroélectriques en amont, creusage de la Voie maritime, remblayage sur les rives, perte des milieux humides). Les critères de qualité relatifs à l'eau brute, à la toxicité chronique pour la vie aquatique et à la contamination d'organismes aquatiques, ont été dépassés dans l'eau au cours de la période

⁷² Simoneau, Marc, 1996, qualité des eaux du bassin de la rivière Châteauguay, 1979, 1994, MEF, p. 21

1985-1990, en particulier à l'embouchure de la rivière Saint-Louis. Des substances toxiques ont été détectées à tous les niveaux de la chaîne alimentaire. Depuis 1992, il y a eu une réduction de la teneur en mercure des perchaudes, étant inférieure à la norme de commercialisation. Il y a également une réduction des BPC pour plusieurs espèces de poissons. Les plantes aquatiques sont abondantes et occupent environ 25 % de la superficie du Lac Saint-Louis. Les apports en phosphore ont diminué depuis la mise en opération des stations de traitement des eaux usées municipales.

La section **Bassin de La Prairie** s'étend de LaSalle au Sud-Ouest de Montréal sur la rive nord et de Sainte-Catherine à Saint-Lambert sur la rive sud. Le petit bassin de La Prairie est une portion du fleuve isolée du cours d'eau principal depuis les années 1950 par un canal servant au passage des navires, où le niveau d'eau est contrôlé. Le fleuve traverse donc la portion la plus urbanisée de territoire entre le lac Ontario et la mer. Les sections de rives à l'état naturel sont disparues, sauf à quelques endroits sur le pourtour des îles. La majeure partie des contaminants proviennent de l'amont (Grands Lacs) mais la qualité de l'eau est en général bonne dans les rapides et le grand bassin de La Prairie. Le traitement des effluents municipaux entre 1988 et 1995 ont contribué à une amélioration de la qualité du milieu aquatique, ainsi que les efforts d'assainissement industriel. Le secteur des bassins de La Prairie présente un grand intérêt au plan de la biodiversité. Les rapides de Lachine représentent la dernière section naturelle d'eaux vives du Saint-Laurent. Les habitats aquatiques sont ainsi uniques et des poissons migrateurs doivent emprunter ce tronçon pour compléter leur cycle de vie. Les activités récréatives s'intensifient depuis les dernières années et il faut concilier le développement avec la sauvegarde des atouts naturels de ce secteur du fleuve.

Le secteur **Montréal-Longueuil** est la section du Saint-Laurent la plus artificialisée entre le Lac Ontario et l'océan. On y retrouve de nombreux empiétements en milieux aquatiques et riverains et de grandes superficies de milieux humides ont disparu. Les dernières portions qui sont en zone rurale se retrouvent dans l'archipel de Boucherville. Le développement d'axes routiers dans les années 1960 a provoqué l'étalement urbain et un déploiement de l'activité industrielle. Autrefois, la crue printanière du fleuve permettait de recouvrir de grandes portions de terres riveraines, ce qui favorisait la biodiversité des milieux aquatiques et riverains. La rivière aux Pins est encore inondée ainsi que la périphérie des îles. Avec la mise en opération de l'intercepteur sud de la CUM, le degré de contamination par les bactéries, le phosphore et les métaux a diminué sur la rive nord. Pour la rive sud, la mise en service du Centre d'épuration de la Rive-Sud en 1992 a amélioré la qualité bactériologique. Mais la qualité de l'eau demeure insalubre pour la baignade et pour plusieurs activités récréatives. L'archipel de Boucherville constitue l'un des principaux secteurs pour la pêche sportive de la région. On observe une remise en valeur des abords du fleuve pour les activités récréo-touristiques.

Le secteur **Varenes-Contrecoeur** est caractérisé par la présence de nombreuses îles. Pendant des milliers d'années, les alluvions du fleuve se sont peu à peu accumulés à certains endroits et ont été remaniés pour former les îles que l'on connaît aujourd'hui. Les îles sont entrelacées de chenaux peu profonds et ces îles abritent une flore et une faune très diversifiées. L'occupation des terres riveraines est demeurée de type rural. Mais pendant les années 60 et 70, d'importants pôles industriels se sont développés sur la rive sud, bénéficiant des facilités du transport maritime. La mise en service du chenal de navigation avec son creusement périodique jusqu'à 11 mètres a perturbé les milieux aquatiques et riverains par de l'érosion et du batillage. Pour contrer ces phénomènes, on tente de protéger les berges par différentes techniques de stabilisation. Par ailleurs, la pollution tend aujourd'hui à régresser suite à l'assainissement des rejets municipaux et industriels. Les entreprises démontrent une volonté d'améliorer leur performance d'assainissement, ce qui permettra d'améliorer davantage

la qualité des eaux du fleuve. Les pratiques agricoles sont également en transformation afin de protéger entre autres les îles et les terres riveraines. Mais, on dénote dans ce tronçon une rareté des espaces verts voués à la récréation et à la conservation, à l'exception des îles. Les accès publics sont ainsi fort limités, ce qui nuit au développement récréo-touristique. La qualité de l'eau demeure préoccupante pour les activités de contact avec l'eau (baignade, planche à voile, plongée sous-marine, etc.).

Le **Lac Saint-Pierre** illustre la cohabitation d'activités humaines intenses et la présence de ressources biologiques très diversifiées. Avec une si grande variété d'usage, des conflits sont apparus mais des projets expérimentaux d'aménagement intégré du milieu ont permis d'établir des compromis intéressants pour les utilisations commerciales et pour la conservation des ressources floristiques et fauniques. Cependant, la contamination bactériologique est généralisée et des substances toxiques ont été identifiées à tous les niveaux de l'écosystème aquatique (eau, sédiments, faune). Certaines ressources biologiques sont surexploitées et sont menacées tant par la surpêche (Esturgeon jaune) que par la destruction de l'habitat. Mais les habitats du Lac Saint-Pierre n'ont pas subi d'aussi sévères modifications physiques que dans les autres secteurs du fleuve. Les activités récréo-touristiques sont en expansion. Par contre, la baignade et les activités nautiques demeurent limitées par la mauvaise qualité des eaux.

EAU POTABLE

On retrouve 19 prises d'eau potable au fleuve telles que décrites dans le tableau suivant. Dans les MRC Vaudreuil-Soulanges et Beauharnois-Salaberry, le traitement inadéquat de certaines stations peut occasionner à l'automne et au printemps des dépassements de la turbidité. Même s'il y a chloration de l'eau, elle peut contenir des micro-organismes pouvant engendrer des infections gastro-intestinales chez la population. Des trihalométhanes, des BPC et des métaux peuvent être présents également. Pour contrer ce problème, des projets municipaux sont à l'étude pour améliorer les stations de filtration.⁷³

Tableau 5 : Prises d'eau potable pour les bassins versants au fleuve et à la rivière Outaouais

Prise d'eau	Municipalités
Lac Saint-François	
Les côteaux	Coteau landing et coteau station
Saint-Zotique	Saint-Zotique
Baie Saint-François	Salaberry de Valleyfield
Puits individuels hors réseaux	Rivière Beaudette, Saint-Stanislas de Kostka, Sainte-Barbe, Saint-Anicet et Dundee.
Lac Saint-Louis	
Châteauguay	Châteauguay, Mercier, Sainte-Martine, Saint-Urbain, Saint-Paul de Châteauguay
chenal Sainte-Anne, lac des deux montagnes	L'Ile-Perrot
chenal Sainte-Anne	Notre-Dame-de-l'Ile-Perrot Pincourt, Terrasse-Vaudreuil
Baie de vaudreuil	Vaudreuil et Ile Cadieux

⁷³ Direction de la santé publique, 1995, Profil de santé environnementale de la Montérégie, Régie régionale de la santé et des services sociaux Montérégie, p. 12

eaux souterraines	Melocheville
eaux souterraines	Léry
eaux souterraines	Vaudreuil
canal de Soulanges	Pointe des cascades
Canal de Beauharnois	Beauharnois et Maple Grove
eaux souterraines	Saint-Lazare et Dorion ?????
Bassin de La Prairie	
Saint-Lambert	Saint-Lambert et Brossard
La Prairie	La Prairie
Candiac	Candiac, Delson, Sainte-Catherine
Montréal Longueuil	
chenal Lemoyne	Longueuil
chenal Lemoyne	Longueuil, Boucherville, Saint-Hubert et Saint-Bruno
Saint-Lambert	Saint-Lambert, Brossard, Lemoyne et Greenfield Park
voie maritime en cas de frasil l'hiver. ⁷⁴	Prise d'eau d'urgence pour Longueuil et une autre pour Saint-Lambert
Varenes-Contrecoeur	
Varenes	Varenes, Sainte-Julie, Saint-Amable
Verchères	Verchères
Contrecoeur	Contrecoeur
Tracy	Tracy Saint-Joseph de Sorel, Saint-Roch
Lac Saint-Pierre	Aucune

Étant donné que les sources au fleuve peuvent contenir de fortes concentrations de matières organiques, on peut retrouver des trihalométhanes dans l'eau potable. Les résultats d'analyse mensuelle de l'station de traitement de Longueuil, entre janvier et juillet 1994, indiquent que les valeurs de Trihalométhane provenant de la chloration sont inférieures à la norme de l'OMS soit de 27 et 27,9 ug/L comme concentrations maximales détectées.⁷⁵

A Longueuil, la prise d'eau dans le chenal Lemoyne entre la digue nord de la Voie maritime et la marine de l'île Sainte-Hélène est menacée par la présence de la Moule zébrée. Le traitement au chlore constitue la solution la plus rentable pour le moment face aux obstructions du tuyau d'alimentation.⁷⁶

L'eau de consommation des puits privés a été analysée de 1975 à 1991 par le MRN et ces études indiquent que le dépassement de Fer est le plus fréquent dans la MRC Roussillon. Dans cette MRC, des cas de dépassement des normes, depuis 1989, concernent principalement les BTEX.⁷⁷ À Saint-Mathieu et Saint-Constant, le MEF a détecté en 1992 des

⁷⁴ Bibeault, Jean-François et Anne Jourdain, 1995, Synthèse des connaissances sur les aspects socio-économiques du secteur d'étude Montréal-Longueuil, Saint-Laurent Vision 2000, p. 81

⁷⁵
⁷⁶ Bibeault, Jean-François et Anne Jourdain, 1995, Synthèse des connaissances sur les aspects socio-économiques du secteur d'étude Montréal-Longueuil, Saint-Laurent Vision 2000, p. 81

⁷⁷ Direction de la santé publique, 1995, Profil de santé environnementale de la Montérégie, Régie régionale de la santé et des services sociaux Montérégie, p. 61

concentrations de fluorures dépassant la norme de 1,5 mg/L dans deux puits. Mais les fluorures étaient d'origine naturelle, soit la composition des roches sédimentaires.⁷⁸ À Léry, en 1993, la nappe d'eau souterraine a été contaminée et le critère B du ministère est dépassé surtout pour le benzène. On a retrouvé du toluène, de l'éthylbenzène et des zylènes. Pour l'ensemble de ces puits, des systèmes de filtration au charbon activé ont été installés, ce qui permet de ramener les valeurs en dessous du critère B de potabilité.⁷⁹

Dans la MRC Vaudreuil-Soulanges, à Saint-Lazare en 1990, la nappe phréatique a été contaminée par des huiles usées d'une industrie. Le MEF a détecté dans 3 puits privés des dépassements légers de la norme de 1 mg/L pour les HAM, les HAP, les composés phénoliques, les H&G et divers métaux.⁸⁰ Alors qu'en 1989, 4 échantillons de sol de surface sur un site d'entreposage de BPC ont démontré une contamination par des BPC, HAP, composés phénolique et aromatique monocycliques volatils et des H&G dans le sol menaçant la nappe phréatique. Des avis de non-consommation de l'Eau des puits des résidences voisines ont été donnés en 1990.⁸¹

Tableau 6 : Réseaux hors-normes dans le bassin au fleuve et à la rivière des Outaouais pour les années 1992-93 et 95

Réseau	coli fécaux	coli totaux	turbidité	autres
Fleuve				
Beauharnois		1993-95		
École Saint-Étienne de Beauharnois				bact. 95 *
École de Saint-Stanislas-de-Kostka		1992		
Brossard		1992		
Varenes		1993		
Port de Valleyfield		1993		
École Saint-Patrice de Sherrington	1992			
École Jacques-Barclay de Saint-Mathieu	1992			bact. 95 *
Camping Bon Air de Saint-Philippe	1993	1993		
École Les Moussaillons de Saint-Philippe				Ba 1993
Aqueduc du Fleuve, Les Cèdres		1992-93		

⁷⁸ Id., p. 62

⁷⁹ Id., p. 63

⁸⁰ Id., p. 62

⁸¹ Id., p. 73

Aqueduc Lauzon de Les Cèdres		1993		
Saint-Clet	1993	1993-95		
Saddlebrook de Saint-Lazare	1993			
Saint-Lazare				Mn 1992
Saint-Polycarpe		1992-93		
Saint-Zotique		1993	1992-93	
Grande-Ile			1992-93-95	
Camping Saint-Emmanuel de Coteau-du-Lac			1991-92	sulfate 1991 sodium 1991
Greenfield Park			1993	
École Immaculé Conception de Saint-Télesphore			1993	bact. 95 *
Aqueduc Domaine en Haut à Vaudreuil				Fluor 1993 Fluor 1995
Vaudreuil		1995		
Lemoyne		1995		
Verchères		1995		
Camping souvenir Saint-Jacques-le-Mineur	1995			
Réseau	coli fécaux	coli totaux	turbidité	autres
Outaouais				
Hudson	1992	1992		
Sainte-Marthe		1992		
Camping Choisy Sainte-Madeleine de Rigaud				fluor 1993

À Contrecoeur, la compagnie Sidbec-Dosco possède des terrains contaminés par des oxydes de métaux et une certaine quantité d'H&G et entraînent un risque potentiel de contamination du fleuve Saint-Laurent, de la réserve nationale faunique des îles de Contrecoeur et menacent la prise d'eau potable de Contrecoeur.⁸²

EAUX USÉES

Les stations d'épurations des eaux au fleuve Saint-Laurent, sur la rive sud, ont été construites entre 1986 et 1992 pour Longueuil. Quelques municipalités ont des réseaux d'égout mais pas d'station : Saint-Étienne de Beauharnois, Saint-Isidore, Saint-Mathieu.

On retrouve des étangs aérés dans la section en amont et en aval, alors que Beauharnois a une station à boues activés, Valleyfield et ses voisines aussi, Châteauguay à Biofiltration, Candiac et ses voisines à boues activés, Longueuil et son pourtour, une station physico-chimique. L'station de Longueuil a permis de réduire considérablement les déversements de matières organiques, de coliformes fécaux et de matières en suspension qui nuisaient fortement aux usages du fleuve en aval soit de Boucherville à Contrecoeur.

⁸² Direction de la santé publique, 1995, Profil de santé environnementale de la Montérégie, Régie régionale de la santé et des services sociaux Montérégie, p. 71

Pour ce qui est du triangle entre la rivière des Outaouais et le fleuve, sur la rive nord du fleuve les stations sont des étangs aérés construits surtout en 1996-1998, alors que sur la rive sud de la rivière Outaouais les stations ont été construites de 1986 à 1992. La région de Vaudreuil utilise les boues activées et l'île Perrot également en plus de bio-filtres. Les autres stations sont des étangs aérés. Il semblerait que seule la petite municipalité Rivière Beaudette n'aurait pas encore de station.

ANNEXE 2

RÉSULTATS DES JOURNÉES D'ATELIERS SUR LA GESTION DES EAUX PAR BASSIN VERSANT

FLEUVE SAINT-LAURENT

Synthèse de l'atelier Boucherville

Animateur : Denise Fillion, conseillère de Boucherville

Secrétaire : Dominique Lefebvre, stagiaire de la maîtrise en environnement, UQAM

Problématiques

1. Qualité des eaux : coliformes fécaux et pesticides
2. Érosion des berges (îles et rives de Boucherville)
 - érosion causée par le batillage et par la variation du niveau d'eau des Grands Lacs
 - creusement du chenal maritime et augmentation de la dimension des bateaux
 - perte d'habitats fauniques et d'espaces récréatifs et agricoles
3. Artificialisation des rives et manque d'accès publics. Plusieurs kilomètres de rives appartiennent à la municipalité, mais il n'y a pas de quais, d'accès publics, de sites de pêche, etc.

Pistes de solution

1. Adopter des pratiques agricoles saines et favoriser la coexistence de l'agriculture et de la conservation sur les îles. Les citoyens devraient prioriser les engrais naturels.
2. Favoriser la biodiversité sur les rives et dans les îles. Les sites fauniques sont à protéger parce qu'ils sont une richesse unique (l'investissement pour ce secteur doit être durable). Le projet de dragage du fleuve est définitivement à rejeter.
3. Il faut adhérer aux stratégies de bassin versant pour l'ensemble des cours d'eau et favoriser l'accessibilité aux rives. Il est également important d'effectuer une concertation pour le récréo-tourisme surtout pour les projets Montréal Bleu et Croissant de l'Est.

Mécanisme de gestion des eaux par bassin versant

Il est nécessaire d'obtenir un appui logistique de la municipalité. On se doit également d'utiliser les personnes qui sont déjà sensibilisées à l'environnement. Le projet de la Rivière-aux-Pins pourrait être un projet de formation et d'éducation. La culture de l'implication sociale est à développer. La Corporation d'initiatives environnementales Lajemmerais pourrait aider les membres à obtenir des subventions pour leur projets. Il faut également mettre sur pied des petits comités par cours d'eau afin d'impliquer les citoyens. Des projets de plantation pourraient être faits avec les citoyens.

Problématiques

1. Érosion des berges: érosion de l'archipel, problème de niveaux d'eau, batillage du fleuve (vague des bateaux).
2. Rejets industriels dans le fleuve et dans les cours d'eau qui se déversent dans le fleuve. Il manque d'information sur la qualité de l'eau et les impacts sur les activités de loisirs comme la baignade et la pêche. La direction de la santé publique est peu connue mais elle pourrait fournir l'information aux citoyens sur l'eau potable et sur les meilleurs sites pour la baignade, entre autres. Les rejets industriels causent également de la sédimentation dans les chenaux et nuisent à la faune.
3. Remblais et artificialisation des rives (80 % des rives) : la mauvaise utilisation des berges cause de l'érosion et de la sédimentation dans les chenaux. Les dépôts de neige usée ont également des impacts négatifs. L'artificialisation des rives nuit à la faune.

Pistes de solution

1. Pour réduire l'érosion des berges, il faut contrôler la vitesse des bateaux, stabiliser les berges et contrôler les niveaux d'eau.
2. Face aux rejets industriels, un meilleur contrôle des activités industrielles est nécessaire ainsi que l'implication des entreprises responsables. Il est également important de rendre publiques les études sur le sujet. Les municipalités doivent également participer en informant davantage les citoyens sur les sites sans danger pour la baignade ou la pêche. Il y a un problème d'information et de coordination dû au partage des responsabilités entre organismes et gouvernements.
3. Les remblais et l'artificialisation des rives pourront être réglés en effectuant le nettoyage des chenaux et un zonage permettant des accès publics. Il est important de ne pas empêcher l'usage public des berges même lorsqu'on les protège.

Mécanisme de gestion des eaux par bassin versant

Il serait intéressant de former véritablement un comité ZIP pour cette section de la rive sud du fleuve, mais il faut également un Comité environnemental à Contrecoeur. Le rôle du Comité ZIP serait davantage de diffuser l'information nécessaire à la sensibilisation des citoyens, des entreprises et des municipalités.

Problématiques

1. Qualité de l'eau : les normes sont reconnues au niveau international mais les prises d'échantillonnage sont peu nombreuses étant donné les coûts. Il y a donc possibilité de contamination bactérienne si les stations d'épuration ne traitent pas les eaux usées.
2. Il y a de gros problèmes d'érosion à Verchères et sur les îles. Cette érosion est causée par la vitesse des cargos et la nature du sol qui est facilement érodable.
3. Le fleuve appartient à tout le monde mais il n'y a pas beaucoup d'accès au fleuve à Verchères. Les terrains vacants sont de plus en plus construits.
4. Le bruit de certaines embarcations à moteur est nuisible surtout les bateaux de course.

Pistes de solution

1. On doit augmenter les échantillonnages d'eau et les effectuer de façon plus systématique. Les stations sont à surveiller et plus particulièrement à Varennes. Il faut effectuer des suivis environnementaux pour les secteurs industriels, ainsi que pour le traitement des eaux usées de Longueuil.
2. On doit déterminer les zones les plus sensibles à l'érosion et diminuer la vitesse des cargos à 9 ou 11 noeuds. Les méthodes de stabilisation des berges alternatives devraient être diversifiées. Il faut axer la recherche sur la diversification de méthodes.
3. L'implication des citoyens est importante entre autres afin de modifier le schéma d'aménagement de la MRC
4. Pour les bateaux de course, il faut installer des systèmes d'échappement qui réduisent le bruit et limiter la vitesse dans certaines zones.

Mécanisme de gestion des eaux par bassin versant

Il faut qu'il y ait une volonté ferme des citoyens pour demander l'augmentation du nombre d'accès au fleuve. Les citoyens doivent s'impliquer. La création d'une ZIP dans la région pourrait aider à solutionner la désinfection des eaux de Longueuil, l'érosion des berges, l'accès public au fleuve. Il serait intéressant de faire des cartes qui illustrent la qualité des zones de baignade. Plusieurs participants à l'atelier sont prêts à s'impliquer pour la création d'un comité ZIP dont deux participants sur la rive nord du fleuve, de la MRC l'Assomption et du Conseil régional de l'environnement de Lanaudière.

Problématiques

1. Érosion sévère des îles de Varennes
2. L'absence de représentants municipaux est notée et les jeunes ne se sentent pas impliqués dans les projets municipaux.
3. Panache de pollution de la station d'épuration de la CUM : impacts sur la qualité des eaux du fleuve à Varennes.
4. L'érosion des rives de Varennes préoccupent les citoyens et en particulier les riverains.

Pistes de solution

1. Mise en valeur de l'île Sainte-Thérèse pour le récréo-tourisme et favoriser les liens entre Varennes et l'île Sainte-Thérèse.
2. Implication des jeunes de la municipalité et des écoles dans les décisions concernant l'environnement à Varennes et participation des jeunes aux projets.
3. Nécessité d'informer les citoyens sur les conséquences de la pollution aquatique provenant de la station d'épuration de la CUM, entre autres.
4. Nécessité d'informer les citoyens sur les conséquences de l'érosion des rives.

Comité de gestion des eaux par bassin versant

La structure à privilégier serait semblable à celle d'un comité ZIP pour Varennes. Les participants sont surpris qu'il n'y ait pas encore un comité de protection de l'environnement pour Varennes, ni de comité ZIP pour le secteur de la rive-sud du fleuve entre Boucherville et Contrecoeur.

BASSIN RICHELIEU

Section Bas-Richelieu (1) : Beloeil à Sorel

Animateur : Michel Gaumont, conseiller en relation avec le milieu d'Hydro-Québec
Secrétaire : Agathe Favreau, Nature Action/Beloeil-Saint-Hilaire

Problématiques

1. La qualité de l'eau et principalement la présence de coliformes et de pesticides associés à l'agriculture et à l'activité urbaine.
2. Navigation de plaisance causant l'érosion des berges (bateaux « cigare ») et des problèmes de sécurité (moto-marines).
3. Déterminer les impacts économiques de la détérioration de l'environnement afin de poser l'équation économique.

Pistes de solution

1. Aider les agriculteurs collectivement. Établir une priorité économique pour l'agriculture afin que tous les ministères considèrent la pollution agricole. Utiliser des outils permettant de réduire les contaminants comme la géomatique pour l'agriculture de précision (carto-graphie numérisée, géo-positionnement par satellite, etc.).
2. Planifier un développement éclairé de l'industrie touristique en choisissant la clientèle touristique que l'on désire prioriser afin de protéger la rivière Richelieu. Développer un code de la navigation.
3. Développer une économie environnementale. Les produits doivent être issus d'un processus environnemental.

Mécanisme de gestion des eaux par bassin versant

Mettre sur pied un comité parapluie et 4 comités sectoriels par sous-bassin avec une représentativité de l'industrie agricole, de l'environnement, du secteur municipal, de la faune, des organismes communautaires, des citoyens. Il faudrait que ce comité parapluie conserve une indépendance face au gouvernement et une autonomie de pensée et d'action. Il ne faut pas oublier que les États-Unis font partie du bassin versant. Plusieurs problèmes requièrent des sommes d'argent : revitalisation des berges et modification des méthodes agricoles.

Section Bas-Richelieu (2) : Beloeil à Sorel

Animateur : François Ponton, Professeur de biologie, Projet Bel Rive de Polybel
Secrétaire : Francine Dubeau, architecte du paysage

Problématiques

1. Les substances toxiques : méconnaissances des causes et de leurs impacts.
2. Manque de sentiment d'appartenance du citoyen lorsque le bassin versant est très grand.
3. Méconnaissance par les citoyens de l'impact de leurs actions sur leur milieu de vie (milieu urbain et milieu rural).

Pistes de solution

1. Déterminer les utilisations nécessaires pour les produits toxiques (ex. pesticides) et les alternatives possibles.
2. Regrouper autour d'un sous-bassin versant les citoyens qui désirent s'impliquer. Par exemple les citoyens des cours d'eau se déversant dans le Lac Champlain ou la rivière Richelieu ne se sentent pas responsables pour la protection du Richelieu.
3. Favoriser une diffusion de l'information pour encourager une plus grande responsabilisation des citoyens.

Mécanisme de gestion des eaux par bassin versant

Il faudrait que les comités de gestion soient créés par sous-bassins (ou par section) afin d'être plus près des citoyens.

Problématiques

1. Sensibilisation des populations et responsabilité des citoyens afin de valoriser notre atout qui est la rivière Richelieu.
2. Drainage des terres agricoles qui fait que la couleur de l'eau change après les pluies.
3. Plaines inondables (protection) et navigation de plaisance (réglementation)

Pistes de solution

1. Faire découvrir l'ensemble du bassin versant, sa beauté, ses richesses et le « côté positif » de l'ensemble des cours d'eau. Pour sensibiliser les gens, créer des sous-bassins pour leur donner un sentiment d'appartenance. Utiliser les médias et les événements touristiques avec une mention spéciale dans leur thème ou leur slogan.
2. Créer des bassins de rétention pour le drainage agricole ainsi que des bandes riveraines afin de ralentir l'écoulement de surface des eaux de pluie.
3. Appliquer des règlements à la source, par le gouvernement.

Mécanisme de gestion des eaux par bassin versant

Il faut créer des comités par sous-bassin incluant les politiciens. Une fois par année, convoquer une table de concertation avec tous les intervenants déjà en place (ne pas créer d'autres organisations). Il faudrait qu'il y ait des délégués de chaque sous-bassin qui se regroupent pour faire une synthèse des problèmes à la grandeur du bassin. Dresser une liste des associations, les regrouper et discuter des problèmes et se rencontrer 3 fois par année. Mais il faut se diriger vers l'action et non pas seulement se limiter aux discussions et aux encouragements.

Sous-bassins rivière Sutton et Baie Missisquoi

Animateur : Jean-Guy Vaillancourt, sociologie de l'environnement, Université de Montréal
Secrétaire : Odette Gariépy, directrice générale de MUSÉOBUS

Problématiques

1. 50 % du sous-bassin est au Québec (Baie Missisquoi et Richelieu) mais 50 % est aux États-Unis (Lac Champlain). Il y a déjà un comité de bassin mis sur pied en partenariat avec le Vermont pour effectuer des bilans mais il manque un plan d'actions visant des secteurs ciblés.
2. La problématique majeure est la forte concentration d'azote et de phosphore dans la Baie, ce qui cause une prolifération d'algues.
3. Les sources de pollution ne sont pas bien identifiées et le ministère de l'agriculture, des pêcheries et de l'alimentation n'effectuent pas suffisamment d'études en ce sens.

Pistes de solution

1. Créer un comité de bassin permanent, en partenariat avec le Vermont, devienne une équipe permanente, avec nécessité de financement à long terme.
2. Trouver des solutions pour réduire les apports d'azote et de phosphore et non pas se limiter à chercher les coupables.
3. Initier des projets par le MAPAQ, dans le secteur agricole, afin que de véritables actions soient posées (ex. ruisseau Castor).

Comité de gestion des eaux par bassin versant

Il faut d'abord une table d'échanges et de concertation pour définir les problèmes dans l'ensemble des sous-bassins. Ensuite il est possible de définir les priorités et de regrouper les intervenants par « comité d'intérêt », ayant des intérêts communs. Il est nécessaire de créer un poste permanent pour coordonner les actions.

Il faut mettre en place un comité de sous-bassin de la Rivière aux Brochets. Pour les actions dans le milieu, il faut travailler par sous-sous-bassin (par ruisseau). Le tout pourrait être chapeauté par un comité plus régional mettant en commun les éléments rassembleurs comme le grand Lac Champlain.

Problématiques

1. Forte pollution par l'azote, le phosphore, les coliformes fécaux et la turbidité. Cette pollution cause des impacts plus importants qu'ailleurs parce que les débits sont faibles, contrairement au Richelieu. La mauvaise qualité de l'eau découle également des formations géologiques : dureté de l'eau, fer, coloration.
2. L'accumulation de sédiments est une conséquence de la mauvaise utilisation des terres : déboisement, grandes cultures, érosion des berges causée par la perte du couvert végétal. Dans la rivière l'Acadie, il y a également construction de nombreux barrages par les organismes, ce qui nuit à la circulation des poissons.
3. La contamination par les activités agricoles est causée surtout par une mauvaise gestion de la répartition des lisiers (rivière des Hurons) ou par les sites d'entreposage de fumiers solides qui ne sont pas étanches, ainsi que par

l'accès du bétail aux cours d'eau. Il y a également un problème de fosses septiques.

Pistes de solution

1. Effectuer des travaux pour conserver l'eau sur les terres le plus possible afin d'éviter la perte de sol causant la forte accumulation de sédiments dans les cours d'eau. Il faut modifier les pratiques de nivellement des terres et les systèmes de drainage. Ces actions permettraient de réduire la pollution diffuse à la source.
2. Revégétaliser et stabiliser les berges dans tous les milieux (agricoles et urbains). Pour ce faire, il serait intéressant de former des « Inspecteurs de rivières ».
3. Former impérativement des coopératives afin de mieux gérer la répartition du lisier.

Mécanisme de gestion des eaux par bassin versant

Le Comité contre la pollution de la rivière des Hurons existe depuis 1976 et est préoccupé par les problèmes de santé reliés à la qualité de l'eau. Pour la rivière l'Acadie, un tel comité n'existe pas mais le Mouvement écologique du Haut-Richelieu pourrait jouer ce rôle. Il existe également à Hemmingford le Comité de la rivière aux Anglais qui pour pourrait prendre de l'expansion et s'occuper de la rivière l'Acadie.

BASSIN YAMASKA

Section Saint-Hyacinthe au Fleuve (1)

Animateur : Jean Hubert, direction régionale du MEF
Secrétaire : Normand Dallaire, Envirospec

Problématiques

1. Érosion du sol provoquée par les crues, les pluies abondantes, les cultures interlignes, les travaux d'élargissement des décharges.
2. Déversement de purin dans les ruisseaux ainsi que les eaux usées des résidences isolées. La qualité des eaux est également affectée par les pesticides en milieu urbain.
3. À Saint-Hyacinthe, le barrage est la cause de problèmes de qualité, de débit restreint et d'esthétique. Il n'existe pas de comité de concertation à Saint-Hyacinthe.
4. Il y a un problème de société parce que la société a demandé aux agriculteurs d'être ce qu'ils sont devenus, mais aujourd'hui, on les accuse d'être des pollueurs. Les agriculteurs demandent à la société d'être solidaire de leurs problèmes en partageant aussi certains coûts.

Pistes de solution

1. Il faut effectuer des aménagements stables des berges, en escalier. On doit obtenir des connaissances techniques entre autres revégéter afin de stabiliser les berges à la bonne époque. Des solutions existent mais elles ne sont pas diffusées.
2. Il y a une méconnaissance des solutions à apporter aux problèmes environnementaux des agriculteurs.
3. Il faudrait faire le mariage avec les différents comités en environnement de la ville de Saint-Hyacinthe jusqu'au fleuve.
4. On doit développer une responsabilité individuelle face aux problématiques urbaines et agricoles. Mais l'information et la sensibilisation doivent provenir d'un organisme officiel en partenariat avec les villes, les citoyens et le milieu privé.

Mécanisme de gestion des eaux par bassin versant

Mise en place d'une table de concertation regroupant les diverses associations régionales afin d'établir une gestion concertée du secteur de bassin concerné (Saint-Hyacinthe au fleuve). Ce comité pourrait établir des objectifs communs pour le secteur et devrait comprendre l'UPA, le MAPAQ, les citoyens, l'association de pêche Maska, les agriculteurs et le milieu municipal.

Section Saint-Hyacinthe au Fleuve (2)

Animateur : Jean-Noël Girard, Hydro-Québec, régionale Montérégie
Secrétaire : Céline Cadieux, Comité de conservation et
de valorisation de la décharge des douze

Problématiques

1. Manque de communication et de concertation parce qu'il y a absence de leadership.
2. Manque de connaissances de l'ensemble du bassin et de la rivière : usages sur le territoire (milieux traversés par la rivière, cultures), caractéristiques (érosion, transport de sédiments) et diagnostics (qualité de l'eau, état de la faune, assainissement des eaux)
3. Absence d'actions concertées, ce qui découle des deux problématiques précédentes.
4. Financement.

1. Travailler à petite échelle par petits comités (sous-bassins) avec une représentation équitable dans les comités et réaliser des activités éducatives pour la population.
2. Utiliser des données existantes des ressources du milieu. Créer un comité pour combler les données manquantes. Les résultats actuels découlent des pratiques d'il y a 10 ou 15 ans. Il faut faire un suivi pour mesurer les progrès qui seront réalisés avec les changements actuels.
3. Regrouper des résultats d'expériences permettant la concertation et la coordination des efforts.
4. Créer un fonds pouvant servir à des projets comme l'aménagement des berges.

Pistes de solution

Mécanisme de gestion des eaux par bassin versant

Création d'un organisme leader tel qu'un comité de gestion de la Yamaska qui serait composé de sous comités (sous-bassins et secteurs) regroupant des gens représentatifs du milieu.

Problématiques

1. Mauvaise qualité de l'eau amenant une perte de diversité faunique et empêchant les aménagements fauniques. Les substances toxiques provenant du milieu industriel ont des impacts négatifs sur la faune aquatique. L'augmentation de la population et du cheptel annule les améliorations techniques de la qualité de l'eau.
2. Manque de protection des berges qui crée de l'érosion et une perte de sol. Les bonnes techniques doivent être utilisées au bon endroit. Il manque d'expertise dans la réalisation des projets de stabilisation. La perte de terrain cultivable s'oppose à la protection des berges.
3. Non-conformité des installations septiques et questionnement sur l'efficacité des stations d'épuration. Il manque de financement pour les agriculteurs (fosses). La faisabilité des règlements est également une cause de la non-conformité.

Pistes de solution

1. Reconnaître les responsabilités de chaque secteur parce qu'ils sont interdépendants. La concertation et l'implication de tous les intéressés sont nécessaires. On doit commencer le travail en amont et intégrer les préoccupations. Il faut également rejoindre le monde municipal et les médias. On doit soutenir l'expertise locale et professionnelle.
2. Développer des guides d'application pour l'expertise (brise-vent, bassin de rétention, méandres, barrages, seuils dissipateurs, etc.). Il faut un compromis social entre les préoccupations environnementales et les nécessités économiques des producteurs. On devrait dédommager les agriculteurs pour pertes de terrain.
3. Échelonner les objectifs de modifications des comportements et des pratiques. La tolérance est nécessaire dans l'application des règlements.

Mécanisme de gestion des eaux par bassin versant

Une agence ou une table de concertation mettant l'accent sur : les instances décisionnelles, les structures intégratives, les projets concrets issus de la base. La planification de bassin versant pourrait être intégrée aux schémas d'aménagement des MRC et au CLD. Le CAMBY pourrait devenir un embryon d'agence ou créer des agences par sous-bassins.

Animatrice : Sylvie Côté, agente de recherche en environnement

Secrétaire : Nathalie Leclerc, géographe en environnement

Problématiques

1. Érosion des sols, (secteur agricole, éboulement des cours d'eau). L'érosion augmente la turbidité de l'eau. Inventaire des différentes activités aux emprunts des sols. Activités nautiques créant de l'érosion (moteurs hors-bord).
2. Le débit en étiage provoque une instabilité au niveau du maintien du débit d'eau (drainage). La baisse de la nappe phréatique se produit suite à une demande élevée de l'eau des industries et des activités de pompage.
3. La qualité de l'eau est problématique : phosphate et phosphore, résidences isolées, rejets industriels, neiges usées, contamination des nappes phréatiques, contamination des sols. Contamination par les déchets des sites d'enfouissement.
4. Éducation et sensibilisation insuffisantes. Il faut éduquer à la base et avoir une fierté de la ressource « eau » du Québec. On se doit de ne pas la gaspiller.

Pistes de solution

1. Laisser les résidus le plus possible sur les terres agricoles et faire la rotation de culture. Instauration des bandes riveraines et installer des bassins de rétention pour drainage. Il faut modifier les habitudes agricoles. Mais des subventions pour la formation des agriculteurs seraient nécessaires. On pourrait subventionner les bons résultats ou instaurer des normes ISO.
2. Pour les débits d'étiage, développer une meilleure surveillance du ministère des Transports en collaboration avec le MEF.
3. Pour les nappes phréatiques, la MRC doit améliorer la gestion des sites d'enfouissement et effectuer du compostage de matières organiques. Pour les résidences isolées, il faut demander aux municipalités d'appliquer le règlement et développer des technologies.
4. Il faut éviter que les citoyens payent seuls la facture. L'éducation est essentielle, pour tous les intervenants.

Comité de gestion des eaux par bassin versant

Le MAPAQ et l'UPA doivent travailler par petits sous-bassins et non pas avec le bassin versant au complet. Les municipalités pourraient prendre soin des résidences isolées et s'assurer de la conformité des fosses septiques