

L'EAU, SOURCE DE TOUTE VIE- La Côte de Beaupré

Mémoire présenté à la **Commission du BAPE** dans le cadre de la 2^{ième} partie de l'audience publique sur la gestion de l'eau au Québec.

par le **Comité d'environnement de la Côte de Beaupré**
C.P. 326, Boischatel, (Québec) GOA 1H0

Recherche, rédaction, révision.

Richard Legault, M.Urb., M. Sociologie.
Céline Caron, agro-écologiste.

Il est plus que temps, avec l'arrivée du 3^{ième} millénaire, que nous restaurions la planète et la côte de Beaupré, berceau de la civilisation en Amérique du Nord, est l'endroit par excellence pour commencer.

L'EAU, SOURCE DE TOUTE VIE- La Côte de Beupré
par le Comité d'environnement de la Côte de Beupré inc.

Recherche, rédaction, révision.

Richard Legault, M.Urb., M. Sociologie.

Céline Caron, agro-écologiste.

Table des matières

0. Introduction

0.1 Présentation du Comité

0.2 Portée, biais et limite du mémoire

1. L'eau et les milieux naturels de la côte de Beupré

1.1 Protection des rives

1.2 La ligne des hautes eaux

1.3 La privatisation des berges et le manque d'accessibilité aux rives du fleuve

1.4 La délimitation de la ligne des hautes eaux

1.5 La détérioration de l'eau

1.6 La dégradation du paysage

1.7 Le déclin des forêts climaciques et la fertilité du sol

2. Qualité des autres cours d'eau

2.0 L'environnement et la qualité de l'eau

2.1 Conflits d'usages

2.2 Les eaux de lixiviation

2.3 Autres menaces et atteintes

3. La gestion de l'eau

3.1 Généralités

3.2 Le traitement de l'eau

3.3 La distribution de l'eau potable

3.4. Des normes désuètes

3.5 La qualité physico-chimique de l'eau

3.6 L'eau provenant des puits

Partie II-Thématiques plus globales

4.1. Les eaux souterraines

4.2 Le statut juridique des eaux souterraines

4.3 Perspectives d'avenir pour les milieux aquatiques et riverains

4.4 Des comportements de grands consommateurs à changer

4.5 Une gestion par bassin versant

4.6 Donner plus d'information aux citoyens des municipalités

4.7 Accroître le rôle des municipalités

4.8 La question des exportations d'eau

4.9 Vulnérabilité de l'eau aux changements climatiques

Partie III-

Conclusion et recommandations

Références bibliographiques

Annexe

document réalisé à Québec, le 26 octobre 1999

L'EAU, SOURCE DE TOUTE VIE- La Côte de Beupré
par le Comité d'environnement de la Côte de Beupré inc.

Ce mémoire est basé, entre autres, sur cette vision fondée sur le concept selon lequel «*l'eau est un bien commun de l'humanité, à protéger, promouvoir, partager et utiliser en tant que tel et que, par conséquent, la priorité doit être donnée au droit d'accès à l'eau pour tous*» (Soares, 1999)

Introduction

0.1 Présentation du Comité

Le Comité d'Environnement de la Côte de Beaupré(CECB) est un organisme sans but lucratif fondé en 1979 par un groupe de citoyens de la Côte de Beaupré. Le Comité oeuvre concrètement à sensibiliser les citoyens et les élus à l'importance de préserver et de mettre en valeur l'environnement naturel de l'ensemble de la Côte de Beaupré.

Le CECB a pour objectif de favoriser la concertation pour enclencher des projets de préservation et de mise en valeur de sites sur les berges du fleuve. Il promeut une plus grande accessibilité au fleuve en y favorisant le développement écotouristique. Depuis 1980, il organise des expositions et des événements médiatiques(ateliers d'animation, articles, entrevues télévisées, conférences de presse) et divers projets de restauration et revégétalisation des berges. Suite à la relance en mai 1990 de ses projets sous le thème "*Un fleuve, c'est précieux*", il a réalisé un vidéo, divers documents de sensibilisation et des actions concrètes basées sur les techniques de stabilisation des berges. En 1993 et 1994, il a réalisé une étude de caractérisation des sites potentiels à protéger et une étude d'opportunité sur les deux sites retenus.

Le Comité a réalisé des actions de soutien à la mise en place du comité d'implantation du parc riverain. De 1996 à ce jour, il a préparé deux présentations du projet de parc riverain aux assemblées de concertation du CRCDQ; participé aux activités médiatiques; engagé une chargée de projet pour promouvoir le parc riverain, soutenu les activités de la Corporation du Parc riverain, pris part aux diverses réunions des tables et organismes de la Côte de Beaupré; fait des représentations auprès des ministères concernés(MTQ, MEF, Tourisme-Québec). Le CECB est membre actif du conseil d'administration du Conseil régional de l'environnement de la région de Québec(CREQ).

0.2 Portée, biais et limite du mémoire

Le présent mémoire vous présente un survol de notre vision de la problématique de l'eau sur la côte de Beaupré. Étant donné l'ampleur de la thématique de la gestion de l'eau, nous nous emploierons à traiter de ce qui nous apparaît prioritaire, d'une part par rapport à la côte de Beaupré et, d'autre part, d'un point de vue plus global en reliant la problématique régionale aux grands enjeux nationaux et mondiaux de l'eau. Les recommandations spécifiques sont inscrites à la fin de chaque sous-thème; elles ne sont pas reprises dans les recommandations globales.

Bien que notre mémoire concerne d'abord le territoire de la MRC de la Côte-de-Beaupré, nous sommes cependant conscients des dimensions sociales, économiques et politiques de la question de l'eau. Nous émettrons donc dans la partie II nos opinions sur certains aspects tels le statut juridique de l'eau, l'exportation d'eau, etc. et dans la partie III, nos recommandations globales.

1. L'eau et les milieux naturels de la côte de Beaupré

Pour avoir une vue d'ensemble de la Côte de Beaupré, rien de mieux que de se placer au sommet du Mont Sainte-Anne. De là, on verra toute la côte et ses battures s'étendant entre le Cap Tourmente et le promontoire de la ville de Québec. C'est une véritable réserve naturelle d'eau, de forêts et de sol fertile, le grenier en somme.

1.1 La protection des rives

Plusieurs citoyens se demandent pourquoi est-il si important de protéger les rives, le littoral et les plaines inondables. Les cours d'eau et les lacs recèlent des écosystèmes où interagissent une multitude d'organismes aquatiques et riverains. Ils sont des **milieux privilégiés sur le plan de la productivité biologique, sur les plans esthétique et récréatif**. Les cours d'eau et leurs rives servent à améliorer et à maintenir la qualité de la vie environnante. Ils constituent en plusieurs endroits sur la côte, de véritables oasis de fraîcheur, de calme. Les milieux humides regroupent une multitude de plantes qui ont la capacité de fixer dans leur tissu des éléments considérés comme polluants et de les transformer en biomasse.

On sait que **la protection des berges du fleuve et de la végétation riveraine du Saint-Laurent est essentielle au maintien de la qualité de l'environnement et des eaux du fleuve**. La valeur des terres humides de la côte de Beaupré provient également de la rareté de ces habitats à l'échelle régionale voire dans tout le système du Saint-Laurent. Le plus important secteur de végétation herbacée dominée par le **marais à scirpe** est celui compris dans le chenal nord de l'île d'Orléans-Cap Tourmente, comprenant 1,863 ha.

Sur le plan socio-économique, la perte des milieux humides et les modifications physiques des habitats côtiers se répercutent, entre autres, sur les ressources fauniques d'intérêt économique, telles les poissons et la sauvagine, de même qu'une détérioration esthétique des paysages, hypothéquant le potentiel touristique du territoire au niveau récréatif, voire la mise en valeur du patrimoine tant culturel que naturel. *«Le morcellement et la perte de terres humides vont à l'encontre des investissements gouvernementaux pour dépolluer le fleuve, conserver ses habitats essentiels et récupérer les usages liés à sa présence.»* (Beaulieu, 1993). En chiffres, cela représente plusieurs millions de dollars de perdus pour la côte de Beaupré, sur le plan récréo-touristique. En outre, la perte de 450 ha de milieux humides, avec sa capacité d'épuration des eaux, équivaut à la valeur d'une station d'épuration des eaux usées...maintenant construite à fort coût.

D'ailleurs ces faits sont encore reconnus avec acuité par le pdg de la Société de la faune et des parcs(SFP) qui réalise *«qu'on travaille actuellement sur la récupération du fleuve et non pas sur le mode de la prévention, comme il faudrait l'être. Nous sommes devant une détérioration de la faune fluviale qui tient cependant à une multitude de causes.»*. André Magny mentionne ainsi *«la détérioration des berges, le dragage, le creusage du chenal maritime qui semble avoir précipité le déclin de plusieurs espèces aux alentours des années '60 ainsi que les séquelles de la pollution et de l'utilisation massive des pesticides sur les effluents agricoles du fleuve, qui pourraient avoir altéré la capacité de reproduction de plusieurs espèces.»* (Le Devoir, 21 octobre, B-8)

Au plan approvisionnement, on sait que la Côte de Beaupré recèle neuf rivières qui se jettent dans le fleuve Saint-Laurent. Ces rivières (Montmorency, Ferry, du Petit Pré, Valin, Cazeau, Le Moyne, du Sault, Aux chiens et Sainte-Anne-du-Nord) sont alimentées par de nombreux ruisseaux et cours d'eaux mineurs, assurant ainsi un approvisionnement constant en eau potable et en humidité des terres boisées et agricoles de la côte de Beaupré.

1.2 Le cas du fleuve et la ligne des hautes eaux

Le rôle du Saint-Laurent a prédominé longtemps dans la vie quotidienne des gens de la région, que ce soit pour le transport, la pêche ou les activités récréatives. Au cours des dernières décennies cependant, l'intérêt sportif et récréatif pour ce majestueux cours d'eau a beaucoup diminué en raison de la **pollution croissante de ses eaux**.

Sur la côte de Beaupré, depuis quelques décennies, le littoral est devenu un endroit de prédilection pour le dépôt – pas toujours licite – de matériaux secs ou de déblais, avec pour résultat une détérioration notable d'un écosystème très riche. La MRC avait pourtant adopté un **règlement de contrôle intérimaire** comprenant des dispositions pour interdire les ouvrages en deçà de la limite des hautes eaux. Toutefois, l'absence d'une définition de cette limite a rendu le règlement inopérant. Le remblayage en bordure de la route 138 a diminué d'intensité, mais le mal est fait, avec la perte de plus de 450 ha. de milieux humides. L'empiétement sur les battures continue à présent avec l'élargissement du boulevard Saint-Anne, afin de rendre cette route sécuritaire.

Le rapport du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement, suite à la consultation des principaux intervenants et protagonistes, illustre bien que *« le litige autour de la délimitation de la ligne des hautes eaux résulte moins d'une problématique technique et juridique que de visions différentes des objectifs d'aménagement du territoire. Pour le BAPE et certains groupes environnementaux, le Comité d'environnement de la Côte-de-Beaupré par exemple, la MRC de la Côte-de-Beaupré doit élaborer, en concertation avec l'ensemble des intervenants du milieu, un plan de développement et de mise en valeur écologique de la bande riveraine.»* (BAPE, 1994)

1.3 La privatisation des berges et le manque d'accessibilité aux rives du fleuve

«L'accès de base à l'eau est un droit politique, économique et social fondamental, individuel et collectif, car de la jouissance de ce droit dépend la sécurité biologique, économique et sociale de chaque être humain et de toute communauté humaine.» (Pétrella, 1999)

La prolifération et la concentration de résidences principales ou secondaires sur les rives causent aussi un problème d'accessibilité à la ressource aquatique. En effet, cette **privatisation des berges** prive une bonne partie de la population de la pratique d'activités récréatives reliées à l'eau: observation, baignade, canotage, etc. Toutes

les anciennes plages publiques de la région en bordure du fleuve ont disparu. Bien que la qualité des eaux soit mauvaise sur l'ensemble du fleuve, cette situation s'avère davantage aiguë dans l'agglomération urbaine de Québec et sa périphérie immédiate car les accès au fleuve y sont limités.

On sait «*qu'entre Boischatel et Beaupré, plus de 90% des terres appartiennent à environ 420 propriétaires privés, jusqu'à la limite des basses eaux. Le reste est de propriété gouvernementale ou para-gouvernementale. L'utilisation du sol aménagé est répartie aux niveaux résidentiel(30%), commercial(40%), d'infrastructures et d'industries(15%), publics et terrains municipaux(3%), agricole(1,5%) et en terrains vacants(10%)*». (Beaulieu, 1993).

En conséquence, les citoyens doivent aujourd'hui se tourner vers d'autres plans d'eau pour pratiquer des sports nautiques, dont la natation et le canotage, et faire de longs trajets pour accéder à quelques nappes d'eau dont la qualité peut laisser à désirer.

Étant réservé à un nombre restreint de propriétaires riverains, l'accès aux plages et aux plans d'eau est devenu un problème important. Dans la MRC de la Côte de Beaupré, tout le nord du territoire est réservé à des clubs de chasse et de pêche privés, donc non accessible. Ces territoires appartiennent au Séminaire de Québec qui en confie la gestion à des clubs privés.

Ainsi une grande partie du territoire au nord demeure inaccessible et la portion étroite entre le fleuve et ce territoire est soumise à de fortes pressions en ce qui concerne l'accès aux milieux riverains.

1.4 La délimitation de la ligne des hautes eaux

Nous n'entrerons pas ici dans les questions techniques ou juridiques de la délimitation de la ligne des hautes eaux de la côte de Beaupré. D'ailleurs une Commission d'enquête du BAPE a été formée en 1994 pour tenter de régler le litige opposant les propriétaires riverains au gouvernement. Cette Commission proposait une réconciliation possible. concluant «*que le conflit relève moins d'une problématique technique et juridique que d'une problématique environnementale d'abord liée à des visions différentes des objectifs et des modalités d'aménagement d'un territoire ayant un caractère spécifique défini par une politique gouvernementale.. Pour la commission, une approche sociale de règlement du conflit qui s'est développée sur la question de la fixation d'une telle limite suppose que **la vraie question à l'origine du litige, à savoir la conception de l'aménagement de la zone riveraine de la côte de Beaupré, soit évaluée et examinée publiquement.** L'audience publique à venir devrait alors porter sur **une proposition de plan de développement urbain et de mise en valeur écologique de la zone riveraine du Saint-Laurent sur la côte de Beaupré, proposition dont le promoteur serait la MRC de la Côte-de-Beaupré.***» (BAPE, 1994)

L'avenir de la Côte-de-Beaupré repose donc sur un tel plan. Mentionnons en outre que le ministère des Transports a obtenu l'aval des autorités pour élargir à nouveau le boulevard Sainte-Anne, réaliser 14 carrefours giratoires-avec feux de circulation- dont plusieurs empièteront sur les rives du fleuve, le tout au coût de 50 millions de dollars\$. Ces travaux, aux dires du ministre Brassard, rendront sécuritaire la circulation sur le boulevard Sainte-Anne et permettront de régler le contentieux concernant la ligne des hautes eaux.(Brassard, 1997, allocution du 22 août 1997). Encore une fois, le réaménagement du boulevard est fait en concédant une portion des terres humides de la côte. Toutefois, Pêches et Océan Canada et le ministère de l'environnement du Québec ont réussi à négocier la constitution d'une réserve de terrains à des fins de parcs publics d'accès au fleuve, pour «compenser» cette perte...

Recommandations:

Nous proposons que:

- l'aménagement de la zone riveraine de la côte de Beaupré soit évaluée et examinée publiquement;
- qu'une audience publique soit tenue sur une proposition de plan de développement urbain et de mise en valeur écologique de la zone riveraine.

1.5 La détérioration de l'eau

*«L'accès à l'eau, son utilisation, sa conservation/protection ont évidemment un coût, des coûts. Des coûts multiples de différentes natures: humaine, économique, sociale, politique, individuelle, collective.. **une gestion intégrée et durable de l'eau tire son efficacité de la prise en compte globale, intégrante et cumulative de l'ensemble des différents coûts.** Ce qui signifie que toute société doit assurer collectivement l'ensemble des coûts nécessaires et indispensables pour la collecte, la consommation, le stockage, la distribution, l'utilisation et*

le recyclage en vue de fournir et garantir l'accès de base à l'eau pour tout être humain et toute communauté humaine.» (Pétrella, 1999)

Globalement, on compte **cinq types de détériorations majeures des milieux aquatiques et riverains du fleuve** : présence de plusieurs substances potentiellement toxiques pour la santé humaine et la vie aquatique, contamination bactériologique, abondance de matières solides en suspension, enrichissement excessif en éléments nutritifs et détérioration esthétique (remblayage, débris flottants, artificialisation des rives, etc.). Examinons comment cela se manifeste géographiquement.

Dans certaines conditions de marée, l'entrée du chenal nord reçoit les rejets non traités-lors de fortes pluies-du secteur est de la CUQ. Bien qu'avec la mise en marche des stations d'épuration desservant la CUQ en 1992 et récemment celles des municipalités de la Côte-de-Beaupré, la qualité de l'eau laisse encore à désirer car certains rejets non traités s'y retrouvent. Il faut compter aussi la présence de certains rejets provenant d'activités agricoles de l'île d'Orléans qui influencent la qualité de l'eau.

Le chenal nord se caractérise par des battures larges et une vitesse d'écoulement faible. L'élimination des eaux usées demeure donc très limitée. Lorsque le déversement se fait près de la berge, les débris, mousses et autres contaminants stagnent près de celle-ci, d'autant plus que les remblayages ponctuels ont donné à la rive une configuration en redents. La qualité bactériologique de l'eau peut donc y être mauvaise.

Selon l'étude faite dans le cadre de Saint-Laurent Vision 2000, l'indice de la qualité bactériologique et physico-chimique de l'eau (IQBP)* varie de 69 à 72 à la hauteur de Québec, selon la station considérée....«*Cependant, les masses d'eau coulant dans le chenal des grands voiliers et sous le pont de l'île d'Orléans présentent des fréquences de dépassement qui oscillent entre 20 et 50%. Pour ce qui est du critère relatif à la pratique sécuritaire d'activités nautiques(1,000 coliformes fécaux/100 ml), aucun dépassement n'a été observé. Pour le phosphore, la fréquence de dépassement varie de 30% à 67% selon la station d'échantillonnage et ,pour la turbidité, entre 10 et 33%. Il faut noter cependant que cette section du fleuve ne constitue pas une zone sensible à l'eutrophisation à cause des conditions hydrodynamiques qui y prévalent.»*

* IQPB est un indice développé pour les rivières du Québec prenant en compte les paramètres suivants:phosphore total, nitrites et nitrates, azote ammoniacal, coliformes fécaux, demande biochimique en oxygène, pourcentage de saturation en oxygène dissous, chlorophylle a totale, pH et turbidité. Cet indice permet de classer la qualité de l'eau en 5 classes sur une échelle variant de 0(très mauvaise qualité) à 100(bonne qualité)

1.6 La dégradation du paysage

Sur le plan paysager et esthétique, la mise en œuvre de certains projets est susceptible d'affecter les sites et les paysages du Saint-Laurent et de ses rives en détériorant, voire même en détruisant la valeur esthétique du corridor fluvial.

Divers projets d'aménagement ont entaché l'esthétique du paysage: l'implantation d'entrepôts, de commerces de vente d'automobiles, de garages et d'industries sur la côte de Beaupré de même que la construction hétéroclite de bâtiments résidentiels et commerciaux. Ajoutons à cela la présence de trois corridors hydroélectriques le long de la côte de Beaupré et de pylônes à L'Ange-Gardien qui supportent les lignes de transmission d'électricité au-dessus du Saint-Laurent.

Pourtant, depuis toujours, par ses dimensions exceptionnelles, son caractère unique, ses falaises spectaculaires et ses rivages naturels ou aménagés, le fleuve exerce une fascination: les points de vue panoramiques qu'il offre aux résidents, aux visiteurs et aux artistes représentent des attraits majeurs. Mais les aménagements industriels et commerciaux de ses berges ont dressé une **barrière physique et psychologique** entre le fleuve et les citoyens demeurant sur le Chemin du Roy. Leur sentiment d'appartenance au fleuve renaîtra-t-il maintenant que les eaux usées des municipalités riveraines de Portneuf, de la CUQ, de la côte de Beaupré et de l'île d'Orléans sont interceptées et traitées? En fait, si les gouvernements locaux et régionaux n'agissent pas, l'appropriation progressive des sites riverains par les promoteurs risque de priver encore pour des décennies la population de son fleuve.

Recommandations:

-que le schéma d'aménagement prévoit et intègre la composante *préservation et mise en valeur des cours d'eau et du paysage environnant* dans une perspective écotouristique de développement et d'accès aux milieux riverains;

-que chacune des municipalités prévoit la conservation d'au moins un espace riverain d'accès public au fleuve.

1.7 Déclin des forêts climaciques et fertilité du sol

La Côte de Beaupré est le berceau de la civilisation européenne en Amérique du Nord et le dernier bastion de terres fertiles aux portes du Moyen Nord sur la rive nord du Saint-Laurent. Ces terres fertiles se sont formées au cours des derniers 60 millions d'années avec l'apparition des feuillus climaciques (chêne, érable, bouleau jaune, hêtre, tilleul, noyer, frêne) et de la végétation qui y est associée. Depuis 350 ans, ces terres ont appartenues à des familles qui les ont entretenues et protégées. Aujourd'hui, ces propriétaires sont âgés et la plupart n'ont pas de relève; alors ces terres sont achetées par des exploiters qui ne se gênent pas pour **les couper à blanc** (Boischatel, L'Ange-Gardien et quelques-unes à Château-Richer), détruisant ainsi le capital accumulé au cours des millénaires et privant la population d'une **banque de ressources essentielles à sa prospérité et à sa santé**.

Recommandations:

Nous proposons que:

- une halte aux coupes totales soit décrétée;
- les forêts climaciques restantes, incluant les érablières, soient à partir de maintenant protégées et régénérées à la grandeur de la Côte.

2. Qualité de l'environnement et des autres cours d'eau

«L'eau n'est pas une question de choix. Tout le monde en a besoin. C'est un bien fondamental total qui ne saurait être assujéti à un seul principe sectoriel de régulation, de légitimisation, de valorisation.» (Pétrella, 1999)

Il n'y a pas que le fleuve Saint-Laurent et ses abords qui subissent les contrecoups du développement. L'ensemble du milieu naturel et des cours d'eau de la MRC sont touchés par les diverses activités forestières, d'aménagement et même récréo-touristiques (ex. Mont Sainte-Anne). Plusieurs érablières et boisés climaciques croissent sur la Côte de Beaupré, avec des fougères, de l'ail des bois, de la sassepareille, etc. qui poussent seulement dans ces forêts. Les érablières de Boischatel et de L'Ange-Gardien ont été sauvagement coupées ces dernières années et quelques érablières privées ont été rasées à Château-Richer, avec des **conséquences néfastes** sur la vie de la forêt, sur les ressources en eau, sur la vie des plantes d'ombre et des animaux.

Tout se tient dans la vie terrestre. Si cela a pris 60 millions d'années pour constituer le sol fertile de la vallée du Saint-Laurent et cela, grâce à l'apparition des feuillus climaciques et qu'on laisse raser les feuillus, **quelles seront les conséquences sur la qualité de vie le long de la côte, l'approvisionnement en eau potable et l'agriculture?**

Une nature en santé, c'est du capital qui, si on en prend soin, fructifiera. **Et le capital, dans le cas de la planète, c'est l'eau, l'oxygène et le sol.** Les trois éléments interagissent ensemble. Mais, sur la Côte de Beaupré, ces trois éléments autrefois présents en abondance, s'amenuisent avec les années à cause de notre inconscience collective. La Ville de Château-Richer était largement pourvue en eau et terres fertiles. La construction du boulevard Sainte-Anne, le remplissage des terres inondées occasionnellement, surtout au printemps et à l'automne, et la coupe des feuillus climaciques-hélas quelquefois remplacées par des conifères qui font régresser la fertilité du sol-ont détérioré l'environnement de la côte.

À Boischatel, le déboisement tout autour du **lac la Retenue** entraîne l'ensablement du bassin de sédimentation, ce qui favorise la croissance d'algues-l'euthrophisation- dans ce lac. Cette situation cause des problèmes d'alimentation en eau pour la municipalité qui a sa prise d'eau en aval.

Quant à la **tourbière de L'Ange-Gardien**, elle est presque asséchée et détruite à cause de l'exploitation de la sablière tout autour. Plusieurs cours d'eau ont été redressés ou comblés ou leurs méandres corrigés de sorte que l'eau s'écoule plus rapidement et ses effets bénéfiques sont amoindris. Bien d'autres exemples pourraient être cités. Il y avait beaucoup d'eau de qualité sur la côte de Beaupré, il y a trois siècles, mais elle se détériore de plus en plus parce qu'elle n'est pas considérée essentielle à la vie.

Le **dépotoir de Saint-Tite-des-Caps** a déjà affecté la qualité des sources de Saint-Joachim et de la rivière Saint-Anne-du-Nord(voir 2.2). Cette présence à proximité de la rivière, du LES de Saint-Tite-des-Caps, dont les eaux de lixiviation, même si elles sont traitées, coulent vers la rivière en contrebas. En outre, la rivière Sainte-Anne reçoit-elle encore des rejets d'eaux usées en amont? Enfin, à son embouchure, la rivière reçoit en plus les effluents de l'imposante usine de pâtes et papiers Abitibi-Consolidated Inc.de Beaupré.

Recommandations:

Nous suggérons que le gouvernement adopte une politique pour:

- protéger les feuillus climaciques, de favoriser leur régénération et de conserver tous les ruisseaux, marécages et tourbières si petits soient-ils.

-**instaurer un projet-pilote sur l'utilisation du bois raméal fragmenté** pour la régénération des feuillus climaciques; cette technologie du bois raméal fragmenté devrait être utilisée par les municipalités de la côte et Hydro-Québec pour leurs activités d'éclaircissement de terrains (ex. sous l'emprise de ses lignes hydro-électriques), la coupe de boisés. Après deux ans, un premier bilan serait fait et ce projet pourrait être proposé à d'autres régions du Québec.

2.1 Conflits d'usages

Au plan récréo-touristique, ces cours d'eau, leurs rives, les abords du fleuve encore accessibles représentent une richesse essentielle. Mais **cette accessibilité publique devient de plus en plus restreinte avec les développements privés**. Bien des gestes passés et même récents ont mis en péril les écosystèmes qui y sont présents.

En outre, aspect essentiel qu'on oublie trop souvent, sur le plan de la **sécurité publique**, les cours d'eau, surtout ceux en amont, présentent des contraintes importantes reliées aux risques d'inondation et d'érosion. Aucune carte des zones inondables, sauf celles des abords du fleuve, n'a pu être examinée. Avec des dénivellations importantes, les abords de certains cours d'eau de la côte de Beaupré s'érodent facilement, entraînant certains risques d'éboulement. Il importe qu'aucune construction ne soit érigée sur ces terrains meubles.

Les interventions humaines prennent diverses formes telles que: déboisement à outrance, des travaux de remblayage, de déblaiement ou de dragage, la construction de routes -telle la 138, de chemins forestiers (utilisés par des 4 X 4, des motoneiges, motocross) en bordure de cours d'eau ou de lacs, le déversement de déchets, le rejet d'eaux usées, etc.

Toutes ces interventions, qui se traduisent non seulement par une perturbation de l'espace riverain, mais aussi en milieu hydrique, entraînent des **conséquences désastreuses**, notamment: l'érosion, la déstabilisation du sol, l'affaissement de terrains, le grignotage de la rive par l'effet des vents et des glaces, la sédimentation, la dégradation de la qualité de l'eau, le réchauffement des eaux, le vieillissement accéléré des lacs, etc. Il y a urgence de trouver des moyens pour mieux protéger les rives, le littoral et les plaines inondables.

Recommandations:

Une sensibilisation accrue des autorités municipales, des citoyens accompagnée d'une réglementation plus sévère, est nécessaire pour mieux préserver le caractère naturel des rives des cours d'eau.

Interdit-on vraiment toute construction dans la zone des 20 mètres de la ligne des hautes eaux ? Il faudra par conséquent, **renforcer les réglementations régionales et locales** relatives à l'affectation du sol et au lotissement aux abords des cours d'eau et autres entités hydrographiques.

Afin d'améliorer l'accessibilité au réseau hydrographique, il importe d'adopter sur l'ensemble du territoire une **politique concertée d'acquisition et d'accès aux berges**, particulièrement lors des opérations de lotissement effectuées aux abords des entités hydrographiques.

Il serait pertinent de tracer, comme la CUQ l'a fait pour ses 13 municipalités constituantes, une **description de la longueur des rives accessibles à des fins publiques et récréatives** pour les rivières et lacs de la côte. Quant au caractère naturel qui serait préservé, on sait que 90% des abords du fleuve l'ont perdu. Mais qu'en est-il des abords des rivières et des lacs ?

2.2 Les eaux de lixiviation du LES Saint-Tite-des-Caps

Par ailleurs, **on connaît peu l'impact réel** des sites d'enfouissement sur l'environnement immédiat et particulièrement sur les processus d'aménagement et de développement régional. Le MEQ inspecte les sites trois à quatre fois par année (de fin mai à fin octobre). **Beaucoup d'infractions** portent sur des cas de papiers dispersés sur le terrain par le vent, le manque d'affichage et la tenue de registres parfois inadéquats, le recouvrement insuffisant des déchets, les émanations d'odeurs nauséabondes, l'absence de restauration et de reboisement de sites désaffectés ou fermés, le manque d'équipement de captation des eaux de ruissellement et de traitement des eaux de lixiviation, etc.

La forte perméabilité d'un sol sableux peut rendre indispensable l'utilisation d'une **membrane géotextile** pour imperméabiliser le site choisi. Cependant, l'ensemble des pratiques liées à l'installation des membranes, la nature des déchets admis ainsi que les méthodes d'enfouissement viennent compromettre, voire annuler, l'efficacité de ces membranes qui, théoriquement, possèdent une durée de vie assez longue.

Dans la région, la gestion des sites incombe essentiellement aux Régies intermunicipales ou aux municipalités. Seul le site de Saint-Tite-des-Caps-un ancien dépotoir avant 1983- appartient à un entrepreneur privé. Ce site a été acquis par **C.S. Gestion de déchets et de matières recyclables inc.** en juin 1997. Cependant, depuis mars 1996, la CUQ a imposé une réserve pour fins publiques sur ce lieu d'enfouissement sanitaire (LES). Cet avis de réserve a été renouvelé en mars 1998 et les négociations pour l'acquisition du LES sont en cours.

Mais, cette **acquisition par la CUQ** est-elle une garantie que ce site ne créera aucun problème environnemental, en particulier pour la qualité de l'eau de la rivière Sainte-Anne en contrebas? Quand on apprend que 80% des sites d'enfouissement américains coulent(selon l'EPA) malgré les membranes et toutes les technologies utilisées, **à quoi peut-on s'attendre d'un LES situé en amont d'une rivière, avec des pentes avoisinant le 40% et deux ruisseaux qui s'y jettent?** Le MEQ compte ici sur la vitesse d'écoulement-plusieurs années avant de parcourir la distance vers la rivière- et la capacité d'absorption et de filtration du sol sableux pour épurer les eaux de lixiviation.

Rappelons que le débat des dernières années concernant ce site a fait ressortir **certains constats et a soulevé plusieurs points d'interrogation**. Le choix du site, la nature et la provenance des déchets qui y sont destinés devraient être déterminés par les autorités responsables de l'aménagement et du développement de la Côte de Beauré. Il apparaît de plus en plus clair qu'une **MRC devrait avoir le droit de réglementer l'origine des déchets** qui sont enfouis sur son territoire, y compris ceux provenant de sa voisine limitrophe, la Communauté urbaine de Québec. C'est ce que devrait prévoir le prochain Règlement sur les déchets solides. Toutefois, avec l'Avis de réserve dont s'est dotée la CUQ pour acquérir ce site, cet aspect légal sera pour ainsi dire contourné.

Sur un autre plan, on peut se demander si la propriété des terrains d'enfouissement devrait revenir à des entrepreneurs privés ou à la collectivité. La mainmise d'importantes entreprises américaines sur de nombreux sites et sur les compagnies de transport des déchets est pernicieuse car elle risque **d'entraîner des monopoles**, une perte de la gestion collective et régionale des sites et même l'importation des déchets d'outre-frontière. Si le LES de Saint-Tite-des-Caps est acheté par la CUQ, cela pourrait en principe rassurer certains citoyens qui craignent que l'opération du site soit déficiente. Par contre, d'autres trouveront qu'imposer 50 ans d'utilisation à ce site et à toute la région pour y enfouir 6 millions de mètre cubes de machefers, c'est vraiment trop!

On s'aperçoit que le choix d'un site est souvent difficile à faire. Dans ce cas-ci, **ce choix n'a pas fait l'objet d'une véritable évaluation publique des impacts sociaux, environnementaux et économiques**. Malgré toute la bonne volonté des experts et des gestionnaires et en dépit des études exigées par le MEQ pour l'émission du certificat d'autorisation, **un doute sur l'innocuité d'un tel site** -avec une pente de 40% et la proximité d'une rivière- **subsiste toujours dans la population**. Ce qui est d'ailleurs étonnant, c'est que la firme Sauger, mandaté en 1991 par la CUQ pour rechercher des lieux favorables à l'enfouissement sanitaire sur son territoire, avait défini qu'un tel site devrait être *«situé sur un terrain de faible pente, être facilement dissimulable et être éloigné de cours d'eau importants»* (sic). (CREQ,1993).

Ainsi, sur la côte de Beauré, un sentiment d'impuissance et de dépossession se fera sentir pendant plusieurs années encore face à une orientation (agrandissement pour 50 ans, ouverture du site à la CUQ, vente à la CUQ) pour laquelle la population n'a pas été consultée.

Rappelons que **les représentants de la MRC de la Côte-de-Beauré** ainsi que plusieurs organismes environnementaux et récréo-touristiques, tant de la Côte-de-Beauré que de la région de Québec, se **sont objectés longtemps à ce que le site actuel desserve plus longuement la CUQ**. Comme quoi le pouvoirs politiques et financiers peuvent faire changer d'idée nos représentants! Le cas de Saint-Tite-des-Caps demeure un cas d'exception selon le ministère, car en 1993, le gouvernement du Québec avait légiféré (avec la Loi 101) pour contraindre les promoteurs à fournir une étude d'impact environnemental pour tout aménagement ou agrandissement de sites d'enfouissement. **Un simple alinéa au règlement-un véritable «passe-droit»** sur mesure selon les organismes du milieu- **a permis aux promoteurs de site ayant fait l'objet d'une enquête du BAPE (basée sur de simples études environnementales, comme pour celui de Saint-Tite-des-Caps) d'obtenir de facto leur certificat d'autorisation**.

Le BAPE a formulé des **recommandations au promoteur du site et à la CUQ** prévoyant des mesures de préservation environnementale telles que l'aménagement d'une zone tampon de 500 mètres en bordure de la rivière, l'imperméabilisation du nouveau site, le traitement et la collecte des lixiviats. La CUQ a été invitée à prendre ses responsabilités en rendant inertes les cendres volantes et les chaux usées de l'incinérateur-déposées maintenant chez Stablex- et en s'engageant dans un véritable programme de gestion intégrée des déchets (3 R-V-E) appuyé d'un plan de sensibilisation et d'éducation de la population.
(ce qu'elle n'a pas encore fait...)

Toutefois la **principale recommandation du BAPE, soit qu'une étude d'impacts complète soit réalisée, n'a jamais été suivie**. C'est pourtant ce que devrait être exigé de la CUQ avant que l'acquisition de ce LES soit faite et qu'il puisse être utilisé pour les 50 prochaines années. En outre, la mise sur pied d'un comité de surveillance, telle que proposée, n'a pas eu de suite. Et la création d'un fonds de garantie pour assurer les risques après la fermeture du site?

En pratique, l'opération du LES pose certains problèmes:

- ▣ **lors de fortes pluies, il appert que l'étang de retenue des eaux de lixiviation déborde et laisse écouler les lixiviats toxiques vers la rivière Sainte-Anne;**
- ▣ **les boues non stabilisées provenant des usines de traitement des eaux des municipalités qui y sont déposées dégagent des odeurs nauséabondes et des avis d'effraction ont été émis au propriétaire du site;**
- ▣ **les normes ne sont pas toujours respectées en ce qui a trait au recouvrement quotidien des déchets, aux heures d'ouverture élargies en dehors des heures permises, aux odeurs, etc.**
- ▣ **les risques d'écoulement dans la rivière demeurent, soit à court terme par les eaux de surface, soit à moyen et long terme par les eaux souterraines.**

En fait, ce site, s'il devait être examiné à la lumière du nouveau Règlement sur les déchets solides, ne serait probablement pas choisi, car il appert que trop de caractéristiques le défavoriseraient.

Enfin, **nous trouvons injustifiable sur les plans éthique et écologique que la CUQ s'approprie un site hors de son territoire pour y enfouir ses cendres et ses déchets.**

▣ Sur le **plan éthique**, ça ne nous apparaît pas la meilleure voie pour favoriser les 3R-V, la réduction des déchets, le recyclage des matières valorisables. C'est plutôt **une incitation à la déresponsabilisation des citoyens du territoire de la CUQ** et une charge imposée aux citoyens de la MRC de la Côte-de-Beaupré qui n'ont absolument pas été consultés sur cette importation de déchets de 13 municipalités. Le syndrome «*Pas dans ma cour*» se situe cette fois du côté des élus des 13 municipalités constituantes de la CUQ qui ne veulent pas prendre de décision pour le choix d'un LES sur leur territoire.

▣ Sur le **plan écologique**, le choix d'un lieu aussi éloigné du lieu de production des déchets(60 km), à une altitude de plusieurs centaines de mètres, en haut de deux côtes abruptes, nous apparaît aberrant et illogique. «*À un rythme de 30 camions par jour, cela représente environ 20,000 km parcourus par semaine ou près d'un million par année. Ce chiffre-et cette pollution-pourrait être réduit des trois quarts si un site était utilisé sur le territoire de la CUQ, à une distance d'environ 10 km de l'incinérateur.*» (CREQ, 1993)

À l'heure où nos gouvernements se targuent de développer des stratégies pour diminuer nos émissions de gaz à effet de serre, nous trouvons très peu congruent que le gouvernement ait appuyé l'agrandissement de ce site et qu'il cautionne son acquisition par la Communauté urbaine voisine.

Recommandations:

Nous demandons qu'**une étude d'impact complète** soit exigée pour le site actuel et son agrandissement sur le territoire de Saint-Joachim et ce, d'autant plus que la CUQ a l'intention ferme d'acheter et gérer le site. cette étude devrait comprendre l'examen de l'ensemble du territoire visé, la sélection des meilleurs sites et le choix d'un site pour la CUQ. En outre, l'étude devra analyser les divers impacts environnementaux, humains, récréotouristiques, économiques du site retenu et les mesures d'atténuation. Enfin, elle permettra, si le LES de Saint-Tite est retenu, de garantir la qualité de l'environnement, des émissions gazeuses, des nappes d'eau souterraine, des sources d'approvisionnement et de la qualité de l'eau de la rivière Sainte-Anne-du-Nord.

Entretemps, **nous recommandons**, à l'instar de la demande du CREQ, formulée en 1993 au BAPE,

1) «**d'enfouir les déchets séparément, par catégories, soit les déchets en vrac, les cendres, et les boues d'épuration, afin de réduire les dangers de contamination des eaux de lixiviation;**

- 2) *d'améliorer le programme de suivi, notamment en augmentant le nombre de piézomètres et la fréquence des relevés;*
- 3) *d'établir une procédure d'intervention d'urgence pour pouvoir agir rapidement si des résultats alarmants étaient obtenus dans les relevés*
- 4) *d'établir un comité de surveillance du site formé du promoteur, de représentants des municipalités desservies, de groupes environnementaux et de citoyens.» (CREQ,1993)*
- 5) d'exiger du propriétaire **la création d'un Fonds de réserve, suffisant** pour assurer le respect des normes pendant l'opération du site et après sa fermeture, pour une période à déterminer.

2.3 Autres menaces et atteintes

Certaines **pratiques agraires et forestières** entraînent aussi des dommages aux milieux riverains et aquatiques.

Il existe pourtant des règles protégeant les habitats aquatiques et fauniques, applicables dans tous les domaines d'exploitation (forestière, agricole, municipale...). **Le déboisement excessif des rives** des lacs et des cours d'eau peut avoir des conséquences graves sur les milieux aquatiques et humides. Certaines activités forestières détériorent la qualité des habitats en créant des conditions défavorables à l'alimentation, à l'abri ou à la reproduction des espèces touchées. Il s'ensuit souvent **une érosion marquée des sols** et de plus fortes crues sur les cours d'eau, des modifications à l'écoulement de l'eau et une diminution de sa qualité.

Les érablières de Boischatel et de L'Ange-Gardien et quelques érablières à Château-Richer ont été sauvagement coupées ces dernières années, avec des conséquences néfastes sur la vie de la forêt, sur les ressources en eau, sur la vie des plantes d'ombre et des animaux. **L'encadrement des activités ayant un impact sur la forêt est inexistant** : le déboisement, qu'il soit fait par des promoteurs pour favoriser le développement résidentiel ou pour vendre du bois de chauffage, risque à plus ou moins long terme d'étouffer les plans d'eau.

Les lignes hydro-électriques, la multiplication de traverses de cours d'eau et l'utilisation abusive et l'entretien inadéquat de la voirie forestière causent la destruction d'habitats fauniques et aquatiques, en particulier sur la population d'omble de fontaine. Les couloirs hydro-électriques font des brèches inesthétiques dans le paysage.

Il existe pourtant des règles protégeant les habitats aquatiques et fauniques, applicables dans tous les domaines d'exploitation (forestière, agricole, municipale,...). Cela se fait aussi **au détriment de la capacité de support du milieu** et contrevient aux autres activités récréotouristiques, de plein air, d'observation, de pêche de chasse..

Les utilisateurs de **bateaux à moteurs, de motomarines** entrent fréquemment en conflits avec les autres usagers de la ressource. Ils peuvent rendre inutilisable ou précaire la baignade, la planche à voile, la pêche. La pollution émise par ces moteurs à deux temps est grave, surtout pour les motomarines où le moteur se trouve dans l'eau. Le mélange huile-essence ne se dégrade pas, il se disperse dans l'eau et contamine toutes formes de vie. Un seul litre d'huile peut contaminer jusqu'à deux millions de litres d'eau douce. Les moteurs à deux temps, ceux qui fonctionnent avec de l'essence mélangée à 1/50 d'huile, déversent dans l'eau de 3 à 4 litres de ce mélange d'essence et d'huile pour chaque heure d'utilisation. Cette technologie datant du siècle dernier est une **véritable catastrophe environnementale**: par rapport à celui d'une fourgonnette, **un moteur hors-bord à deux temps émet 57 fois plus de monoxyde de carbone et 124 fois plus d'hydrocarbures cancérigènes.**

Les moteurs à deux temps consomment 1% de tout le pétrole aux États-Unis, mais produisent 27% de toute la pollution! 75% des embarcations à moteur rejettent dans l'eau, 1,1 milliards de livres d'hydrocarbures à chaque année, chez nos voisins américains.

Et que dire de tous les autres moteurs deux temps, coupe-haie, coupe-herbe, scie à chaîne, tondeuses à gazon, rotoculteurs, etc.. Il est vraiment temps que le gouvernement légifère pour décourager l'achat et l'utilisation de ces moteurs et qu'il fasse des pressions sur les compagnies fabricatrices en commençant par les entreprises québécoises comme Bombardier pour que de nouvelles technologies moins polluantes soient développées. À cet égard, il serait pertinent de voir au développement d'appareils fonctionnant à l'électricité, en partenariat avec Hydro-Québec, afin de diminuer la pollution des opérations forestières.

Plusieurs États américains(Connecticut, Delaware, Maine, Montana, Rhode Island, Vermont) ont commencé à agir en interdisant les motomarines et les moteurs hors-bord sur les lacs réservoirs d'eau potable. **Il est urgent que le Québec agisse et préserve tous ses cours d'eau**, en commençant par ceux servant à l'alimentation humaine et des animaux et ceux-déjà rares-offerts aux activités de contacts avec l'eau.

Le redressement de cours d'eau, l'empiètement, l'endiguement, l'assèchement, l'enrochement, le remblayage et le bétonnage de rivages sont des pratiques qui ont contribué à la destruction draconienne d'écosystèmes riverains. ... Tous les propriétaires riverains sont concernées, en commençant par le MTQ, Hydro-Québec, les municipalités et constructeurs de barrages.

L'agriculture et l'horticulture régressent fortement sur la Côte faute de relève et à cause de l'empiètement des terres fertiles par les développements domiciliaires et l'asphaltage des meilleures terres agricoles. L'abandon de l'élevage des vaches laitières et, sur la plupart des fermes, du cheval comme moyen de transport du bois l'hiver, a laissé les agriculteurs sans matières organiques. En plus de ne pas avoir de fumier pour au moins un humus de courte durée, l'humus de longue durée est détruit par des pratiques agricoles non régénératrices du sol fertile élaboré au cours des millénaires. L'agriculture chimique, ignorante des mécanismes qui régissent la fertilité du sol, avec ses conséquences dévastatrices sur la fertilité et l'eau, a remplacé l'agriculture traditionnelle. De plus, l'utilisation inconsciente des pesticides et des herbicides, détruit de plus en plus la vie terrestre et aquatique.

Recommandations:

Nous suggérons de:

- protéger les feuillus climaciques, de favoriser leur régénération et de conserver tous les ruisseaux, marécages et tourbières si petits soient-ils. Pour la régénération des feuillus climaciques, la technologie du bois raméal fragmenté doit être enseignée(voir projet-pilote);
- de profiter de l'occasion pour enseigner au milieu forestier **la technologie du bois raméal fragmenté** pour la régénération du sol et des forêts climaciques;
- d'informer adéquatement la population sur les sources et les causes de détérioration des écosystèmes, en commençant par tout ce touche l'eau, sous toutes ses formes;
- de fournir des moyens concrets aux citoyens pour qu'ils puissent agir dans leur milieu.

En outre, nous endossons entièrement les sept propositions suivantes afin de protéger tous les lacs réservoirs d'eau potable et tout le réseau hydrographique:

1. Que, sur tous les lacs du Québec, de moins de 1 km², soit 247 acres, **les embarcations moteurs à essence et mélange huile-essence soient interdites;**
2. Que sur tous les lacs du Québec de moins de 4 km², servant de réservoir d'eau potable, **les embarcations à moteur à essence et mélange huile-essence soient interdites.** Les embarcations à moteur électrique de faible puissance seraient permises.
3. Que, sur tous les autres lacs du Québec de moins de 4 km², **la vitesse soit limitée à 30 km/heure** et que seules les embarcations avec un moteur quatre-temps, ou électriques, puissent y naviguer. Ainsi, tous les moteurs deux temps seraient bannis, partout.
4. Que, sur tous les lacs du Québec de plus de 4 km², on établisse une **politique de gestion intégrée**, à laquelle tous les groupes concernées participeraient, et qui serait de compétence des MRC.
5. **Qu'une classification des lacs et des cours d'eau soit réalisée**, selon leur superficie et leurocation(plaisance, parcs marins, réservoirs d'eau potable, sites de plongée,etc.), le tout dans une perspective de développement durable. Un mode de gestion démocratique devra être créé afin d'obtenir l'opinion de la majorité des payeurs de taxes d'une municipalité-et non seulement des résidents en bordure de ces cours d'eau.
6. **Qu'un programme de financement** soit créé afin de doter les marinas et quais publics de facilités de vidange des fosses septiques des embarcations.
7. **Que des installations de récupération** des eaux noires(eaux de toilettes) et des eaux grises(évier, vaisselle, douches), soient exigées pour toute embarcations dotées de facilités sanitaires et que la valve en «Y» soit interdite.

3. La gestion de l'eau

«L'eau, l'accessibilité à l'eau, en tant que source d'alimentation, milieu naturel de vie pour des millions d'êtres vivants et ressource pour les activités récréatives, de plein air, de méditation, ne doit pas être objet de compétitivité, »

«L'eau ne peut être considéré comme bien économique.. Il faut éviter la pétrolisation de l'eau, en libérant la vision de l'eau de l'emprise techno-économiste, pour affirmer et mettre en pratique une vision de l'eau , non pas comme bien de personnes, mais comme «res publica»(bien public) . (Pétrilla, 1999)

3.1 Généralités

Dans la région de Québec, 90% de la population est desservie par un système d'aqueduc. **La consommation s'élève à plus de 300 millions de litres d'eau par jour!** En moyenne, chaque personne consomme 450 litres d'eau par jour-comparativement à 150 en France- et 1% seulement de cette quantité sert à son alimentation ! Le reste de la consommation directe d'eau se répartit ainsi : 19% aux bains et douches, 20% au lavage, 30% à la chasse d'eau des toilettes et 30% à l'utilisation extérieure (piscine, gazon, auto, etc.). Pourtant, Environnement Canada estimait, en 1991, que **l'utilisation de 80 litres d'eau par jour serait suffisante pour maintenir une qualité de vie raisonnable.**(voir aussi 4.4 sur la surconsommation d'eau)

Sur l'aspect qualitatif, les problèmes d'eau potable originent de l'implantation humaine de plus en plus dense sans considérer son intégration harmonieuse à l'environnement. Durant la première moitié du 19^e siècle, de fréquentes épidémies de fièvre typhoïde et de choléra ont décimé la population de Québec. C'est en 1865, afin de régler ce problème, que fut complété le premier aqueduc de Québec. Si la fréquence et l'importance des épidémies d'origine hydrique ont considérablement diminué depuis cette époque, la région dispose toujours d'une eau dont la qualité atteint encore difficilement, à certains endroits comme l'île d'Orléans, les standards élevés souhaités par la population et les responsables de la protection de la santé publique, et ce, malgré les progrès de la technologie.

Le problème de l'eau potable dans la région, comme partout ailleurs au Québec, provient du fait que de nombreuses activités humaines sont pratiquées dans le bassin versant des prises d'eau, ce qui en affecte la qualité. Sur la côte de Beaupré, l'eau provient surtout de rivières et de sources du secteur.

Recommandations:

L'objectif étant de conserver, de préserver et de mettre en valeur la ressource EAU par une gestion intégrée et durable, cela implique au moins cinq sous-objectifs;

- le maintien d'écosystèmes aquatiques lacustres, riverains et fluviaux en santé;
- l'obtention d'une eau potable de qualité et de quantité durable;
- la protection de la santé des usagers;
- la récupération des usages possibles;
- la pérennité d'une ressource naturelle.

3.2 Le traitement de l'eau

Ces traitements sont plus ou moins complexes selon le cas. Il s'agit, en général, d'enlever les agents pathogènes et, parfois, d'éliminer les éléments toxiques ou de redonner à l'eau des qualités esthétiques. Le principal procédé de traitement utilisé sur la côte de Beaupré reste la **désinfection par chloration**. Ce procédé, s'il n'est pas bien contrôlé, peut entraîner la formation de sous-produits cancérigènes dans l'eau potable qui circule dans les conduites.

En effet, même si les municipalités respectent les normes gouvernementales, soit une concentration en chlore résiduel libre d'au moins 0,20 mg par litre d'eau à la sortie du poste de chloration, il demeure en pratique impossible, surtout si le temps de séjour du chlore dans les conduites est long, **d'éviter la formation de chloroforme (CHCL₃) dans les réseaux de distribution**. Ce produit est reconnu officiellement comme étant cancérigène. Il est aussi un indicateur des divers sous-produits de chloration.

Un rapport publié en 1975 évalue à 44mg/jour de chloroforme ingurgité par l'eau, 15 à 30 mg/jour pour les aliments et même 2 mg/jour par l'air que nous respirons, ce qui fait un total moyen de 75 mg/jour. Mais, durant l'été, cette consommation peut atteindre 220 mg/jour. Nous ignorons **les effets à long terme de ce sous-produit sur la santé humaine**.

Dans l'ensemble, les petits réseaux de la région ont des prises d'eau adéquates mais dans certains cas, **elles sont insuffisamment protégées**. La majorité des municipalités doivent désinfecter l'eau par chloration. La désinfection y est parfois insuffisante pour maintenir une qualité d'eau satisfaisante sur l'ensemble du réseau. Mais la solution n'est pas d'ajouter plus de chlore -ce qui peut entraîner la formation de chloroforme, mais plutôt de mieux préserver et gérer les sources d'approvisionnement en eau.

La rivière Montmorency, le fleuve Saint-Laurent, tous ces cours d'eau constituent à première vue des sources acceptables d'eau pour la consommation, à condition de les traiter suffisamment et à forts coûts. Cependant, les principales prises d'eau régionales reçoivent encore en amont des rejets d'eaux usées et elles sont toutes affectées par les activités humaines dans leurs bassins versants.

Recommandations:

Nous demandons:

-aux responsables de la région et de la côte de Beupré d'être plus vigilants au cours des prochaines années afin de tenir compte du développement des activités et de l'étalement urbain dans les environs des prises d'eau. Les bassins versants accueillent de plus en plus d'activités qui comportent des risques sans que la situation soit évaluée globalement. Les problèmes actuels ne peuvent qu'empirer, et ce, malgré l'emploi de nouvelles technologies de pointe assez onéreuses.

-que les municipalités s'assurent rapidement d'une protection adéquate et plus rigoureuse de leurs prises d'eau et d'un meilleur contrôle des activités de développement régional.

-que le Centre de santé publique analyse de façon détaillée les effets des sous-produits de chloration et d'autres traitements de l'eau potable sur la santé humaine et qu'il publie ses résultats et les communique aux médias.

3.3 La distribution de l'eau potable

En général, l'eau potable distribuée par les aqueducs de la région est de bonne qualité. Celle-ci dépend de la qualité des eaux brutes et peut être affectée par les travaux effectués sur le réseau. Certaines petites municipalités rencontrent occasionnellement des difficultés en ce qui concerne la **qualité bactériologique et esthétique de l'eau**.

La MRC de la Côte de Beupré compte 22 réseaux de distribution d'eau potable répartis également entre réseaux privés et municipaux. La population alimentée par ces réseaux est de 19,044 personnes. De ce nombre, 94% représente des réseaux municipaux. L'eau est chlorée avant distribution pour 15 des réseaux. Mentionnons que la municipalité de Château-Richer distribue l'eau dans cinq réseaux privés de sa municipalité et que deux municipalités possèdent une usine de filtration d'eau potable, soit Boischatel depuis 1994 et Château-Richer depuis 1989.

Les relevés du MEQ sur les des aqueducs surveillés démontrent que trois municipalités- Château-Richer, Saint-Joachim- La Miche et Saint-Tite-des-Caps ont obtenu au moins un résultat d'analyse hors norme, résultat qui débouche normalement sur un avis de faire bouillir l'eau. Ainsi, dans la MRC une partie de la population a dû, à un moment ou un autre, consommer une eau ne satisfaisant pas aux normes au moins une fois durant l'année.

Bien que des travaux soient réalisés chaque année pour améliorer la qualité de l'eau distribuée, plusieurs réseaux captant des eaux de surface traitées au chlore éprouvent encore des problèmes de qualité.

Les réseaux qui font ou ont fait récemment l'objet de travaux d'amélioration du système de captage ou de traitement sont Saint-Joachim, Sainte-Anne-de-Beupré. La situation des petits réseaux privés, dont certains sont sur le point d'améliorer leurs installations ou d'être remplacés par un réseau municipal, demeure encore préoccupante. En outre, dans les cas de **contamination bactériologique**, les municipalités omettent trop souvent d'avertir systématiquement la population ou retardent l'émission d'un avis de faire bouillir l'eau. Les dirigeants municipaux exposent ainsi de façon irresponsable la population à des agents pathogènes pouvant causer des dommages importants à la santé. À cause de frais de laboratoire élevés, certains négligent de faire prélever les échantillonnages nécessaires aux fréquences requises et ne procèdent pas à l'analyse complète des substances à examiner.

Compte tenu des résultats du bilan de l'eau potable pour la MRC Côte de Beupré, nous n'avons pas d'inquiétude à court terme sur la qualité de l'eau. Cependant, étant donné que nous ignorons si les huit municipalités de la côte de Beupré ont déterminé des **périmètres de protection de l'aire d'alimentation des ouvrages de captage de l'eau souterraine** (recommandation du ministère de l'environnement), nous demeurons inquiet par rapport à la contamination possible des eaux souterraines en certains endroits, notamment à Saint-Joachim-La Miche où se situe la prise d'eau.

Il n'en demeure pas moins que l'eau du robinet, quoique destinée à la consommation, a de plus en plus mauvaise réputation. Les critiques dont elle est la cible sont multiples: goût désagréable, forte odeur de chlore, nécessité parfois de faire bouillir l'eau avant consommation, effets de la fluoration, présence de contaminants chimiques cancérigènes, etc. Plusieurs citoyens se sont équipés de filtre au charbon activé pour éviter d'avoir à acheter l'eau. Pourtant, l'eau est une ressource qui devrait demeurer naturelle car elle est vitale pour l'être humain.

3.4. Des normes désuètes

Alors que de plus en plus de Québécois, y compris en milieu rural, consomment à fort prix de l'eau embouteillée, nous nous inquiétons de la qualité de l'eau qui coule de notre robinet, étant donné les faibles normes qui prévalent encore au Québec et la qualité douteuse de certains matériaux et installations.

Les normes de turbidité au Québec sont de cinq fois supérieures à celles du Canada et dix fois celles des États-Unis, ce qui nous apparaît anormal. **Les paramètres de trialométhane**, un dérivé des procédés de chloration qui est susceptible d'avoir des effets cancérigènes, **sont encore de 350 ppb au Québec alors qu'ils sont de 100ppb au Canada**. Or, on sait que des études donnent à penser que des taux de 50ppb de trialométhane, sur des périodes de 35 ans et plus sont associées à une augmentation de l'incidence des cancers du colon et de la vessie (Reidel et al, 1997). **Aux États-Unis, les normes actuelles sont de 80 ppb** et l'EPA veut la ramener à 40 en 2002, suite à certaines études sur les risques de fausse-couche associées à ce produit.

D'ailleurs, cette **déficience chronique des normes environnementales** a été dénoncée par le plus important regroupement des industries environnementales du Québec, **Réseau-Environnement**, lequel possède d'ailleurs une expertise dans le domaine des eaux usées et de l'eau potable.

«Au Québec, les normes environnementales qui régissent la qualité de l'eau et de l'air et la gestion des déchets datent encore de la fin des années '70. Ce sont dans bien des cas les premières mesures qui ont été mises en place pour améliorer nos façons de faire... À titre d'exemple, le règlement sur l'eau potable est encore en gestation après plus de dix ans de consultation. Les installations de traitement des eaux usées sont soumises à des objectifs de dépollution et non à des normes réglementaires, ce qui laisse une grande marge de manoeuvre aux exploitants et enlève tous les moyens coercitifs au ministère. De plus, la majorité des installations effectuées uniquement un traitement primaire et secondaire alors qu'ailleurs aux États-Unis et en Europe, on réalise, dans la majorité des cas, un traitement tertiaire des eaux usées. (Chamard, septembre 1998)

«Le plan d'action québécois sur la gestion des matières résiduelles et la consultation publique sur la gestion de l'eau au Québec sont des actions bénéfiques pour l'industrie environnementale si elles sont rapidement suivies de gestes concrets et de nouvelles exigences réglementaires.» (Chamard, mars 1999)

Étant donné cette situation injustifiable, qui se perpétue pour des considérations politiques et économiques,

Recommandations:

nous demandons au gouvernement que:

- les paramètres québécois de qualité de l'eau potable soient rehaussés pour les ajuster aux normes américaines et européennes les plus exigeantes;
- la population soit informée régulièrement de la qualité de l'eau distribuée par leur aqueduc municipal afin d'être en mesure d'exercer son rôle face aux pouvoirs publics et de mieux évaluer la pertinence d'acheter ou non de l'eau embouteillée;
- l'ajout de traitement tertiaire soit considéré pour toutes les usines à proximité d'un fort bassin de population.

3.5 La qualité physico-chimique de l'eau

La qualité physico-chimique de l'eau est généralement bonne un peu partout. Toutefois, des contaminations par le plomb attribuables à la tuyauterie des bâtiments ou à certains vieux réseaux, restent possibles. **La turbidité élevée** observée dans plusieurs réseaux d'aqueducs contribue également à la contamination de l'eau par des agents pathogènes. Les particules en suspension nuisent en effet à la désinfection par le chlore en protégeant les bactéries. Si les normes étaient relevées, les risques de contamination diminueraient.

Et puis il existe divers sous-produits comme l'acide chloroacétique, des micro-polluants, des **trihalométhanes**, ces sous-produits de la chloration, dont on a décelé des concentrations assez importantes. En 1990, le MENVIQ considérait l'eau potable comme la principale source d'exposition à ces produits. Certains de ces composés sont même considérés comme des cancérigènes probables. (voir 3.4) Les recherches et les données demeurent limitées. Il s'agit là d'un problème potentiel encore difficile à évaluer car on dispose de peu de données sur l'ensemble des aqueducs de la région.

3.6 L'eau provenant des puits

Environ 1,300 personnes, soit 6,8% de la population de la côte de Beauport s'alimentent en eau potable à partir d'un puits privé. Les fosses septiques peuvent être mal aménagées et situées à proximité ou en aval des puits. L'eau souterraine et les puits privés ne sont donc pas à l'abri d'une contamination par les activités humaines.

La contamination bactériologique de l'eau ne semble cependant pas occasionner un surplus de maladies gastro-intestinales aux citoyens. Certains groupes de personnes risquent toutefois d'être plus touchés, comme les personnes âgées, les nourrissons et les visiteurs.

Dans de multiples secteurs de la région, **l'eau souterraine est très vulnérable à la contamination** à cause du contexte géologique particulier (sols sablonneux, roches fracturées, etc.). Dans plusieurs cas, on relève des activités qui peuvent constituer une source de contamination : aménagement de fosses septiques inadéquates, utilisation de pesticides et de fertilisants chimiques, épandage excessif de fumier liquide, etc. En un sens, la côte de Beupré, n'étant plus une région de production agricole importante, est préservée des effets de surplus d'engrais et de pesticides. Les citoyens devraient néanmoins surveiller plus régulièrement leurs puits. Pourtant, rares sont les propriétaires qui font analyser régulièrement leur eau.

Partie II-Thématiques plus globales

«L'idée selon laquelle l'eau doit être considérée principalement comme un bien économique, une ressource monnayable et que, par conséquent, les lois du marché permettront de résoudre les problèmes de pénurie et de raréfaction, voire les guerres interétatiques, est une idée fort simpliste. Elle se base sur un choix de nature purement idéologique qui consiste à privilégier, parmi les multiples dimensions spécifiques de l'eau, la valeur relative à la dimension économique au détriment de toutes les autres valeurs. Ce choix idéologique se fonde à son tour, sur l'affirmation du marché en tant que mécanisme principal, supérieur à tout autre mécanisme (la régulation politique, la coopération, la solidarité) pour l'allocation optimale des ressources matérielles et immatérielles disponibles et la redistribution la plus efficace de la richesse produite. On peut partager un tel choix idéologique. Mais les tenants de ce choix ne peuvent pas nier (sauf par total aveuglement devant la réalité) qu'il n'y a pas dans l'écosystème Terre d'autres sources de vie comme l'eau (mis à part l'air) et que l'eau est une ressource unique, particulière, de nature différente des autres ressources auxquelles les êtres humains doivent recourir pour satisfaire leurs besoins vitaux de base, individuels et collectifs. Son unicité est, entre autres facteurs, liée à son irremplaçabilité, à sa non substantialité» (Pétrella, 1999).

4.1. Les eaux souterraines

Les deux tiers des réserves mondiales en eau douce seraient contenus dans les nappes souterraines. Toutefois, seulement 4 % de cette eau serait disponible à des fins utiles. Au Québec, les réserves d'eau souterraine avoisinent 2000 km³, de quoi inonder la province sous un mètre d'eau. Cependant, il ne faut pas se méprendre, seule une partie de cette eau est atteignable, accessible.

Soixante-cinq pour cent des municipalités puisent en tout ou en partie leur eau potable des eaux souterraines. Plus de 50 % de cette eau comble les besoins domestiques alors que près de 40 % sert à des fins agricoles (Riendeau, 1990). Des études démontrent qu'au Canada, la proportion de gens qui boivent de l'eau provenant des réserves souterraines a plus que doublé depuis 1960, passant de 10 % à 26 % (Conseil des sciences du Canada, 1988).

Les données sont insuffisantes pour évaluer la fraction d'eau souterraine exploitable dans la région. On sait que l'eau souterraine est fournie en réseau à 3,1% de la population, soit 624 personnes et par le biais des puits individuels à 6,8%, soit 1,384 personnes. Bien que celle-ci offre généralement une meilleure résistance à la contamination, les activités humaines peuvent l'affecter progressivement avec le temps.

La contamination peut n'apparaître que plusieurs années ou décennies plus tard. De multiples facteurs peuvent entraîner **la pollution des nappes aquifères**, que ce soit par une forte percolation dans des sols sablonneux ou par la lente pénétration dans les fissures rocheuses. À titre d'exemple, mentionnons : la lixiviation des divers éléments présents dans un dépotoir ou un LES comme celui de Saint-Tite-des-Caps, les déversements accidentels de matières toxiques (huile, essence, etc.), la présence de fosses septiques et d'égouts défectueux, les débordements d'eaux usées lors d'inondations, la vidange sauvage de boues de fosses septiques, l'épandage de fortes doses de fumier, de fertilisants chimiques et de pesticides.

On a longtemps oublié les bombes à retardement que représentent les **citernes en acier** contenant de l'essence ou de l'huile à chauffage installées dans les années 1950 et 1960. Devenues aujourd'hui désuètes, plusieurs citernes ont été remplacées trop tard, après que les écoulements se soient infiltrés dans le sol. D'une durée de vie

maximale de 20 ans, plusieurs de ces barils ont pu être oubliés sous d'anciennes stations-service, près des gares de chemin de fer, dans des gares d'autobus, des ateliers de mécanique, des immeubles industriels.

La dispersion d'hydrocarbures dans le sous-sol peut entraîner des conséquences graves : un litre de pétrole peut empoisonner plus d'un million de litres d'eau potable ! Bien que plusieurs grandes compagnies d'essence aient remplacé leurs vieux réservoirs, il importe, au premier chef, que toutes les mesures soient prises pour éliminer les sources potentielles de pollution. Outre les propriétaires concernés, les municipalités, le MER et le MEQ doivent prendre toutes les mesures nécessaires à cet égard.

Recommandations générales:

La prévention de la contamination, pourtant indispensable, en est encore à ses débuts. Il appert que la restauration des sources d'eau souterraine est extrêmement difficile ; chaque cas étant particulier, on devrait plutôt parler de mesures de contrôle pour endiguer la pollution comme on l'a fait à Mercier (MENVIQ, 1990).

Par ailleurs, des études expérimentales ont démontré l'utilité de produire des **cartes de vulnérabilité** pour repérer les zones à risques en fonction des principales caractéristiques du sol et du paysage et les secteurs où la surveillance (des eaux de puits, par exemple) doit être concentrée pour déterminer s'il y a contamination

La côte de Beaupré ne subit pas comme d'autres régions les pressions de la production agricole. Cependant la coupe forestière, surtout en bordure des cours d'eau a des incidences négatives sur la qualité et la quantité des eaux souterraines. Nous croyons qu'il serait opportun que **les captages d'eau souterraine fassent l'objet d'une demande d'autorisation** afin d'en mesurer la conséquence sur l'aquifère exploité, en particulier pour les eaux de classes 1 et 2*.

*(Eau souterraine de classe 1, de valeur très élevée selon les critères reconnus et les eaux souterraines de classe 2, lesquelles sont des sources courantes ou potentielle d'eau de consommation et autres usages bénéfiques)

Il faudrait procéder au **classement des eaux souterraines** à partir d'aires de classification d'un rayon de 3 km autour du site retenu. Il faudrait obliger les municipalités exploitant des réseaux de distribution alimentés par eau souterraine à définir les périmètres de protection de l'aire d'alimentation de leur ouvrage de captage, et ceci tant pour les installations déjà en place que celles projetées. **En outre, pour tout projet de captage à des fins commerciales à fort débit, le MEQ ne devrait pas émettre de permis sans étude d'impacts. Le fardeau de la preuve devrait incomber au promoteur** ou à la municipalité et non aux citoyens propriétaires voisins qui subiront les conséquences de ce pompage du sous-sol.

Tous ces éléments et d'autres devraient être incorporés à la **future Politique de protection et de conservation des eaux souterraines** que le MEF a proposé en avril 1996. Bien que nous soyons d'accord globalement avec les grands principes et les orientations de cette politique(cf. annexe 2 du document de consultation publique), nous estimons manquer d'information pour porter un jugement , étant donné que nous n'avons pas reçu copie du projet de politique.

Enfin, des **cartes hydrogéologiques et des cartes de vulnérabilité devraient être tracées pour tous les sites à risques** (ie. proximité d'activités industrielles, dépôt à neige, lieu d'enfouissement sanitaire de Saint-Tite-des-Caps, etc.)

Étant donné que:

- les dispositions actuelles concernant les eaux souterraines(régime juridique, règlement et directives gouvernementales) sont insuffisantes et inadéquates;
- de sérieuses lacunes subsistent en matière d'examen attentif des demandes d'autorisation;
- l'information aux citoyens est incomplète et manque de transparence;

Recommandations:

Il est demandé au gouvernement;

- de prévoir dans sa future politique de l'eau tous les moyens pertinents pour préserver cette ressource qu'est l'eau souterraine**
- **de favoriser la création de comités de gestion par bassin versant pour assurer le suivi et le contrôle de cette politique.**

4.2 Le statut juridique des eaux souterraines

On sait qu'en vertu du Code civil du Québec, l'eau souterraine est un bien de propriété privée relié à la propriété immobilière. Tout propriétaire d'un fonds peut utiliser les eaux souterraines à sa guise sous réserve des limites posées par le droit commun., à condition qu'il n'y ait pas d'altérations majeures à la qualité et à la quantité d'eau disponible suite à son utilisation. Selon Me Lord du MRN(1977), «*dans une perspective de réforme législative, il paraîtrait opportun d'affirmer clairement le principe que les eaux souterraines ne sont pas différentes des eaux de surface et que la propriété du sol n'emporte pas par accession la propriété de ces nappes, mais seulement un droit d'usage dans le cadre fixé par la loi.*»

Les eaux souterraines, comme les eaux de surface, doivent se voir conférer **un statut de bien commun**. Ce changement de statut légal est essentiel pour assurer la protection, la conservation et la pérennité de la ressource, étant donné que ces deux eaux font partie intégrante du cycle de l'eau et constituent par le fait même une seule et même entité. D'ailleurs, **cette intégration dans un même cadre légal, des eaux souterraines et des eaux de surface**, a été proposée à plusieurs reprises dans divers ateliers du **Symposium sur la gestion de l'eau au Québec**.

En outre, l'option de gestion par comité de bassin paraît nettement plus préférable que la décentralisation du pouvoir et du contrôle vers les municipalités-qui est l'actuel projet de gestion.(Banton, 1997)

Recommandations:

- conférer aux eaux souterraines, comme aux eaux de surface, un statut de bien commun.
- imposer un moratoire sur tout projet de captage à fort débit des eaux souterraines;
- imposer un moratoire à tout projet d'exportation d'eau, sauf l'eau embouteillée.

De façon générale, nous sommes d'accord avec les propositions faites par Olivier Banton d'INRS-Eau tant au plan de la législation, de la gestion des ressources que de l'implication des citoyens(voir p.59 à 63, Recueil de textes des conférenciers du **Symposium sur la gestion de l'eau au Québec**).

4.3 Perspectives d'avenir pour les milieux aquatiques et riverains

Face à ces constats, il reste beaucoup à faire pour vraiment préserver et mettre en valeur les milieux aquatiques, riverains et humides et la ressource en eau qu'ils recèlent.

La protection de ces milieux et de cette ressource concerne les trois paliers de gouvernement. Sur le plan gouvernemental, plusieurs outils existent mais le contexte actuel de déréglementation, le scindage du MEF(en deux entités pourtant indissociables) et la diminution drastique du nombre de fonctionnaires responsables créent **une inquiétude justifiée chez les citoyens désireux d'assurer une préservation réelle de l'eau**.

Comment se fait-il qu'on n'arrive pas à protéger les ressources liées à l'eau ? Entre la théorie et la pratique, il y a tout un monde. Les gouvernements municipaux, de plus en plus concernés par ces questions, sont inégalement conscientisés, ce qui fait qu'ils ne se sont pas tous donné les moyens pour agir efficacement. **Les MRC et les municipalités devront prendre les devants pour assumer davantage leurs responsabilités**, sinon elles risquent l'imposition de directives précises par les paliers supérieurs.

Bien que des efforts de préservation et de restauration aient été entrepris tant par les milieux gouvernementaux que par des organismes privés (ex. : Canards Illimités, plusieurs sociétés de conservation et organismes sans but lucratif), la clé qui permettra de solutionner de façon durable les problèmes réside au moins à deux niveaux : dans la **nécessité de mieux arrimer les divers champs de juridiction** qui sectorisent trop la gestion des divers écosystèmes (une gestion par bassin versant) et dans la **plus grande responsabilisation des citoyens et partenaires socio-économiques vis-à-vis ces écosystèmes**. Il faut donc développer une vision commune globale mais applicable localement ainsi qu'une meilleure coordination entre les divers niveaux de décision et de développement pour s'attaquer aux diverses sources de pollution aquatique. Il faut en outre **soutenir financièrement les organismes de préservation** en leur accordant une part des redevances provenant des firmes exploitant les sources d'eau.

Compte tenu de tous les autres stress, la pollution des milieux aquatiques et humides constitue certes l'un des principaux problèmes environnementaux de l'heure dans la région. Pourtant, le problème est évident depuis longtemps et persiste encore malgré les efforts et les actions des groupes environnementaux et ministères concernés. Au-delà de tous les ouvrages d'assainissement, dont les résultats commencent juste à se faire sentir vingt-cinq ans après la mise en œuvre du programme d'assainissement des eaux, il faudra inévitablement **s'attaquer aux sources mêmes de la pollution de l'eau**, modifier au besoin certaines pratiques industrielles,

agricoles et urbaines et, surtout, veiller à sauvegarder les zones sensibles par **l'adoption de mesures de protection** de ces milieux essentiels au maintien des processus biologiques .

Jusqu'à aujourd'hui, l'eau a été surtout valorisée pour ses nombreux apports à l'économie: production hydro-électrique, navigation, utilisation dans de multiples procédés industriels, etc. **Il est maintenant temps que cela ne se fasse plus au détriment de sa valeur écologique.** Car qui serait prêt à renoncer à boire une eau propre ? Qui accepterait de voir sa santé menacée par des substances toxiques dont la présence est trop souvent difficile à discerner ?

4.4 Des comportements de grands consommateurs à changer

Tous ces aménagements d'usines de traitement d'eau et de stations d'épuration n'ont rien changé à nos comportements de gros consommateurs d'eau. En effet, la population de la région de Québec déverse quotidiennement, sans traitement, près de 500 millions de litres d'eaux usées dans le fleuve, soit 1000 litres d'eau potable et préalablement traitée par jour par individu ! Ces rejets moyens par citoyens sont semblables sur la côte de Beauport. Ils représentent le double, voire le triple de ceux de plusieurs pays européens.

Même si environ 800,000 Québécois consomment régulièrement de l'eau embouteillée et que ce nombre augmente de 10 % par année, il n'en demeure pas moins que la perception générale des gens emprunte le raisonnement suivant : l'eau, c'est gratuit, donc ça ne vaut rien. Selon l'AQTE, il faut imposer des tarifs reflétant les coûts de traitement de l'eau ; à cet égard, il y a un énorme travail de sensibilisation à faire du côté de la dépollution agricole et industrielle.

La consommation de l'eau en chiffres

Nos habitudes de consommation d'eau représentent un gaspillage qui pourrait être grandement minimisé avec un peu de bonne volonté. Voici quelques exemples qui portent à réfléchir :

- Chaque fois qu'on actionne la chasse d'eau, c'est environ 23 litres d'eau qu'on dépense.
- Les toilettes sont les plus grandes consommatrices d'eau domestique : elles engloutissent de 33 % à 45% de l'eau potable (Le Soleil, 1991).
- Prendre une douche équivaut à consommer 100 litres.
- Un robinet qui fuit représente une perte annuelle de 100 à 450 litres.
- Laver sa voiture au jet gaspille jusqu'à 450 litres d'eau.
- L'arrosage des pelouses et le remplissage des piscines accaparent 30 % de la consommation de l'eau potable durant l'été.
- Moins de 1 % de l'eau, pourtant traitée à fort prix, sert à l'alimentation personnelle.

En somme, nous jetons non seulement nos débris à l'eau, mais également notre argent à l'eau ! On estime qu'au moins 20 % de l'eau traitée est gaspillée, ce qui représente une perte de 125 millions \$ annuellement au Québec.

Les citoyens de la région doivent se rendre compte qu'il est possible et **indispensable d'économiser l'eau, tant au chapitre de la consommation qu'en matière de rejet, l'un influençant l'autre.** Chacun de nos gestes quotidiens à l'égard de l'eau doit être multiplié par plus de 100 000 pour en saisir toute la portée.

Il n'y a pas que les quantités d'eau utilisées qui font problème. Il faut voir à ce que **nos rejets d'eaux usées soient les plus propres possibles** ! Il convient donc d'éviter non seulement de déverser des produits toxiques ou dangereux comme les pesticides, les huiles usées, les produits de nettoyage, les peintures, les acides, les diluants, les antigels et les produits pharmaceutiques, mais également de faire des efforts pour choisir des produits inoffensifs pour l'environnement comme des savons sans produits chimiques et sans phosphate, des peintures à l'eau exemptes de toxicité, etc.

Il faut changer nos attitudes, **travailler à régler à la source les problèmes** que nous créons par nos comportements irresponsables et ne plus considérer l'évier et les toilettes comme de simples égouts dans lesquels on peut tout jeter. Évidemment, ces changements de comportement exigent de chacun quelques concessions et sacrifices comme l'élimination du broyeur à déchets, l'utilisation parcimonieuse du lave-vaisselle, de la douche ou du bain.

Il faut également **rationnaliser l'usage extérieur de l'eau**, lavage de trottoirs, d'autos, arrosage de pelouse, piscines, etc. tant pour les citoyens que pour les commerçants et les industriels. Les municipalités devraient s'employer à donner le bon exemple, en puisant l'eau ailleurs qu'aux bornes-fontaines pour arroser les rues et trottoirs au printemps (prendre l'eau de cours d'eau, par exemple)

Recommandations

Nous proposons que les responsables gouvernementaux, en association avec les organismes éducatifs et environnementaux et les comités de bassins:

- sensibilisent la population à l'achat, l'utilisation écologique, parcimonieuse de l'eau;
- lui offrent des moyens concrets, des incitatifs pour rationaliser l'eau;
- incitent également les municipalités à rationaliser la consommation d'eau par la pose de compteurs pour chaque logement. Une telle mesure serait rentable si elle était appuyée de moyens incitatifs et financiers;
- encouragent les propriétaires à diminuer le débit des eaux des réseaux d'égout domestiques en dirigeant les eaux provenant des gouttières vers le réseau pluvial. Cela éviterait le besoin d'accroître le volume des conduites d'égout domestiques et celui de traiter inutilement les eaux de pluie;
- s'inspirent ou utilisent pour l'ensemble du Québec le programme de préservation et d'économie d'eau potable de Réseau Environnement (ancienne AQTE) pour appliquer leurs stratégies d'action.

4.5 Une gestion par bassin(s) versant(s)

Dans la MRC de la Côte-de-Beaupré, on retrouve plusieurs bassins versants, car plusieurs rivières se jettent dans le fleuve. Néanmoins, il pourrait se former un comité pour gérer l'ensemble de ces bassins versants étant donné la morphologie particulière de la côte de Beaupré. On sait que la notion de bassin versant recouvre l'ensemble des activités humaines tels l'agriculture, la foresterie, les activités municipales, industrielles, les aménagements structurants (hydroélectricité, transports, la gestion et protection des écosystèmes, les aménagements et entretien des lits des cours d'eau.

Parler de gestion par bassins versants implique nécessairement de parler de **conflits d'usage** et aussi de «conflit sur la légitimité et l'opportunité de certains usages» (Beauchamp, 1997). Sur la Côte de Beaupré, les conflits ont surtout porté sur la question de la vision et de la planification du type de développement qui devrait être réalisé en bordure du fleuve Saint-Laurent, principalement entre la route 138 et le fleuve. L'origine du conflit vient en partie de la non-reconnaissance tant par les pouvoirs publics que par les propriétaires privés de la valeur des milieux humides riverains de la côte. Avec le temps, la situation a dégénéré et a paralysé pour des décennies le développement harmonieux de cette portion de territoire. Le BAPE a tenté, en consultant la population et les intervenants, d'apporter des pistes pour solutionner ce conflit, mais la situation n'est pas réglée et nous pensons que le gouvernement du Québec doit agir prestement.

Recommandations:

À présent que les programmes d'assainissement ont été complétés pour les municipalités de la côte, il est temps qu'une **véritable gestion écosystémique, en regroupant les bassins hydrographiques, soit mise en place sur la côte de Beaupré**, avec une approche englobant tous les secteurs d'activités. La concertation de tous ces secteurs entraînerait de meilleures décisions à condition qu'un **certain pouvoir soit alloué au comité de bassins**. Le schéma d'aménagement de la MRC devra être assez souple pour accueillir et intégrer les propositions du comité de bassins.

4.6 Donner plus d'information aux citoyens des municipalités

Dans le **Portrait régional de l'eau de la région administrative 03**, (Québec, 1999), fourni pour la présente consultation publique, pratiquement aucune information n'est donnée sur la situation de l'eau, le cycle de l'eau, les limites de la ressource, le gaspillage, les quantités d'eau utilisées par familles quotidiennement et évidemment la problématique de l'eau sur la Côte de Beaupré. Pas de portrait qualitatif des eaux de surface, des eaux souterraines, des quantités de la ressource, des usages, des problèmes de contamination. **Il y a manque important d'information pour être en mesure d'évaluer vraiment la situation sur la côte de Beaupré.**

De sorte que, tant que les citoyens ne se retrouvent pas face à un problème bien concret comme la pénurie d'eau ou sa contamination par des produits chimiques ou bactériologiques, rien ne bouge. Les actions de prévention de la ressource eau sont rares. Bien des questions se posent. Qui connaît vraiment tous les accessoires pour diminuer sa consommation d'eau ? Est-ce que la facture concernant la consommation d'eau de chaque ménage est représentative des habitudes de consommation ?

En outre, les rapports du MEQ sur la qualité de l'eau potable ne sont pas affichés ou rendus publics dans les municipalités, ils ne sont pas vulgarisés. **Les municipalités**, sauf peut-être Boischatel et quelques autres certaines années, (lesquelles ont participé à quelques campagnes d'économie d'eau potable), **ne sont pas proactives dans la diffusion de l'information sur les économies et la préservation de l'eau.**

Recommandations:

- Qu'à l'intérieur de la future Politique sur la gestion de l'eau, le gouvernement prévoit l'application de moyens concrets de sensibilisation, d'information et d'éducation afin d'impliquer les citoyens, les agriculteurs, les industriels, les institutions et les municipalités à mieux gérer individuellement et collectivement la ressource dans une perspective de gestion intégrée et durable.

4.7 Accroître le rôle des municipalités

Les municipalités ont une responsabilité vis-à-vis de leurs citoyens, en ce qui concerne la préservation de la ressource, de l'accessibilité au public aux plans d'eau. Ils doivent être représentés aux comités de bassins et agir directement auprès des citoyens et des entreprises pour appliquer cette gestion intégrée.

La formation des élus, des techniciens, des inspecteurs municipaux est de première importance pour préserver l'eau. Bien que la question des infrastructures municipales ne soit pas abordée dans ce mémoire, il est peut-être utile de rappeler qu'au Québec la gestion de ces équipements relève des municipalités, que celles-ci doivent établir *«une politique de tarification cohérente qui incite les usagers à faire bon usage de l'eau»* (Nicolet, 1999). En outre, il ne faut pas négliger, selon Roger Nicolet, le développement de technologies et d'outils de gestion pour traiter l'eau et les eaux usées pour respecter les normes élevées de qualité tout en diminuant les coûts.

De façon générale, la future Politique de l'eau devra préciser le rôle des municipalités et des MRC, le partage des juridictions, surtout si des comités de bassin versant sont mis sur pied.

Recommandations:

Nous recommandons au gouvernement d'agir pour:

- accroître officiellement le rôle des municipalités dans la gestion de l'eau en accord avec les pouvoirs qui seront dévolus aux comités de bassin;
- donner plus d'information préventive et régulière aux citoyens;
- donner une formation adéquate aux représentants municipaux.

4.8 La question des exportations d'eau

Les experts en droit international et en commerce international affirment qu'au terme de l'ALE et de l'ALENA, toute exportation d'eau en vrac aura pour effet de «transformer» l'eau en marchandise et la fera passer sous l'ALENA. Selon monsieur Laroche, juriste à la CSN, les accords commerciaux cités plus haut interdiront au Canada, le cas échéant, d'imposer toute taxe, tout prix minimum à l'exportation non plus que tout quota visant à limiter les exportations d'eau.

Jusqu'à tout récemment, Terre-Neuve annonçait qu'il voulait exporter des milliards de gallons d'eau par année puisés dans le lac Gisborne. Selon un journaliste du Globe and Mail, le premier ministre de Terre-Neuve aurait

décidé de ne pas exporter son eau à cause des conséquences sur les accords commerciaux canadiens.(Globe and Mail, 1999)

Sur la côte de Beaupré, les citoyens risquent un jour d'être touchés par des projets d'exportation d'eau, tel celui d'un groupe ontarien qui veut puiser de l'eau du Lac Supérieur. Il est important que le **gouvernement québécois se positionne clairement** sur cette question avant qu'il ne se retrouve devant des faits accomplis. La poursuite intentée par une entreprise exportatrice contre le gouvernement de la Colombie-Britannique incite-t-elle le gouvernement québécois au silence dans ce dossier ?

Dans le contexte actuel, nous pensons qu'il vaut mieux appliquer les principes de prudence et de précaution, que l'exportation de l'eau en vrac entraînerait la considération de l'eau comme une marchandise soumise à l'ALÉNA. De toutes façons, si cela était pour arriver, mieux vaudrait que l'exportation d'eau se fasse plutôt sous forme de produit manufacturé, à valeur ajoutée, comme l'eau embouteillée car sa valeur commerciale est beaucoup plus grande.

Ce qui nous semble anormal, c'est que **des promoteurs privés puissent soutirer l'eau du sol ou du sous-sol sans payer aucune redevance** à la municipalité et au gouvernement et que les profits de vente de l'eau se retrouvent dans leurs goussets, alors que l'eau est un bien public qui doit être reconnu comme tel.

Le statut juridique de l'eau doit être modifié, et une des conséquences devrait être que des redevances importantes devraient être payées par le promoteur pour le puisement de l'eau à sa source. **Ces redevances devraient servir directement pour tous les projets de conservation de l'eau.** Un moyen original serait de créer un **Fonds de l'eau québécoise**, administrée par une **Fondation** qui se doterait d'objectifs de préservation et de répartition équitable de l'eau, d'accès public aux plans d'eau, etc.

Recommandations:

- que le gouvernement québécois se positionne clairement dans la Politique québécoise de l'eau en interdisant toute exportation massive d'eau en vrac;
- que le statut juridique de l'eau souterraine soit modifié et que un système de redevances soit instauré pour le puisement d'eau par tout promoteur privé ou public;
- qu'un **Fonds de l'eau québécoise soit créé** et administrée par une Fondation dont les objectifs seraient à définir.

4.9 Vulnérabilité de l'eau aux changements climatiques

Le déluge au Saguenay, le verglas en Montérégie, les sécheresses des derniers étés et le manque d'eau des réservoirs de la Baie James nous donnent une petite idée de ce qui peut advenir avec des dérèglements climatiques. L'eau est très sensible aux variations de températures et les écosystèmes qui en dépendent aussi. Sans entrer dans le détail de ce sujet brûlant d'actualité -avec les prévisions d'un doublement du CO2 d'ici 2050, il est important que la future Politique de l'eau prenne en compte ce phénomène et propose des mesures de précaution et d'atténuation pour y faire face.

Ainsi, à cause d'une période de sécheresse prolongée, **le niveau d'eau du Saint-Laurent était en mai dernier 30% plus bas** qu'à la même période l'an passé. Si une grande quantité d'eau est puisée dans les Grands Lacs, cela affectera le débit du fleuve Saint-Laurent d'au moins 20%, sur tout son parcours, cela modifiera l'ampleur des marées qui se rendront plus loin dans le fleuve, cela changera la salinité de l'eau, perturbera les écosystèmes..

En outre, une baisse du niveau du fleuve aura un **impact négatif** sur la circulation maritime, certains bateaux ne pourront plus accéder au chenal creusé dans le lit du fleuve. Le docteur Christiane Hudon, chercheuse à Environnement Canada, a démontré que l'ensemble du bassin des Grands Lacs devait être mis à l'abri des projets d'exportation d'eau, étant donné les fluctuations extraordinaires que subissent, avec les changements climatiques, les niveaux des lacs Ontario et du fleuve.

D'ailleurs, *«le conseil national du Parti québécois a demandé au gouvernement le 25 avril dernier, d'empêcher l'exportation d'eau en vrac, soit par une loi, règlement ou autre et, ce, jusqu'à l'adoption d'une politique globale de l'eau au Québec»*

En outre, les changements climatiques peuvent amener des catastrophes avec de fortes précipitations, des dégels hâtifs, des sécheresses prolongées, etc. Selon Environnement Canada, **la qualité de l'eau pourrait aussi être touchée par les facteurs suivants:**

- le dragage requis pour compenser la baisse du niveau d'eau du fleuve pourrait remettre en suspension des substances chimiques toxiques;
- la hausse de température de l'eau pourrait se traduire par une diminution de sa teneur en oxygène dissous et favoriser la croissance des algues et des bactéries;
- la diminution du ruissellement et du débit des cours d'eau réduirait le renouvellement de l'eau des baies ainsi que la dilution des matières organiques et des substances chimiques;
- la baisse du niveau de l'eau pourrait donner lieu à la disparition des terres humides, qui sont des habitats de grandes valeurs;
- avec l'expansion des terres agricoles et urbaines, le ruissellement continuerait d'être contaminé par des engrais et des substances chimiques toxiques»(Écocivisme, coll. Eau douce, A-9)

En bref, **des impacts des changements climatiques extrêmes** sont prévus sur la pluviosité, les niveaux d'eau, les sécheresses et les vagues de chaleur(entraînant une plus forte consommation d'eau), sur les écosystèmes et les humains, sur l'agriculture et la forêt, le tourisme et le plein air, des secteurs névralgiques de l'économie québécoise. La plupart de ces impacts sont **négatifs, coûteux** et peu de moyens d'atténuation pourront être mis en place à temps pour «compenser» les inconvénients. Une question supplémentaire se pose: avec le fort taux d'acidité des lacs du Québec, qu'arrivera-t-il en plusieurs régions si à ce phénomène se superpose le stress des changements climatiques ?

Il y a donc lieu de tout faire en sorte pour **réduire l'effet de serre**. C'est avec la pauvreté, la surpopulation, le plus grand défi auquel nous devons faire face pour préserver la vie sur terre.

Conclusion et recommandations globales

Le Contrat mondial de l'eau est inspiré par deux finalités principales

1. *L'accès de base pour tout être humain signifie pouvoir accéder à un volume minimum d'eau potable et fraîche considéré par la société comme étant nécessaire et indispensable pour assurer une vie décente, et d'une qualité conforme aux normes mondiales de la santé.*

2. *La seconde finalité concerne l'utilisation abusive de l'eau...* (Pétrella, 1999)

Avec ses 3% des réserves mondiales d'eau douce, le Québec a des responsabilités au plan international, notamment **«celle de protéger la ressource et de participer à apporter des solutions aux problèmes de développement, de santé et d'environnement que cause, dans de nombreux pays, une eau de plus en plus rare et d'une qualité de moins en moins bonne.»**

(MEQ, 1999)

«Son action doit se poursuivre selon une approche d'exemplarité à tous les égards, incluant la gestion de l'eau.»

Notre conclusion portera principalement sur les orientations gouvernementales et les objectifs généraux en ce qui concerne la gestion de l'eau au Québec.

La question de fond demeure: Comment s'assurer de transmettre aux générations futures un environnement de qualité et des ressources capables de soutenir leur développement?

Nous discuterons des quatre objectifs généraux relatifs à l'eau:

1. Assurer la protection de la santé publique

Il faut développer **une approche préventive, de précaution**, ce qui n'existe pas encore au Québec, ni en médecine, ni en alimentation, ni en agriculture, foresterie, biotechnologie,...Le rehaussement des normes tant pour l'eau potable que pour les eaux usées est incontournable au Québec. De même, pour toute la question des rejets agricoles et industriels qui polluent nos cours d'eau et dérèglent nos usines d'épuration.

La réglementation adéquate doit être adoptée et les municipalités aidées pour s'y conformer. Ce n'est pas parce que le Québec n'a pas encore connu d'épidémies majeures qu'il faut maintenir la situation déplorable d'attentisme actuel. **La nouvelle Politique de l'eau devra rassurer les Québécois en relevant les normes au plus haut standard d'excellence, au moins au même niveau que celui des pays européens et des États-Unis.**

2. Rechercher la pérennité de la ressource eau

Cette pérennité ne doit pas être considérée uniquement localement, elle doit être assumée en relation avec l'amont et l'aval, au niveau du bassin versant et en interrelations avec les autres ressources (air, sol) et les écosystèmes présents...pas nécessairement à proximité.

Cette pérennité doit être assurée par un **contrôle de la surconsommation d'eau**, tant par les citoyens que par les institutions. Ce contrôle doit pouvoir se faire à trois niveaux:

incitatif par des campagnes et programmes de sensibilisation bien adaptées, par l'instauration d'un système de crédits financiers ou autres aux industries qui vont bien au-delà des objectifs de rejets à atteindre;

préventif et normatif, par la mise en place d'une réglementation claire et opérationnelle à tous les niveaux de préservation de l'eau;

pécunier, par l'application du principe de pollueur-payeur* et l'utilisation d'incitatifs économiques pour réduire les besoins et responsabiliser les usagers.

* Le principe de pollueur-payeur est basé sur le fait que toute personne qui utilise les eaux, c'est-à-dire l'utilisateur (consommateur, l'agriculteur, l'industrie, la municipalité, etc.) et toute personne qui peut bénéficier des travaux financés par une autorité publique et qui y trouve son intérêt, est soumise à des redevances d'usage.

Ces redevances ont des avantages:

-elles permettent un réinvestissement des fonds recueillis dans la prévention et dans les correctifs

-elles permettent une responsabilisation de l'entreprise, ou la prise en charge par l'entreprise des coûts externes écologiques qui seraient autrement assurés par la collectivité

-elles ont un effet incitatif: amener l'industriel à réduire de lui-même sa consommation d'eau (système en boucle fermée), réduire ses rejets et/ou traiter sa pollution. (AQTE. 1992)

3. Mettre en valeur la ressource au plan social et économique

Cette mise en valeur doit suivre les principes et pratiques du développement viable et non les dictats des profits des entreprises. C'est pourquoi il importe de s'assurer de la participation du public à la définition des objectifs, des priorités et cela, à une échelle proche du ou des cours d'eau dont ce public fait usage.

Cette mise en valeur devra se faire régionalement de préférence **sous la gestion de comités de bassin**, lesquels intégreront les composantes de l'eau dans leur schéma d'aménagement, leurs processus décisionnels aux niveaux des MRC et des municipalités.

4. Concilier les usages dans une perspective de satisfaction des besoins légitimes

Le premier besoin essentiel, **c'est la préservation de l'eau essentielle à tous les écosystèmes et aux besoins vitaux des humains tant pour les générations présentes que futures**. Il importe en premier lieu de bien connaître les usages qui sont faits de la ressource au niveau du bassin hydrographique. La gestion adéquate et écologique de l'eau, tant sur le plan de la qualité que de la quantité, amènera le comité de bassin à faire des choix, instaurer des priorités, contrôler ou réglementer des activités afin d'atteindre ses objectifs.

La juridiction actuelle est obsolète, inadéquate, trop faible (amendes dérisoires, manque de suivi, de surveillance). Les conflits institutionnels entre ministères et autres doivent être réglés par une instance supérieure qui aura à appliquer la Politique de l'eau, de préférence par le ministère de l'environnement qui devra se doter des effectifs nécessaires. Les divergences de priorités entre les usagers devront être soumises au comité de bassin. La problématique des rejets agricoles doit être enfin résolue au Québec, malgré les pressions du milieu agricole qui tergiverse.

Recommandations globales

«L'eau est une ressource vitale et sacrée, encore faut-il comprendre le sens véritable du mot «sacré» . (Céline Caron).

Nous demandons, à l'instar de Ricardo Petrella, **la reconnaissance de l'eau en tant que bien commun patrimonial mondial de l'humanité**, car elle est source de vie et ressource fondamentale pour le développement durable de l'écosystème terre.

Le Gouvernement du Québec, tout comme le gouvernement canadien, a l'occasion unique **de se doter d'une Politique de l'eau** qui poursuive, s'intègre à sa politique de développement durable.

Nous demandons que le gouvernement adopte des principes et des mesures légales soutenant la conservation de l'eau, qu'il crée une **Fondation de l'eau** qui gèrera un Fonds provenant des redevances payées par les promoteurs qui puisent l'eau et la vendent embouteillée.

Nous soutenons que les eaux souterraines comme les eaux de surface soient de propriété publique et que des redevances soient exigées des propriétaires exploitants.

Finalement le Comité d'environnement de la Côte de Beaupré inc. estime important de demander que le **présent processus consultatif soit réalisé de façon éthique.** parce que c'est l'unique façon de pouvoir compter sur l'engagement de tous les citoyens et partenaires à prendre part aux mesures qui seront proposées dans la future Politique de l'eau du Québec.

« Il doit y avoir un engagement ferme des élus de tenir compte le plus possible de ce qui émerge de la consultation et donc à ne pas prêter l'oreille à d'autres lobbies une fois la consultation terminée. Quelle qu'en soit la forme, la consultation ne peut et ne doit être un faux-semblant » (Beauchamp, 1997).

Références bibliographiques

AQTE, 1992 Un système de gestion intégrée de l'eau au Québec, c'est essentiel. décembre 1992, 15 p.

ASSOCIATION DE CLIMATOLOGIE DU QUÉBEC, 1997, Résumé-synthèse tome V de l'étude pan-canadienne sur les impacts et l'adaptation à la variabilité et au changement du climat par Luc Bergeron & al., octobre 1997, 19 p.

BANTON, O.(1977), texte de conférence: Comment gérer les ressources d'eau souterraine du Québec, par M. Olivier Banton, INRS-Eau, in Symposium sur la gestion de l'eau au Québec, Palais des Congrès de Montréal, 10-12 décembre 1997

BAPE (1994) : «La ligne des hautes eaux de la côte de Beaupré. Une réconciliation possible entre le développement et l'environnement». Rapport du BAPE + Communiqué du 16 mai 1994.

BEAUCHAMP, A., 1997 La résolution des conflits d'usage, par André Beauchamp, prés. Enviro-Sage in Symposium sur la gestion de l'eau au Québec, 10-12 déc. 1997.

BEAULIEU, H., 1993 Description des terres humides et inventaire des sites potentiels à protéger sur la côte de beaupré, par Hélène Beaulieu pour le Comité d'environnement Côte de Beaupré inc., janvier 1993, 81 p.

BEAULIEU, H., 1994 Protection et mise en valeur récréotouristique des milieux humides sur la côte de Beaupré: étude d'opportunité et proposition de deux secteurs, par Hélène Beaulieu pour le Comité d'environnement Côte de Beaupré, avril 1994, 75 p. + annexes et cartographie.

BRASSARD, 1997, Allocution du ministre Brassard pour la conférence de presse du lancement des travaux de réfection du boulevard Sainte-Anne sur la côte de Beaupré, le 22 août 1997

GLOBE AND MAIL, 1999, A-5 article paru dans le Globe and Mail, 26 octobre 1999.

CHAMARD, 1998, Billet du président de Réseau Environnement, in Vecteur Environnement, vol 31, no 4, septembre 1998.

CHAMARD, 1999, Billet du président de Réseau Environnement, in Vecteur Environnement, vol 32, no 2, mars 1999.

CONSEIL DES SCIENCES DU CANADA, 1988 De l'eau pour demain: une utilisation durable au XXIème siècle-Rapport no 40 du Conseil des sciences du Canada.

CREQ, (1993), Mémoire Demande d'agrandissement du site d'enfouissement sanitaire de Saint-Tite-des-Caps à Saint-Joachim. Prise de position du CREQ devant le BAPE par Pascal Grenier et Mario Denis, 26 février 1993, 5p.

DIRECTION RÉGIONALE DE QUÉBEC, 1999 Suivi de la qualité des eaux de lixiviation du L.E.S. de Saint-Tite-des-Caps, 20.05.99, 4 pages avec tableaux.

DIRECTION RÉGIONALE DE QUÉBEC, 1999 , Bilan eau potable MRC de la Côte de Beaupré, MRC de l'île d'Orléans, 6 p. avec tableaux.

DUBÉ, G. (1991) : «80 % des lacs de la région sont acidifiés», *Le Soleil*, 14 juin.

ENVIRONNEMENT CANADA (1992,) : Écocivisme, Vulnérabilité de l'eau au changement climatique, collection Eau douce, A-9, 12 p.

Gouvernement du Québec, 1999, La gestion de l'eau au Québec, document de consultation publique, avec annexes MEF, 71 p.

HUDON, C. in Mémoire présenté par la Coalition québécoise pour une gestion responsable de l'eau Eau Secours!, 4 juin 1998.

LAROUCHE, U. et Legault, R. (1993) : *Le guide des milieux humides du Québec* Éd. Franc Vert., Québec, 217 pages.

LEGAULT & al, 1995, L'état de l'environnement de la région de Québec. Pour se doter d'une vision d'avenir de nos ressources, partic. chap 2 et chap 9, pour le Conseil régional de l'environnement de la région de Québec, Éditions La Liberté, 218 p.

Le Devoir, 21 oct 1999 Entrevue avec André Magny in B-8

Le Devoir, par Louis-Gilles Francoeur, 30,000 québécois boivent de l'eau polluée aux nitrates. Le nouveau règlement sur les rejets agricoles empirera la pollution, dit une étude secrète de l'Environnement. Cahier A-2 , le 14 oct 1999.

MENVIQ, 1990, Étude synthèse de l'effet de l'acidité sur les communautés piscicoles de 76 lacs de la région hydrographique de la Mauricie.

MEQ, 1999, Portrait régional de l'eau-Québec, région administrative 03, 12 mars 1999, 32 p.

NICOLET, R. 1997, Dîner-causerie Les infrastructures municipales et l'eau par roger Nicolet, prés, Ordre des ingénieurs du Québec in Symposium sur la gestion de l'eau au Québec, 10-12 déc. 1997.

PETRELLA, R., 1999, Le manifeste de l'eau par Ricardo Petrella., préface de Mario Soares, Éditions Labor, 1998, 150 p.

RIENDEAU, R. 1990, Eaux souterraines, des problèmes en réserve, in Forêt Conservation, vol 56, no 9, p.9-12.

VILLENEUVE & AL., 1998, Textes des conférenciers et Actes du Symposium sur la gestion de l'eau au Québec, Palais des Congrès de Montréal, 3 volumes, 706 p. 10-12 décembre 1997

ANNEXE

Chronologie des activités- Comité d'environnement Côte de Beaupré inc. (en bref)

1982: ∞ Rapport-synthèse de l'exposition itinérante «Projet d'amélioration des abords de la route 138 et du fleuve», R. Legault.

1990: Mars: ☐ Conférence de presse avec les groupes environnementaux, sur la protection légale des milieux humides de la côte.

1990: Mai: ☐ Ateliers d'animation " *Un fleuve, c'est précieux*"

1991-3 ☐ **Projet de restauration des rives avec les partenaires:** FFQ, Fonds Shell, Emploi et Immigration Canada, Partenaires de l'environnement et la firme Argus (techniques de stabilisation et revégétalisation des berges)

1992: Mai ☐ **Réalisation du vidéo VHS couleur sur la protection et la mise en valeur des terres humides "La Côte de Beaupré, un avenir collectif"**(cf. dépliant ci-joint).

1993: Janv. ☐ Rapport «*Description des terres humides et inventaires des sites potentiels à protéger sur la Côte de Beaupré*» avec le SCF.

1993-4 ☐ Concertation auprès des populations locales et des organismes sur les multiples stratégies de mise en valeur des battures de la côte.

☐ Mise sur pied d'un comité de promotion et de supervision.

1993-4 ☐ Rapport «**Protection et mise en valeur récréotouristique des milieux humides de la Côte de Beaupré: étude d'opportunité et proposition de deux secteurs**».

1994-5 ☐ Projet Stratégies de mise en valeur des battures de la Côte de Beaupré afin de reconquérir le fleuve.(Projet Action environnement).

1995-6 ☐ Soutien à la mise en place du comité d'implantation du parc riverain

1996-7 ☐ Préparation des deux présentations du projet de parc riverain aux assemblées de concertation du CRCDQ; participation aux activités médiatiques; engagement d'une chargée de projet pour promouvoir le parc riverain.

1996-9 ☐ Participation et soutien aux activités de la Corporation du Parc riverain, aux diverses réunions des tables et organismes de la Côte de Beaupré; représentation auprès des ministères concernés(MTQ, MEF, Tourisme-Québec); membre du conseil d'administration du Conseil régional de l'environnement(CREQ).

Québec, le 26 octobre 1999