

**CONSEIL RÉGIONAL DE L'ENVIRONNEMENT
DU BAS SAINT-LAURENT**

***MÉMOIRE PRÉSENTÉ À LA COMMISSION SUR LA
GESTION DE L'EAU AU QUÉBEC***

Rimouski, 7 octobre 1997

TABLE DES MATIÈRES

PRÉSENTATION DE L'ORGANISME	p. 3
INTRODUCTION	p. 4
CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES SUR LA RESSOURCE	p. 5
IMPACTS DES COUPES FORESTIÈRES SUR LE MILIEU HYDRIQUE	p.8
L'UTILISATION DU LISIER DE PORC COMME ENGRAIS AU CHAMP ET SES CONSÉQUENCES SUR LA QUALITÉ DE L'EAU	p.15
CONSULTATION RÉGIONALE SUR LES PRÉOCCUPATIONS ÉCOLOGISTES	p.21

PRÉSENTATION DE L'ORGANISME

Le Conseil régional de l'environnement du Bas Saint-Laurent, le CRE BSL, est un organisme à but non lucratif dont le mandat principal est d'assurer une concertation régionale en matière d'environnement et de promotion du développement durable.

Conformément au protocole d'entente qui le lie au Ministre de l'Environnement du Québec et qui lui attribue une subvention statutaire, le Conseil d'administration doit être composé en majorité par des organismes environnementaux à but non lucratifs également. Dans la région, le Conseil de l'environnement est particulièrement sensible à cette représentation des groupes locaux qui ne disposent généralement de peu de ressources et qui fondent tout leur travail sur du bénévolat. Ainsi, le CRE BSL se caractérise par le fort pourcentage de groupes environnementaux qui siègent sur l'organisme et par la tenue de consultations constantes et régulières effectuées auprès d'eux.

L'organisme œuvre depuis près de 25 ans dans la région, bien que la plupart des autres conseils de l'environnement (seize au total sur l'ensemble du territoire québécois) se sont constitués seulement au milieu des années 1990. Il a donc assisté de près aux principales étapes qui ont marqué l'histoire environnementale du Québec et de la région et il a participé, évidemment, à de nombreuses commissions et audiences publiques depuis les débuts de la formation du BAPE.

Les grands dossiers couverts par le CRE BSL portent sur la forêt et le Saint-Laurent et, depuis quelques années, sur les questions agricoles et la gestion des matières résiduelles. Ces thématiques correspondent aux préoccupations largement exprimées par les organismes écologiques.

INTRODUCTION

Le CRE BSL est heureux de l'occasion qui est enfin offerte au peuple québécois qui est invité à faire-part de ses préoccupations sur la gestion de l'eau au Québec.

Ce qui nous préoccupe en particulier concerne non pas les enjeux sociaux, économiques ou politiques de l'eau, qui ont par ailleurs leur importance, mais plutôt les enjeux relatifs à la ressource hydrique en tant que telle : les menaces qui planent sur l'intégrité de la ressource, sur sa disponibilité et sur sa qualité. Ainsi, le CRE BSL désire, par le présent mémoire, attirer l'attention de la commission sur l'importance de minimiser les impacts des activités humaines sur les eaux de surface et souterraines, de façon à assurer la pérennité de la ressource, des écosystèmes qui en dépendent et des avantages socio-économiques que nous en retirons.

Dans une région forestière et agricole peu densément peuplée comme le Bas-Saint-Laurent, l'exploitation forestière et l'exploitation agricole sont les activités dont les impacts sur le milieu hydrique nous semblent parmi les plus préoccupants. Ces deux problématiques sont d'ailleurs clairement ressorties lors de la consultation des groupes membres effectuée le mois dernier.

Les deux thèmes qui retiennent plus particulièrement notre attention et sur lesquels le CRE BSL désire cibler son message en ce qui a trait aux problématiques forestières et agricoles sont respectivement: (1) les impacts des coupes forestières sur le milieu hydrique et (2) l'utilisation du lisier comme engrais au champ et ses conséquences sur la qualité de l'eau.

Rappelons d'abord, avant d'aborder ces deux questions, que, sur les 22 500 km² de la région du Bas-Saint-Laurent, 7 % sont des terres en cultures et 86 % des territoires forestiers. On y dénombre 2 482 fermes dont 51 entreprises de production porcine. Le cheptel totalise 273 500 bêtes, composé à 45 % de bovins, 23 % de volailles, 16 % d'ovins et 15 % de porcs. On assiste actuellement à une expansion remarquable de l'industrie porcine dans la région avec, par exemple, une hausse du nombre de porcs à l'engraissement de 76 % entre 1995 et 1997. Par ailleurs, la forêt bas-laurentienne relève du domaine public à 60%. 10 500 km² de cette forêt publique sont sous Contrats d'approvisionnement et d'aménagement forestier (CAAF), soit 47 % de la superficie totale de la région. On compte cinq papetières et quelque 130 scieries en exploitation sur le territoire.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES SUR LA RESSOURCE

1. LA PERSPECTIVE ENVIRONNEMENTALE

L'objet d'étude de la présente commission se caractérise d'abord par l'immensité du dossier, par la multiplicité des intervenants et des champs d'intérêts et par les prolongements divers auxquels il donne lieu. La ressource *EAU*, en raison de ses propriétés comme substance fluide, est susceptible de capter, recevoir, abriter, nourrir et transmettre la vie et l'ensemble des éléments qui composent notre environnement. Tel un évier dans lequel se déverse les fruits des activités humaines, l'eau est une ressource tentaculaire et son domaine d'investigation est sans fin. C'est d'ailleurs un lieu commun que de reconnaître, dans la communauté environnementale du Québec, que les contaminants fluides, et en particulier sous leur forme liquide, sont les plus pernicioseux, les plus sujets à se propager insidieusement à grande échelle et ceux dont la portée réelle nous échappe souvent.

En définitive, nous sommes grandement conscients de l'ampleur de la tâche de cette commission ainsi que de la nôtre, en tant qu'organisme invité à se prononcer. Néanmoins, et fort heureusement, de nombreux organismes environnementaux au Québec, très articulés au demeurant, participent également à cet exercice démocratique et nous n'ignorons pas qu'ils aborderont les divers aspects du dossier avec tout le sérieux qu'ils méritent, qu'il s'agisse de santé et de loisir, d'habitats fauniques, de captage et de commercialisation des eaux, d'économie de la ressource, de pluies acides et de contamination atmosphérique, de pollution agricole, industrielle, domestique et municipale, d'harnachement et de détournement des cours d'eau, de conservation, de gestion de bandes riveraines, etc. Sans se perdre dans les détails et les trop longues énumérations, nous respectons et endossons les propos de l'ensemble de la communauté environnementale québécoise à ces égards, et en particulier ceux de la Coalition *Eau-Secours* dont nous sommes membres, et nous les remercions pour la qualité du travail qu'ils nous livrent à nous, la communauté du Québec.

Comptant avec la contribution du monde écologiste, il ne nous apparaissait donc pas nécessaire de répéter ce qui par ailleurs sera fort bien rendu. Nous avons donc convenu de cibler notre intervention, après consultation, autour des deux questions qui collent à la réalité spécifique de la région et aux préoccupations traditionnelles et historiques des écologistes du Bas-Saint-Laurent : la forêt et l'agriculture. Toutefois, ces deux thèmes seront aussi abordés ailleurs au Québec et c'est pourquoi nous avons précisé encore d'avantage notre propos : la déficience de la réglementation à l'égard de l'impact des coupes forestières et l'impact du lisier (ou fumier liquide) par rapport aux déjections sous forme solide (fumiers, compost, litières). Également, en vertu de notre mandat, nous avons procédé à une consultation des organismes environnementaux du Bas Saint-Laurent pour transmettre à la commission leurs préoccupations globales et régionales.

Il convient cependant d'énoncer quelques grandes considérations très générales et surtout, très fondamentales, sur la thématique de l'eau telle que présentée dans le document de consultation. De grandes considérations sur le sujet qui expriment un point de vue communément admis au sein de la communauté environnementale.

2. L'EAU : UN BIEN COLLECTIF, UN STATUT À DÉFINIR

En matière d'environnement, le concept de « bien collectif » et la façon de le traduire en un statut légal revient constamment. L'eau n'y échappe pas : la vie et les humains étant ce qu'ils sont, tous en dépendent, que ce soit pour des questions vitales ou pour assurer l'épanouissement et le développement des collectivités. Il est fondamentalement inadmissible qu'un groupe particulier s'approprie des quantités d'eau, contamine la ressource ou occasionne des pertes d'usage à des fins privées sans avoir à en rendre compte collectivement. Nous nous posons donc en faveur d'une réforme du cadre légal (modification touchant le code civil) visant à mieux reconnaître le statut de patrimoine collectif et la prise en compte des intérêts collectifs. Le statut légal révisé devrait permettre à l'état de fixer des limites à l'exploitation en fonction, d'une part, de la capacité de support du milieu et de la ressource et d'autre part, des bénéfices qui peuvent en être retirés par une communauté ou en égard aux intérêts collectifs des québécois. En cas d'utilisation de la ressource, le cadre légal doit responsabiliser le promoteur pour qu'en toutes circonstances, il assume le fardeau de la preuve ainsi que toutes les garanties d'une saine gestion envers les autres usagers (incluant le particulier et l'approvisionnement en eau potable).

3. L'EAU, UNE RESSOURCE RENOUVELABLE ?

Le Québec a la manie de la profusion, de cultiver les rêves de l'abondance et de croire en la gratuité des richesses qui l'entourent. Un phénomène qui a pris son essor en cette dernière moitié de siècle et qui contraste pourtant avec les mentalités d'économie et de gestion rationnelle des biens qui caractérisaient la société rurale d'autrefois. Le Québec s'est engagé de plein pied dans la voie de la consommation et cela a contribué à hausser son taux d'utilisation et de gaspillage de ressources ou d'énergie parmi les plus élevés au monde, *per capita*.

Bien que certains usages de l'eau soient renouvelables, il n'en est certainement pas de tous. C'est le cas de l'intégrité de la ressource. La détérioration de la qualité de l'eau, sa caractérisation, peut rendre insoutenable l'exploitation de cette ressource et nous en faire perdre assurément l'usage à divers titres : santé, loisir, habitat faunique,... En outre, l'eau étant de par sa nature à la fois indissociable des écosystèmes au sein desquels il circule et des composantes vivantes et inertes qui en sont tributaires, il est une fausse tournure de l'esprit que d'évaluer sa pérennité telle une ressource spécifique et indépendante. Le concept de renouvelable ne peut qu'être analysé à la lumière des interactions multiples, inextricablement liées aux écosystèmes et à leurs éléments. La prudence s'impose, il ne peut être considéré comme renouvelable, au même titre que l'énergie éolienne ou solaire par exemple, et ce, incontestablement au niveau de sa qualité.

4. L'EAU, UN BILAN DES CONNAISSANCES INSUFFISANT

Si le concept de « renouvelable » s'appliquant à l'eau doit être « revisité » (dans les mentalités d'abord), il ne peut s'opérer qu'en présence d'une information claire et exhaustive sur la quantité et sur l'état réel de la ressource. Nulle décision éclairée, nulle politique viable et durable ne recevra notre aval sans un bilan de connaissances adéquat, un bilan qui reste à établir. Le document de consultation fourni par le gouvernement le fait d'ailleurs clairement ressortir : des lacunes importantes sont constatées au plan des connaissances, particulièrement en ce qui concerne l'état et la quantité des eaux souterraines. En toute première instance, nous devons effectuer un « inventaire des stocks », une caractérisation globale de la ressource (eau souterraine en particulier) et une cartographie des zones sensibles et vulnérables,... Nous ne cautionnerons jamais une démarche qui consiste à naviguer à l'aveuglette à propos d'une ressource aussi vitale pour les humains et les écosystèmes.

5. L'EAU : NI GRATUITE NI DONNÉE,... L'ART NOUVEAU DE COMPTABILISER LES COÛTS ENVIRONNEMENTAUX

Enfin, nous abordons un principe qui est devenu, au fil du temps, un fait incontournable au sein de la culture environnementale, à savoir l'intégration des coûts environnementaux, des coûts souvent « cachés » mais assumés par l'ensemble des contribuables québécois.

Une certaine vision du développement économique et de l'exploitation des ressources naturelles perdure malgré l'avancement de nos connaissances. Une certaine vision qui persiste à figurer les retombées socio-économiques sans tenir compte des coûts réels assumés par l'état et par les contribuables inhérents à cette exploitation : frais de surveillance et de contrôle, frais de consultation, d'administration, de recherche, de gestion légale et réglementaire. Plus le mode d'exploitation risque de générer de lourdes conséquences sur l'environnement, plus les sommes engagées peuvent s'avérer importantes, en l'occurrence pour prévenir, restaurer ou corriger les nuisances occasionnées. À ceux-ci, il nous faut encore ajouter des frais de santé, de gestion des pertes ou de modifications d'usage, d'impact sur les autres activités d'exploitation (avec ou sans prélèvement), des coûts reliés à l'identification et à la résolution de problèmes parfois assumés par des particuliers, des municipalités ou d'autres acteurs socio-économiques touchés par ces problèmes. De plus, il ne s'agit ici que de critères économiques car force est d'avouer que nous ne sommes pas parvenus à nous doter de critères « quantitatifs » pour évaluer la *valeur* de la ressource en fonction du bien-être des collectivités actuelles et futures (qualité de vie, loisir et tourisme, santé physique et mentale, paysage et milieu de vie, etc.).

IMPACTS DES COUPES FORESTIÈRES SUR LE MILIEU HYDRIQUE

1. LES ACTIVITES FORESTIERES EN CAUSE

Comme chacun le sait, l'exploitation forestière pratiquée en forêt publique comme en forêt privée ne se limite pas simplement à la récolte de matière ligneuse. Elle comporte en fait toute une gamme d'activités d'aménagement allant, par exemple, de la plantation à la coupe en passant par le débardage du bois ou la construction de ponts. Certaines de ces activités semblent être sans conséquences environnementales notables, alors que d'autres ont des impacts majeurs extrêmement préoccupants.

En ce qui a trait aux impacts sur le milieu hydrique (eaux de surface et souterraines), les activités forestières les plus concernées sont :

- 1) les coupes forestières ;
- 2) les déplacements de la machinerie dans les cours d'eau et sur les parterres de travail ;
- 3) la construction et l'entretien du réseau de voirie forestière (routes, sentiers, fossés de drainage, ponts, ponceaux, jetées, etc.).

Trois autres catégories d'activités forestières, bien que moins répandues, mieux réglementées ou moins dommageables, doivent également être prises en considération :

- 4) l'utilisation de pesticides pour le dégagement des routes et des plantations et pour la lutte aux insectes et maladies ;
- 5) la préparation de terrain (brûlage, scarifiage, etc.) ;
- 6) la fertilisation.

2. LES IMPACTS NÉGATIFS OBSERVABLES

Ces activités forestières constituent une menace sérieuse sur le milieu hydrique en raison de leurs effets négatifs sur le régime hydrologique, la qualité de l'eau, la santé des écosystèmes aquatiques et bien sûr, celle des espèces qu'on y retrouve. Plus spécifiquement, les principaux impacts négatifs observables sont les suivants.

- 1) Augmentation du volume d'écoulement annuel et augmentation des débits de pointe causée par (a) une augmentation de la quantité absolue d'eau à évacuer par le réseau hydrographique (diminution de l'interception et de l'évapotranspiration consécutive au déboisement), (b) une augmentation de la proportion d'eau ruisselée en surface par rapport à celle infiltrée dans le sol, attribuable à la compaction du sol (routes et sentiers, machinerie) et au déboisement (infiltration généralement favorisée par la présence de végétation et de litière au sol), (c) une réduction du temps de parcours de l'eau de fonte et de précipitation jusqu'aux cours d'eau par le réseau de fossés de

- drainage, (d) une fonte printanière plus rapide et plus uniforme en milieu ouvert déboisé.
- 2) Réajustements morphologiques du chenal des cours d'eau soumis à de nouvelles conditions hydrologiques (débits de pointe surtout). Ces réajustements de la largeur, de la profondeur, de la pente, etc., se manifestent par l'apparition de nouvelles zones d'érosion (surcreusage du lit, sapement des berges, affaissements et glissements de terrain divers) et de sédimentation et l'augmentation drastique de la charge sédimentaire en transport.
 - 3) Érosion du sol par ruissellement sur les versants, les chemins et sentiers forestiers et dans les fossés de drainage et, conséquemment, apports sédimentaires (organiques et inorganiques) aux cours d'eau.
 - 4) Augmentation de la température estivale de l'eau due aux coupes (perte d'ombrage) et à la présence de débris de coupe dans les cours d'eau (diminution de la vitesse d'écoulement).
 - 5) Diminution de la concentration en oxygène dissous causée par le réchauffement de l'eau et la présence de débris de coupe dans les cours d'eau (diminution du pouvoir d'oxygénation liée à la diminution de la vitesse d'écoulement et augmentation de la demande biochimique en oxygène pour la décomposition de la matière organique).
 - 6) Apport en nutriments par la fertilisation, le brûlage et la coupe (augmentation du taux de décomposition de la matière organique et du taux d'altération des minéraux) et diminution conséquente du pouvoir de dilution des eaux qui, dans les zones agricoles ou urbaines en aval, sont soumises à des apports encore plus importants en polluants.
 - 7) Assèchement de ruisseaux et de milieux humides conséquents de l'abaissement du niveau de la nappe phréatique (travaux de drainage et diminution de l'infiltration).
 - 8) Apport en substances toxiques provenant de l'usage de pesticides.
 - 9) Diminution de la capacité d'emmagasinement des gaz à effet de serre liée à la perte nette de biomasse forestière.

3. LES CONSÉQUENCES ENVIRONNEMENTALES, SOCIALES ET ÉCONOMIQUES

Les neuf principaux types d'impacts identifiés ci-haut, pris individuellement ou combinés, peuvent avoir diverses conséquences très graves tant sur le plan environnemental que social ou économique. En raison de l'ampleur de l'exploitation forestière au Québec (et au Bas-Saint-Laurent), du caractère systémique du milieu hydrique (interrelation étroite des diverses composantes) et de l'omniprésence de l'eau dans nos vies, ces conséquences sont répandues sur pratiquement l'ensemble du territoire québécois et touchent la presque totalité de la société. Pour le CRE BSL, les menaces les plus préoccupantes sont les suivantes.

- 1) Les menaces de destruction ou de détérioration d'écosystèmes et d'habitats fauniques en milieux humides, riverains et aquatiques et les menaces pour les populations d'espèces aquatiques ou sub-aquatiques. Rappelons, au passage, le rôle de tout premier plan joué par ce type d'écosystèmes, en regard de la production biologique primaire et de la biodiversité. Les impacts en cause ici, sont :
 - le déboisement des rives et des interfluves boisés abritant des habitats,
 - l'érosion directe des habitats des berges et milieux riverains,
 - l'assèchement pur et simple de ruisseaux et milieux humides,
 - la diminution de disponibilité en nourriture pour les espèces aquatiques,
 - la contamination des eaux par des substances toxiques,
 - l'eutrophisation des plans d'eau par des apports massifs en nutriments,
 - l'augmentation de la turbidité de l'eau réduisant la pénétration de la lumière,
 - l'augmentation de la température de l'eau jusqu'à un seuil nuisible, voire létal, à certaines espèces,
 - la diminution de la quantité d'oxygène disponible pour la vie aquatique,
 - le récurage de populations benthiques sur le lit des cours d'eau,
 - le colmatage de frayères par les sédiments,
 - la diminution de la capacité respiratoire de certains poissons.
- 2) Les menaces pour la santé publique (eau potable, baignade, etc.) que représente la diminution de la qualité de l'eau par les substances toxiques, les éléments nutritifs et l'ensemble de la charge sédimentaire organique et inorganique.
- 3) Les menaces pour la sécurité publique que représentent les risques d'inondation liés à l'augmentation des débits de pointe au printemps ou lors de fortes pluies.
- 4) Les menaces de détérioration (érosion) des infrastructures publiques ou privées en milieux aquatiques ou riverains (ponts, barrages, seuils, quais, remblais, murs de soutènement, fosses septiques, etc.).
- 5) L'augmentation des coûts inhérents au traitement d'une eau potable de moins bonne qualité.
- 6) Les risques d'assèchement de sites privés ou publics de captage d'eau pour la consommation ou les usages industriels.
- 7) Les multiples impacts environnementaux, sociaux et économiques des changements climatiques globaux qui, bien qu'on en connaisse encore mal la nature et l'ampleur, semblent inévitables à court ou moyen terme. Rappelons que la biomasse forestière peut atténuer ou retarder ces phénomènes.

4. LES FACTEURS À CONSIDÉRER

Plusieurs facteurs interviennent sur les relations entre la forêt et l'eau et influencent donc les conséquences négatives générées par l'exploitation forestière. Ainsi, le CRE BSL ne prétend pas que tous les impacts et conséquences présentés ci-haut se produisent systématiquement, ou toujours de la même façon et avec la même ampleur. En fait, chaque bassin versant est unique, de même que chaque sous-bassin ou chaque tronçon d'un cours d'eau. L'impressionnante quantité de facteurs ayant une influence et leur infini variabilité dans l'espace expliquent la complexité des relations entre le milieu forestier et le milieu hydrique. Dans un bassin ou un sous bassin versant donné, si l'on veut étudier, analyser, comprendre et solutionner les véritables impacts de l'exploitation forestière sur le milieu hydrique, on doit considérer chacun des facteurs suivants :

- facteurs climatiques (climat régional, local, microclimat, variabilité et changements climatiques,...),
- facteurs physiographiques (forme et superficie du bassin, forme et densité du réseau hydrographique, exposition, pente,...),
- facteurs hydrologiques et géomorphologiques (dynamique d'écoulement, hydrogéologie, processus d'érosion, de transport et de sédimentation dans les cours d'eau et sur les versants, évolution du cours d'eau et de la dynamique des versants,...),
- facteurs édaphiques (géologie, type de sol, texture et épaisseur des dépôts meubles,...),
- facteurs biologiques (type de végétation, type d'espèces animales, type d'écosystèmes,...),
- facteurs spatio-temporels (nature, configuration, répartition et localisation des éléments biotiques et abiotiques et des activités concernées, durée des phénomènes, succession dans le temps et dans l'espace,...).

5. LES RECOMMANDATIONS

5.1 Une gestion des coupes par bassins versants

Les bassins versant et leurs sous-bassins, de même que les réseaux hydrographiques comme tels, sont des entités spatiales naturelles de base qui, en toute logique, sont incontournables et doivent être considérées en priorité lors de la planification de l'ensemble des activités forestières. En Amérique du Nord, la planification de l'exploitation forestière par bassin versant, malgré sa nécessité évidente, est une pratique rarissime ne faisant l'objet que de quelques expérimentations ponctuelles. Le CRE BSL, comme plusieurs, considère qu'il s'agit là d'une nouvelle perspective de l'aménagement forestier qui devra nécessairement s'imposer dans la foresterie du 21^e siècle et pour laquelle les différents intervenants concernés par l'exploitation forestière doivent s'efforcer de développer des méthodes et des modèles. Une attention particulière et prioritaire doit être apportée à : (a) la configuration du réseau de drainage et son raccord au réseau naturel ; (b) la planification dans le temps et dans l'espace, par bassins et sous-bassins, des opérations de coupes (localisation, superficie, configuration, répartition et succession des assiettes de coupe et des types de coupes).

5.2 Les bandes riveraines

Étant donné leur rôle primordial sur la qualité de l'eau et le maintien d'habitats riches et diversifiés (stabilisation des berges, réduction des apports en sédiments, nutriments et déchets de coupe, maintien de la température de l'eau et de la concentration en oxygène dissous, apport en nourriture pour la vie aquatique, etc.), les lisières boisées des rives de lacs et cours d'eau permanents et intermittents doivent faire l'objet d'une attention particulière, beaucoup plus stricte et systématique que celle observée actuellement. Les bandes riveraines devraient être considérées comme des unités de gestion distinctes, à protéger intégralement, c'est-à-dire exemptes de toutes opérations forestières. En fait, à l'instar des travaux réalisés dans le cadre de « la forêt modèle du Bas-St-Laurent », d'importants travaux doivent être entrepris afin de développer des outils méthodologiques tenant compte des différentes caractéristiques du milieu (végétation, sol, pente, etc.) lors de l'identification du périmètre de protection des bandes riveraines et des modalités de leur protection.

5.3 La recherche, le suivi et les contrôles

Beaucoup de connaissances manquent actuellement pour prétendre bien gérer l'exploitation forestière en regard de la ressource hydrique. L'effet des différentes activités (coupe, drainage, voirie, préparation, etc.) sur les débits de pointe et sur les apports sédimentaires, de même que le degré de sensibilité des différents organismes aquatiques et écosystèmes aux modifications environnementales produites par les activités forestières sont parmi les pistes de recherche à privilégier. Le rôle exact des différentes caractéristiques du milieu et des diverses conditions d'interventions décrites précédemment (voir D), viennent également en tête de liste. Le suivi régulier à long terme de la relation entre le milieu forestier et le milieu hydrique et des impacts des activités forestières apparaît également comme essentiel. D'autre part, les contrôles de terrain visant à faire respecter les normes en vigueur doivent être de beaucoup intensifiés.

5.4 Le Régime forestier en forêt publique et les règlements municipaux applicables à la forêt privée

Dans le cadre d'une véritable politique de gestion de l'eau au Québec, il convient de réévaluer de fond en comble l'ensemble des pratiques forestières en vigueur dans le régime forestier québécois en forêt publique. S'appuyant sur une connaissance accrue des impacts des activités sur le milieu hydrique et du rôle spécifique des différentes conditions du milieu, cette révision du régime forestier adaptée à la réalité de chaque région et de chaque bassin est la seule garantie pour assurer la pérennité de la qualité de la ressource hydrique dans une région forestière comme le Bas-St-Laurent. Les normes d'exploitation résultantes d'un tel processus de réévaluation devraient par la suite être adaptées à la réalité de l'exploitation en forêt privée (40 % de la forêt bas-laurentienne) et intégrées à la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme et aux schémas d'aménagement des MRC.

5.5 La prévention

En attendant qu'on acquiert les connaissances nécessaires à une véritable gestion durable de l'eau en regard de l'exploitation forestière, il convient de pratiquer la foresterie avec un maximum de précautions, définitivement plus nombreuses et rigoureuses que celles observés actuellement. Cette attitude préventive est nécessaire afin d'éviter des conséquences graves et irréversibles, dommageables autant pour l'environnement que pour l'économie et la société.

DOCUMENTS CONSULTÉS

Bérubé, P. et A.-M. Cabana, 1997. Programme de calcul du pourcentage maximal de coupe acceptable pour la conservation des écosystèmes aquatiques. Ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec, 21 p.

Deshaies, Y. 1999. Les menaces globales. Document de soutien à l'atelier de travail de la Commission du 1er juin 1999 à Québec. Bureau d'audiences publiques sur l'environnement, Consultation publique sur la gestion de l'eau au Québec, 36 p.

Durocher, M. et A.G. Roy, 1986. Les conséquences du déboisement d'un versant sur la morphologie d'un petit cours d'eau. *Géographie Physique et Quaternaire*, XL (1) : 99-104.

Fortin, C., J.-F. Duchesne et C. Pichette, 1994. Impact du drainage forestier sur la population d'Achigan à petite bouche du bassin versant de la Grande Rivière du Chêne. Ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec, 8 p.

Plamondon, A.P. 1993. Influence des coupes forestières sur le régime d'écoulement de l'eau et sa qualité. *Revue de littérature*. Ministère des Forêts du Québec, 179 p.

Roberge, J. 1996. Impacts de l'exploitation forestière sur le milieu hydrique. *Revue et analyse de documentation*. Ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec, 68 p.

L'UTILISATION DU LISIER DE PORC COMME ENGRAIS AU CHAMP ET SES CONSÉQUENCES SUR LA QUALITÉ DE L'EAU

1. LA POLLUTION D'ORIGINE AGRICOLE ET LES PRATIQUES EN CAUSE

On distingue trois principales sources de pollution d'origine agricole :

- 1) l'utilisation d'eau à la ferme susceptible de polluer les cours d'eau où elle est rejetée, avec ou sans traitements (ex. : résidus de lait ou de désinfectant dans les eaux de lavage),
- 2) la présence d'animaux de ferme directement dans les cours d'eau ou sur leurs rives, causant notamment une contamination bactériologique par leurs excréments,
- 3) les pertes d'éléments du sol par lessivage, ruissellement et érosion vers les cours d'eau ou la nappe phréatique.

Cette dernière source de pollution, la plupart du temps diffuse, est définitivement la plus importante et la moins facile à solutionner. C'est elle qui retient ici notre attention.

L'ampleur de la charge polluante perdue par les terres en culture au profit du réseau hydrographique dépend bien sûr des caractéristiques physiques du milieu (capacité de fixation et d'immobilisation du sol, pente, climat, etc.), mais beaucoup, aussi, des pratiques agricoles en vigueur. Les pratiques agricoles les plus en cause en ce qui concerne la pollution du milieu hydrique sont :

- 1) le déboisement des bandes riveraines pourtant capables de freiner considérablement les pertes vers les cours d'eau en milieu agricole ;
- 2) le drainage des terres et le redressement des cours d'eau agricoles permettant un écoulement plus rapide et plus facile vers le réseau hydrographique ;
- 3) l'usage abusif de pesticides ;
- 4) une fertilisation inadaptée aux conditions du milieu (climat, localisation, réseau hydrographique dense, etc.).

Toutes ces pratiques sont au centre de la problématique de la pollution agricole du milieu hydrique et méritent par conséquent toute notre attention. Nous limiterons toutefois nos propos à la nature des fertilisants utilisés au champ et, plus spécifiquement, à l'utilisation du lisier (fumier liquide), le principal engrais de ferme utilisé en fertilisation agricole.

2. LA PRODUCTION DE LISIER PAR L'INDUSTRIE PORCINE

L'utilisation du lisier comme engrais est une pratique de plus en plus répandue au Québec et au Bas-St-Laurent. Toutes les formes d'élevage (bovins, volailles, etc.) peuvent générer du lisier. On assiste d'ailleurs, depuis déjà plusieurs années, à une conversion assez généralisée vers la production de fumier liquide dans l'industrie bovine. Les surplus de lisier au Québec sont

toutefois essentiellement attribuables à l'industrie porcine en pleine expansion. La concentration d'élevages porcins dans plusieurs régions du Québec est telle que la quantité d'effluents générée dépasse la capacité de support agronomique des sols.

Bien qu'elles soient préoccupantes à maints égards (par sa concentration notamment), nous ne sommes pas *a priori* en désaccord avec le développement de l'industrie porcine au Québec et la valorisation des engrais de ferme qu'elle génère. La fertilisation des cultures avec les excréments de porcs pourrait en effet constituer une alternative relativement intéressante pour disposer de ces matières encombrantes tout en réduisant les coûts et les impacts environnementaux reliés à l'achat et l'épandage d'engrais minéraux commerciaux. L'essentiel du problème de pollution de l'eau relié à la fertilisation par les excréments ne vient pas de l'usage du fumier comme tel mais plutôt de l'état liquide du fumier utilisé.

Environ 99 % des effluents produits par l'élevage porcins au Québec sont sous forme liquide, sous forme, donc, de lisier. Que ce soit pour la maternité ou l'engraissement, le mode d'élevage porcine le plus courant au Québec est l'élevage sur plancher partiellement latté. En général, avec ce mode d'élevage, les déjections (urine et fèces) et les eaux de lavage sont évacuées vers une préfosse, puis pompées dans une fosse à lisier. Lorsqu'on les reprend pour les épandre au champ, les effluents d'élevage produits de cette façon contiennent entre 95 et 98 % d'eau. Cet état extrêmement liquide du produit est souhaité par le producteur qui considère alors plus facile, sa gestion et sa manutention.

3. LE LISIER : UN ENGRAIS DANGEREUX POUR LE MILIEU HYDRIQUE

Qu'ils soient rendus liquides ou non, les effluents d'élevage porcine contiennent divers composés chimiques (nitrates, phosphates, etc.), produits persistants (antibiotiques, hormones, cuivre et zinc, etc.) et micro-organismes pathogènes (bactéries, champignons, protozoaires, parasites, virus) susceptibles de contaminer les eaux de surfaces et souterraines. L'épandage de fumier sous forme liquide augmente de beaucoup les risques d'entraînement des diverses substances contaminantes contenues dans le fumier, via le ruissellement et le lessivage au champ.

En effet, un sol gelé en profondeur par exemple, ou saturé en eau (plusieurs semaines au printemps et à l'automne et lors des précipitations en été) est incapable d'absorber complètement les éléments contenus dans le lisier. Ceux-ci peuvent alors être entraînés vers les cours d'eau par voie de ruissellement, et ce d'autant plus facilement que la pente est forte. Les sols légers, perméables, ont une capacité d'infiltration élevée et sont moins sujets au ruissellement mais leur faible teneur en argile leur confère une faible capacité d'adsorption des éléments chimiques qui seront lessivés vers les eaux souterraines. Par ailleurs, dans la plupart des cas, une précipitation survenant peu de temps après l'épandage favorise le ruissellement et des pertes importantes vers le milieu hydrique.

Ainsi, l'ampleur de la contamination de l'eau associée à l'épandage du lisier est fortement dépendante du type de sol, du moment de l'année, des conditions météorologiques avant, pendant et après l'épandage et de la pente. En définitive, les conditions édaphiques et climatiques idéales

pour un épandage de lisier sans conséquences négatives pour l'eau surviennent somme toute assez rarement dans le temps et dans l'espace et sont souvent difficiles à concilier avec la réalité du travail d'un agriculteur et la capacité physique de ses bâtiments (ex. : volume de la fosse à lisier). En effet, il est relativement difficile en pratique de respecter un programme d'épandage adapté à la fois à la variabilité du terrain et à celle des conditions météorologiques sans engendrer un surplus de travail démesuré ou des coûts trop importants. Ainsi, même si une gestion serrée du lisier peut en théorie réduire considérablement les impacts négatifs sur l'eau, dans les faits, en pratique, ce n'est pas ce que l'on semble observer.

L'épandage de lisier nous apparaît comme une pratique agricole malsaine, dangereuse pour la qualité du milieu hydrique, nuisant aux écosystèmes et aux espèces aquatiques et riveraines, menaçant la santé publique et augmentant les coûts de traitement de l'eau potable.

On tente généralement d'atténuer les inconvénients environnementaux générés par l'utilisation du lisier par diverses modalités de gestion relatives à l'alimentation des animaux ou aux techniques d'épandage et d'entreposage, toutefois, nous estimons que le meilleur moyen de réduire les impacts négatifs de l'épandage sur le milieu hydrique, tout en profitant des avantages de cet engrais de ferme pour l'agriculture, est l'épandage de fumier sous forme solide.

4. L'ÉLEVAGE DU PORC SUR LITIÈRE ET LA PRODUCTION DE FUMIER SOLIDE : UNE ALTERNATIVE ENVIRONNEMENTALE NÉCESSAIRE

Le CRE considère que le fumier produit, entreposé et épandu sous forme solide permet d'éliminer l'essentiel des problèmes liés à la valorisation des excréments de porc et donc, de résoudre une bonne part de l'importante pollution des eaux qui lui est attribuable. L'élevage du porc sur litière est un mode de gestion de la production qui permet de produire des matières solides comportant de nombreux avantages sur le fumier liquide. Quatre techniques de base sont généralement reconnues : la litière biomâtrisée, la litière accumulée, la litière mince et la litière à écoulement continu. Toutes ces techniques consistent à déposer sur le plancher de l'étable un tapis plus ou moins épais de paille ou de sciure de bois auquel les fèces et l'urine se mélangent. Toutes font intervenir un processus de compostage plus ou moins complet.

Voici les principaux avantages que comporte ce mode de production en regard de la ressource hydrique :

- le volume de fumier à gérer est jusqu'à 8 fois moindre que celui du lisier ;
- le compostage, en augmentant la température du fumier, détruit les germes pathogènes et parasites courants ;
- au champ, les éléments sont libérés sur une période beaucoup plus longue (plusieurs semaines), évitant ainsi le stress environnemental et la sursaturation du sol en éléments chimiques liée à la libération massive qu'on observe avec l'usage de lisier ;
- les matières solides sont beaucoup moins sensibles au ruissellement et au lessivage par les précipitations ;
- une diminution importante d'azote minérale soluble et augmentation d'azote organique qui diminue la volatilisation (odeurs), le lessivage et le ruissellement des composés azotés ;
- une meilleure résistance du sol à l'érosion grâce à l'amélioration de l'agrégation et de la stabilité structurale du sol que lui confère un pourcentage accru en matière organique ;
- un pourcentage plus élevé en humus stable diminuant les pertes de phosphore ;
- l'élimination de la fosse à lisier qui, en cas de fuite, représente un certain risque de contamination de l'eau.

De plus, la technique d'élevage sur litière comporte des avantages pour les sols, la santé des animaux et des travailleurs et la cohabitation de l'industrie porcine avec son voisinage. Ces avantages dépassent bien sûr la question de l'eau mais on ne peut les passer sous silence ici, étant donné leur importance et le fait qu'ils sont autant d'incitatifs pour la conversion à cette forme d'élevage :

- les surplus à épandre sont de qualité agronomique supérieure au lisier : contenu beaucoup plus élevé en matière organique, stabilité accrue, concentration plus élevée en éléments nutritifs ;
- la concentration en bactéries, poussières et gaz à laquelle est soumis le travailleur en porcherie est considérablement diminuée ;
- l'élevage sur litière offre davantage d'espace aux animaux, les réchauffe, leur offre une surface moelleuse et la possibilité de s'adonner au fouissage ce qui améliore leur qualité de vie et les rend ainsi moins agressifs et en meilleure santé ;
- les matières solides obtenues sont presque exemptes d'odeurs à l'entreposage comme à l'épandage.

Les principaux désavantages de la production porcine sur litière sont :

- l'augmentation des risques sanitaires en porcherie (conditions plus propices au développement de certains parasites, moisissures et bactéries) contrôlables en grande partie par une ventilation adaptée ;
- l'augmentation des coûts d'exploitation en porcherie (ex. : exige des superficies accrues et une meilleure ventilation), compensée en partie par des coûts d'épandage moindres.

Ce sont des contraintes non négligeables qui peuvent toutefois être éliminées en développant des programmes de recherche ciblés permettant d'optimiser la technique et de développer des méthodes de gestion des ressources humaines et des bâtiments encore mieux adaptées et moins coûteuses.

5. LES RECOMMANDATIONS

Le CRE BSL soutient que les pratiques à la ferme et au champ de l'industrie porcine québécoise consistant en la production et l'épandage de fumier sous forme liquide (lisier), doivent être progressivement remplacées par la production et l'épandage de fumier sous forme solide. Le meilleur mode d'élevage porcin permettant d'y parvenir est l'élevage sur litière. Il appartient aux intervenants impliqués en agriculture au Québec (MAPAQ, UPA, MRC, instituts de recherche,...) d'encourager l'industrie porcine à effectuer ce virage, en mettant en place des mesures incitatives efficaces et cohérentes (sensibilisation, formation, législation et financement) et des programmes de recherche permettant d'optimiser l'efficacité environnementale et le coût des saines pratiques de gestion des surplus de l'industrie porcine. Dans un cas comme dans l'autre, le gouvernement québécois a un rôle de premier plan qu'il doit assumer s'il désire véritablement assurer la pérennité de la ressource hydrique et promouvoir une agriculture durable au Québec.

DOCUMENTS CONSULTÉS

Centre de recherche et d'expérimentation en sol (MAPAQ), 1996. Numéro spécial sur les engrais de ferme. Agrosol, 9 (1), 72 p.

Fédération des producteurs de porcs du Québec, 1997. Expo-congrès : 16-17 avril 1997. Porc-Québec, 8 (1) : 21-95.

Gareau, P. 1997. Les risques sur la santé humaine reliés à l'industrie porcine. Mouvement Vert Mauricie, 20 p.

Laferrière, M. et J.-J. Minville, 1995. L'industrie porcine : les risques reliés à la santé humaine. Unité de santé publique du Centre hospitalier régional du Grand-Portage, 13 p.

Larochelle, L. et N. Robin, 1995. Choix environnementaux en production porcine. Notes de cours. Cégep de Matane, 181 p.

Ministère de l'environnement du Québec, 1999. Portrait régional de l'eau : Bas-Saint-Laurent. Consultation publique sur la gestion de l'eau au Québec, 27 p.

Pigeon, S. 1996. Le porc sur litière : qu'en est-il ? CPAQ, 17^e colloque sur la production porcine, 21-29.

Turcotte F. 1993. Le point sur les élevages de porcs sur litière biomâîtrisée. MAPAQ, 17 p.

CONSULTATION RÉGIONALE SUR LES PRÉOCCUPATIONS ÉCOLOGISTES

Conformément au mandat qui lui est confié, le CRE BSL a effectué une consultation des groupes environnementaux et de quelques autres organismes membres concernés par le sujet au cours du mois de septembre 1999. Nous espérons ainsi dégager les points de préoccupations majeures au plan régional bien que nous ayons été en mesure de constater que les écologistes du Bas-Saint-Laurent défendaient aussi une vision très globale sur le sujet, dont la portée est fondamentale pour toutes choses. Puisque de nombreux et divers points de vue ont été soulevés par ces groupes, nous avons convenu de rapporter les énoncés principaux regroupés sous quelques thèmes généraux et ce, dans un ordre plus ou moins relatif de priorités.

Toutefois, nous avons été frappés par l'ampleur des inquiétudes exprimées à l'égard de l'utilisation des lisiers en agriculture, à travers l'ensemble du territoire bas-laurentien. D'autres nuisances agricoles sont aussi fréquemment rapportées. Outre l'agriculture, les préoccupations suivantes portent sur l'impact des activités forestières, ce qui confirme bien la justesse de notre analyse et des consultations préalables que nous avons tenues au cours de l'année.

1. LES PRÉOCCUPATIONS DE PREMIER ORDRE

1.1 Les épandages de lisier

Les impacts sur la santé, avec force évidence, inquiètent beaucoup. Des craintes relatives à la contamination de l'eau potable, qu'il s'agisse d'eaux de surface ou souterraines, en captage privé ou collectif, sont les plus largement exprimées. En second lieu, les organismes consultés mentionnent plus généralement leurs craintes sur la détérioration de la qualité du milieu hydrique, affectant la santé certes mais aussi la faune, les loisirs et le tourisme.

À ces égards, le diagnostic est clair : la quasi-totalité des intervenants ciblent le lisier, au-delà du type d'élevage (en l'occurrence, porc, bœuf ou volaille). La section du présent mémoire qui aborde le sujet a intégré les arguments et les solutions envisagées par les groupes consultés et il est donc inutile de les exposer à nouveau. Cependant, ceux-ci désignent aussi quasi-unanimement la déficience de la réglementation actuelle qui a pour conséquence d'accentuer la problématique. Par ailleurs, cette réglementation pourrait aussi être adaptée à la baisse en fonction de pratiques de fertilisation plus douces pour l'environnement (compost).

Les principales lacunes énoncées sont, en ordre de priorité :

- les périmètres de protection autour des puits qui devraient être agrandis et modulés en fonction de facteurs édaphiques (sols, pente, etc.) ;
- les pratiques d'épandages en général telles qu'autorisées (période, quantité, lieux...) ;
- mêmes contestables, le respect des normes minimales pour lesquelles on réclame davantage de contrôles et de pouvoir municipal ;
- les structures d'entreposage en raison des fuites possibles.

1.2 Les autres nuisances agricoles

Les autres sujets de préoccupations cités le plus fréquemment en matière agricole sont :

- l'usage abusif de pesticides et de fertilisants ;
- les fossés de drainage (apport en sédiments) et qui, nettoyés régulièrement, n'assurent plus de protection contre le ruissellement des polluants ;
- la présence d'animaux de ferme dans les cours d'eau ;
- le besoin de sensibilisation auprès de l'UPA et des cultivateurs.

1.3 Les coupes forestières

Les écologistes et la population bas-laurentienne sont déjà fort sensibilisés et articulés sur le dossier forestier. En regard de la ressource hydrique, l'impact méconnu des coupes et des autres pratiques forestières (pesticides, voirie, machinerie) sur elle et le laxisme de la réglementation en forêt publique comme en forêt privée sont reconnus comme hautement prioritaires dans le cadre de notre consultation régionale. L'essentiel des propos tenus est par ailleurs repris dans la section appropriée de notre mémoire. Les coupes riveraines ont été relevées le plus souvent

Nous avons été en mesure également de constater que les intervenants reconnaissent d'emblée les multiples interrelations qui relient non seulement les thématiques de l'eau et de la forêt mais tout autant la faune terrestre, la faune aquatique, la biodiversité, le paysage, le loisir et le tourisme. Le régime forestier actuel est mis en cause ainsi que la réglementation municipale (souvent inexistante) et tout autant la surveillance quant au respect des normes existantes. Nous observons que cette question du contrôle et de la surveillance devant voir à l'application des règlements semble être un incontournable tant en agriculture qu'en foresterie.

2. LES AUTRES PRÉOCCUPATIONS MAJEURES

2.1 Les milieux riverains et le littoral

À plusieurs reprises, de plus amples mesures de protection et de reboisement des berges sont exigées. Les besoins suivants sont exprimés :

- un plan de sensibilisation auprès des propriétaires ;
- un programme de reboisement adéquat ;
- le remblaiement et le bétonnage à proscrire ;
- une amélioration de l'application des règlements municipaux en raison d'inspections insuffisantes.

Le littoral est une donnée essentielle du mode de vie et du paysage bas-laurentien. Les partenaires consultés soulèvent les problèmes reliés aux :

- lacunes en matière de protection intégrale des battures, des marais salants et autres milieux humides du fleuve ;
- eaux douteuses pour la baignade dans le fleuve ;
- au dragage côtier.

2.2 La gestion des plans et des cours d'eau et la conciliation des usages

La conciliation des usages entre la faune, le tourisme, le loisir et l'hydroélectricité occasionne des débats, ici comme ailleurs. Tous reconnaissent le caractère indispensable d'une gestion par bassins versants.

L'harnachement des rivières à des fins de production hydroélectrique suscite le plus d'inquiétudes, telles que déjà exprimées dans le cadre d'une consultation précédente sur la classification des rivières (Gouvernement du Québec). Les organismes concernés mentionnent les faits suivants :

- les turbines affectent le saumon ;
- peuvent augmenter les risques d'inondation ;
- le système de capture du saumon au barrage peut s'avérer peu propice à l'observation par les touristes ;
- la gestion des ouvrages de retenue dans les lacs de la région rend difficile la conciliation des usages entre le fonctionnement des turbines, la truite grise située dans les réservoirs en amont, le saumon en rivière et les risques d'inondation.

Les véhicules nautiques et récréatifs motorisés, en hiver sur la glace ou en été, font partie des mœurs courantes mais jusqu'à ce jour, ils sont peu « contestés » ni guère réglementés dans le Bas-Saint-Laurent. Nous assistons pourtant à ce qui semble être une sensibilisation croissante sur la question, comme en témoignent quelques-uns des partenaires consultés.

L'Écotourisme est une valeur montante dans la région et il reçoit l'assentiment général des écologistes. Son développement contribue à effectuer une mise en valeur du milieu aquatique et marin mais une certaine vigilance s'impose malgré tout en égards aux impacts environnementaux qui doivent être soumis à des examens.

La menace qui pèse lourdement sur la population d'éperlans arc-en-ciel en raison de la forte contamination de la rivière Fouquette par des rejets municipaux et industriels est citée comme une illustration concrète et malheureuse du laxisme, de la négligence et d'une gestion totalement inadéquate d'un bassin versant. Bien que des efforts soient consentis actuellement avec la création du comité de bassin, la menace est toujours aussi réelle et les résultats évoluent lentement.

3. DES SUJETS DE PRÉOCCUPATION PLUS LOCAUX

En fonction de problématiques qui peuvent apparaître localement, nous rapportons les quelques mentions les plus fréquentes.

3.1 Les eaux usées domestiques et municipales, plus précisément :

- les rejets municipaux non traités et leurs impacts sur la faune aquatique et la baignade ;
- les usines de traitement vétustes ;
- les rejets individuels de maisons et chalets riverains.

3.2 Les problèmes des rejets industriels (papetières, industrie bioalimentaire, etc.) dus aux :

- contrôles insuffisants ;
- contrôles de la qualité lorsqu'effectués par les industriels eux-mêmes ;
- raccordements avec les réseaux municipaux.

3.3 La gestion de l'eau potable (en qualité et en quantité) quant aux :

- problèmes reliés à la chloration excessive ;
- diverses formes de gaspillage : arrosages des pelouses, débits des robinets et pommeaux de douche, etc. ;
- eaux souterraines susceptibles de contamination et d'être exposées au surpompage, notamment par l'industrie de l'embouteillage.

PRINCIPAUX GROUPES MEMBRES CONSULTÉS
septembre 1999

- 1- Regroupement Écolo-Vallée (Matapédia)
- 2- Groupe Uni-Vert (Matane)
- 3- Centre d'interprétation du saumon atlantique (Mitis)
- 4- Comité pour la sauvegarde du patrimoine naturel du Bic / Purbic (Rimouski-Neigette)
- 5- La Forêt modèle du Bas Saint-Laurent (Rimouski-Neigette)
- 6- Centrale syndicale nationale du Bas-Saint-Laurent (Rimouski-Neigette)
- 7- Société de développement de la rivière Trois-Pistoles (Basques)
- 8- Comité de citoyens de St-Jean-de-Dieu (Basques)
- 9- Comité de recherche et d'intervention environnementale du Grand Portage (Rivière-du-Loup)
- 10- Société de conservation de la baie de l'Isle-Verte (Rivière-du-Loup)
- 11- Association pour la protection de l'environnement du lac Témiscouata (Témiscouata)
- 12- Comité pour la santé publique et l'environnement (Témiscouata)
- 13- Association des riverains du Lac Méruimticook (Témiscouata)
- 14- Société d'écologie des battures du Kamouraska (Kamouraska)
- 15- Corporation environnementale de la Côte-du-Sud (Kamouraska)
- 7- Éco-Vertion (Kamouraska)