

CTE – 027M
C.P. – La situation des
lacs au Québec en regard
des cyanobactéries

MÉMOIRE DE L'UNION DES PRODUCTEURS AGRICOLES
PRÉSENTÉ À LA
COMMISSION DES TRANSPORTS ET DE L'ENVIRONNEMENT

LA SITUATION DES LACS AU QUÉBEC
EN REGARD DES CYANOBACTÉRIES

AOÛT 2010

ISBN 2-89556-XXXXXX
DÉPÔT LÉGAL, 2^E TRIMESTRE 2010
BIBLIOTHÈQUE ET ARCHIVES NATIONALES QUÉBEC
BIBLIOTHÈQUE ET ARCHIVES CANADA

TABLE DES MATIÈRES

1. INTRODUCTION	6
2. HISTORIQUE DES PRINCIPALES INTERVENTIONS EN AGROENVIRONNEMENT	7
2.1 Le programme Prime-Vert.....	8
2.2 La contribution du CDAQ	8
2.3 La stratégie agroenvironnementale de l'UPA	9
2.3.1 Le portrait agroenvironnemental des fermes du Québec	10
2.3.2 <i>Le programme de mise en valeur de la biodiversité des cours d'eau en milieu agricole</i>	10
2.3.3 <i>Plan d'action concerté sur l'agroenvironnement et la cohabitation harmonieuse 2007-2010</i>	11
2.3.4 <i>Le Plan d'intervention gouvernemental sur les algues bleu-vert</i>	11
2.3.5 <i>Des interventions profitables à l'échelle des bassins versants</i>	11
2.4 Un bilan positif après vingt ans d'intervention.....	12
3. COMMENTAIRES DE L'UPA RELATIVEMENT À CERTAINS ÉLÉMENTS DE RÉFLEXION SOULEVÉS DANS LE DOCUMENT DE CONSULTATION	13
3.1 Les normes relatives aux quantités de phosphore dans la culture des terres sont-elles adaptées à la protection des plans d'eau?	13
3.1.1 <i>Des normes rigoureuses</i>	13
3.2 Les mécanismes de contrôle actuels permettent-ils de savoir si les normes sont respectées?.....	14
3.3 Les programmes de réduction de la pollution diffuse sont-ils cohérents et suffisants?	15
3.3.1 <i>En eaux troubles</i>	15
3.3.2 <i>Incohérence et iniquité</i>	16
3.4 Quelles nouvelles mesures devraient être préconisées pour diminuer le ruissellement du phosphore vers les plans d'eau?	16
3.4.1 <i>L'accompagnement et le soutien technique</i>	17
3.4.2 <i>La rétribution des biens et des services environnementaux</i>	18
3.5 Devrions-nous interdire ou limiter l'utilisation d'engrais domestiques à proximité des plans d'eau?.....	19

4. LES PISTES DE SOLUTION	19
4.1 Assurer la présence de personnes compétentes en aménagements hydroagricoles.....	20
4.2 Coordonner l'action collective.....	20
4.3 Renouveler le Plan d'action concerté.....	21
4.4 Améliorer la disponibilité des données requises pour établir de bons diagnostics.....	22
4.5 Favoriser la recherche sur la santé des sols.....	22
4.6 Simplifier les processus administratifs relatifs aux travaux de restauration des cours d'eau	22
5. CONCLUSION	23
6. RÉSUMÉ DES RECOMMANDATIONS	25
Références bibliographiques.....	26

L'Union des producteurs agricoles

En créant l'Union catholique des cultivateurs en 1924, devenue en 1972 l'Union des producteurs agricoles (UPA), les agriculteurs et les agricultrices du Québec ont résolument opté pour l'action collective, et cet engagement ne s'est jamais démenti. Ils se sont donné ainsi un syndicalisme vigoureux, c'est-à-dire un mouvement autonome voué à la défense de leurs intérêts et à la promotion de l'agriculture et de la forêt privée.

Au fil de son histoire, l'UPA a travaillé avec acharnement à de nombreuses réalisations : le crédit agricole, le coopératisme agricole et forestier, l'électrification rurale, le développement éducatif des campagnes, la mise en marché collective, la reconnaissance de la profession agricole, l'implantation de l'agriculture durable et même le développement de la presse québécoise avec son journal *La Terre de chez nous*, etc.

L'action de l'UPA s'inscrit au cœur du tissu rural québécois; elle façonne le visage des régions à la fois sur les plans géographique, communautaire et économique. Maximisant toutes les forces vives du terroir québécois, l'action collective du syndicalisme agricole et forestier a mis l'agriculture et la forêt privée du Québec sur la carte du Canada et sur celle du monde entier.

Aujourd'hui, l'UPA regroupe 16 fédérations régionales et 25 groupes spécialisés. Elle compte sur l'engagement direct de plus de 3 000 producteurs et productrices à titre d'administrateurs. Son action trouve des prolongements aussi loin qu'en Europe, dans ses interventions auprès de l'OMC, à réclamer l'exception agricole au nom de la souveraineté alimentaire ou en Afrique pour le développement de la mise en marché collective par le biais de sa corporation UPA Développement international.

Réunis au sein de leur Union, les 42 424 agriculteurs et agricultrices québécois investissent, bon an mal an, quelque 630 millions de dollars dans l'économie du Québec. Les 35 000 producteurs de bois, quant à eux, récoltent annuellement environ 6 millions de m³ de matière ligneuse pour une valeur de plus de 300 millions, contribuant ainsi aux 73 000 emplois directs que génère l'industrie forestière en région.

Dans la même veine, plus de 30 000 exploitations agricoles, majoritairement familiales, procurent de l'emploi à plus de 61 000 personnes. Chaque année, le secteur agricole québécois génère des recettes qui avoisinent les 7,5 milliards, ce qui en fait la plus importante activité du secteur primaire au Québec et un acteur économique de premier plan, particulièrement dans nos communautés rurales.

Avec l'UPA, les agriculteurs et agricultrices du Québec de même que les producteurs forestiers se sont donné un outil qui leur permet de maîtriser leur destin. Ils sont fiers de travailler collectivement à la noble tâche de cultiver et de nourrir le Québec, lui procurant ainsi son indispensable souveraineté alimentaire, tout en contribuant significativement à son développement durable.

I. INTRODUCTION

La prolifération des cyanobactéries, tout comme la dégradation de la qualité de l'eau en général par ailleurs, concerne absolument tout le monde. Chaque personne rejette quotidiennement du phosphore dans l'environnement, un des principaux facteurs du développement excessif des algues bleu-vert. Cela est vrai, que l'on habite en ville ou à la campagne, que nos eaux usées soient acheminées ou non vers un réseau d'égout. Partant de là, nous avons tous, autant que nous sommes, une certaine part de responsabilité qu'il est possible d'atténuer par l'adoption de meilleurs comportements sur le plan environnemental.

Si cet état de fait va de soi pour certains, la mise au point est nécessaire pour d'autres qui ont la fâcheuse tendance à associer un peu trop rapidement l'agriculture et les cyanobactéries. Soulignons, à cet effet, que l'agriculture était absente du territoire situé en amont de la majorité des plans d'eau contaminés par les cyanobactéries au Québec au cours des dernières années. Si les activités agricoles représentent une source importante de phosphore dans les eaux de certains bassins versants, force est de constater qu'elles ne sont pas seules en cause.

La réduction des impacts environnementaux inhérents aux activités humaines constitue sans contredit l'un des principaux enjeux de notre époque. Bien qu'un consensus semble s'être établi autour de la notion de développement durable, il faut admettre que ce concept est plus facile à énoncer qu'à mettre en œuvre. En effet, à tous les niveaux décisionnels, de l'individu jusqu'à l'État, les impératifs économiques pèsent encore très lourd dans la balance lorsque vient le temps de faire un choix. Cette vision exemplaire du développement implique donc, comme cela est d'ailleurs énoncé dans le rapport Brundtland, une transformation progressive de l'économie et de la société. D'ici à ce que cela se concrétise et que la valeur économique de la protection de l'environnement soit pleinement intégrée aux règles du marché, il y aura malheureusement des compromis à faire.

C'est dans ce contexte que s'est amorcé, il y a maintenant près de vingt ans, le virage vert de l'agriculture québécoise. Après une prise de conscience que l'intensification des activités agricoles, essentiellement prescrite par la nécessité d'accroître la productivité, contribuait à la détérioration de la qualité de l'environnement et de l'eau en particulier, les agriculteurs et agricultrices du Québec ont résolument décidé de s'attaquer à ce problème. Dès 1994, l'UPA adoptait sa première stratégie agroenvironnementale des fermes du Québec avec pour principale ambition de favoriser l'adoption de pratiques agricoles plus respectueuses de l'environnement.

Les agriculteurs et les agricultrices du Québec se sont donc mobilisés pour réduire les apports de phosphore dans les cours d'eau bien avant la médiatisation du phénomène de la prolifération des cyanobactéries. Depuis une quinzaine d'années, pratiquement toutes les facettes de la production ont été revues et corrigées dans le but d'en atténuer les impacts sur l'environnement. Qu'il s'agisse de la gestion des fumiers, de la fertilisation des cultures, des pratiques culturales, de l'aménagement des berges et des bandes riveraines ou de l'alimentation animale, la protection de l'environnement est désormais une considération incontournable du processus décisionnel.

C'est à titre de groupe intéressé et concerné que l'UPA participe à cette consultation publique sur « *la situation des lacs au Québec au regard des cyanobactéries* ». Nous tenons d'ailleurs à remercier la Commission de nous permettre de présenter le point de vue des agriculteurs et agricultrices du Québec.

À cet effet, nous présenterons brièvement dans un premier temps les principales mesures mises en œuvre au cours des vingt dernières années pour réduire le risque de pollution agricole. Nous nous prononcerons par la suite sur certains éléments de réflexion inscrits au document de consultation qui interpellent plus particulièrement le monde agricole. Nous n'avons évidemment pas la prétention d'avoir les réponses à l'ensemble des questions soulevées. Enfin, nous proposerons quelques pistes de solution qui, croyons-nous, contribueraient à accroître l'efficacité des interventions visant la réduction de la pollution diffuse d'origine agricole.

2. HISTORIQUE DES PRINCIPALES INTERVENTIONS EN AGROENVIRONNEMENT

Dès le début des années 1990, le milieu agricole s'est doté d'une stratégie agroenvironnementale destinée à soutenir et à encourager les agriculteurs et agricultrices dans leur démarche visant l'adoption de pratiques plus respectueuses de l'environnement. Les défis étaient alors nombreux. Il fallait changer les perceptions à l'égard de la protection de l'environnement qui, trop souvent, n'était considérée que sous l'angle des contraintes réglementaires. Nous devons aussi améliorer les connaissances de l'ensemble des intervenants sur le terrain et développer un réseau d'experts capables de renseigner et d'accompagner les agriculteurs en matière d'agriculture durable.

Des solutions à de nombreux problèmes rencontrés devaient être trouvées. Il était également nécessaire de pouvoir compter sur un secteur de la recherche susceptible de fournir des réponses aux innombrables questions soulevées. Comment, par exemple, mieux valoriser les fumiers ou cultiver un champ tout en limitant le risque d'érosion? De quelle façon le phosphore se comporte-t-il dans le sol et dans quelles circonstances représente-t-il un risque pour la qualité de l'eau? Comment réduire les rejets de phosphore par une modification de l'alimentation? La pertinence des gestes posés sur le terrain est largement tributaire du résultat des travaux de recherche et à l'évolution des connaissances scientifiques dans le domaine.

C'est dans ce contexte qu'ont été élaborés différents programmes, plans d'action et stratégies au cours des deux dernières décennies. Devant un pareil chantier, les efforts et les investissements des producteurs devaient nécessairement être appuyés par l'État. On soulignera à cet effet l'importance, d'une part, de la mise en place du Programme d'aide à l'amélioration de la gestion des fumiers (PAAGF) et ses versions subséquentes (aujourd'hui Prime-Vert) et, d'autre part, de la création du Conseil pour le développement de l'agriculture du Québec (CDAQ). On estime à plus de 900 millions de dollars les sommes consacrées à la protection de l'environnement depuis vingt ans par les agriculteurs et l'État.

2.1 Le programme Prime-Vert

À l'origine, les efforts en matière d'assainissement agricole étaient principalement orientés vers l'amélioration de la gestion des fumiers et avaient notamment pour objectif de contrer la pollution ponctuelle occasionnée par l'entreposage non étanche de ces derniers. L'actuel programme Prime-Vert voit le jour en 1988, à l'époque nommé Programme d'aide à l'amélioration de la gestion des fumiers (PAAGF). Ce dernier et ses versions subséquentes seront essentiellement consacrés à aider les agriculteurs et agricultrices à se doter de structures d'entreposage étanches. Ce n'est qu'à partir des années 2000 que des aides financières sont proposées pour la réduction de la pollution diffuse. L'importance de ce volet grandira par la suite avec les années. Qui plus est, avec l'achèvement, en 2010, de la mise en conformité des lieux de stockage des fumiers (en principe, à la fin de cette année, toutes les entreprises devront être dotées d'une structure étanche), une plus large part des ressources disponibles pourra désormais être consacrée à la lutte à la pollution diffuse qui est de loin le principal enjeu en agriculture.

2.2 La contribution du CDAQ

En 1995, à la suite de changements apportés à la politique agricole canadienne et à l'abandon de plusieurs subventions (notamment l'aide au transport des céréales fourragères), le gouvernement fédéral confiait la gestion des « fonds d'adaptation » au secteur agricole de chaque province et territoire, créant ainsi les conseils d'adaptation. C'est de ce partenariat entre Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC) et l'Union des producteurs agricoles qu'a été créé le CDAQ.

Avec l'appui du CDAQ, l'UPA s'est dotée d'un programme en agroenvironnement. Entre 1997 et 2005, 31,6 millions de dollars ont été investis pour des projets totalisant 81,6 millions de dollars. Cette orientation prise par les agriculteurs et agricultrices a été déterminante pour le virage agroenvironnemental des fermes québécoises. D'importantes réalisations en sont issues telles que le portrait agroenvironnemental des fermes du Québec, la création de l'Institut de recherche et de développement en agroenvironnement ainsi que de nombreuses activités de sensibilisation et de transfert technologique à la ferme.

Parmi les partenariats instaurés par le CDAQ, la mise en place du réseau des Clubs-conseils en agroenvironnement (CCAÉ) en 1998, avec le MAPAQ, aura été particulièrement déterminante pour l'avènement d'une agriculture plus respectueuse de l'environnement. Ce partenariat, qui a rendu la formule club accessible à un plus grand nombre de producteurs agricoles, soit à un peu plus de 12 000 fermes aujourd'hui, a permis à ces regroupements de connaître un essor considérable sur l'ensemble du territoire québécois. Au 31 mars 2008, 28 % des entreprises agricoles québécoises étaient membres actifs d'un CCAÉ, comparativement à 10 % huit ans plus tôt. Les agriculteurs membres de ce réseau cultivent 45 % des terres agricoles du Québec et élèvent près de la moitié du cheptel québécois.

L'impact s'est fait rapidement sentir auprès de l'ensemble du monde agricole dès 1998. Les CCAÉ ont d'abord et avant tout réussi à sensibiliser et à engager les producteurs dans une démarche globale d'agriculture durable principalement axée sur :

- l'amélioration de la gestion des fertilisants;
- la réduction de l'utilisation des pesticides;
- l'adoption de pratiques culturales de conservation;
- l'aménagement et la protection des cours d'eau.

Les résultats obtenus par cette formule sont concluants. À la lecture du plus récent rapport d'activité¹ des CCAE, nous apprenons que les services offerts par ces regroupements ont notamment permis, pour une cohorte d'entreprises accompagnées entre le 1^{er} avril 2004 et le 31 mars 2008, une réduction de 70 % du nombre d'exploitations agricoles en surplus de phosphore, passant de 679 à 203 entreprises. En 2010, la quasi-totalité des entreprises devrait présenter un bilan phosphore équilibré comme le prescrit le Règlement sur les exploitations agricoles (REA).

La démarche offerte par les conseillers des CCAE repose sur le Plan d'accompagnement agroenvironnemental (PAA) et propose un diagnostic à la ferme et l'élaboration d'un plan d'action pour chacun des producteurs agricoles participants. Depuis le 1^{er} août 2004, ces derniers ont réalisé 10 205 PAA pour des entreprises agricoles membres, en plus de compléter 1 000 PAA pour des entreprises non membres.

En outre, il faut souligner que cette formule a largement contribué à la prise en charge des enjeux agroenvironnementaux par les producteurs agricoles ainsi qu'au développement d'une expertise de grande valeur au sein de ces regroupements d'agriculteurs.

2.3 La stratégie agroenvironnementale de l'UPA

Quinze années se sont écoulées depuis le lancement de la stratégie agroenvironnementale de l'UPA en 1994. Quatre grands axes d'intervention étaient prévus : la sensibilisation, la formation, l'appui technique et la recherche.

De nombreux engagements et actions ont découlé de cette stratégie au cours des différentes périodes qui se sont succédé. Ainsi, de 1997 à 2001, les principales réalisations ont porté sur les aspects suivants :

- l'acquisition de meilleures connaissances de la situation environnementale québécoise, et ce, à l'échelle provinciale, régionale et sectorielle avec la réalisation du portrait agroenvironnemental des fermes du Québec;
- le développement et la consolidation du réseau de services-conseils en agroenvironnement, incluant les CCAE;
- la définition de plans d'action régionaux et sectoriels, laquelle a donné naissance au Cadre d'intervention provincial en agroenvironnement.

1 <http://www.clubsconseils.org/accueil/affichage.asp?B=838>

Pour la période 2002-2005, les actions ont porté principalement sur :

- la mise en œuvre du Cadre d'intervention provincial en agroenvironnement et la participation de l'UPA au Plan d'action 1998-2005 en agroenvironnement (issu du Rendez-vous des décideurs en agriculture et agroalimentaire, mars 1999);
- le Suivi 2003 du Portrait agroenvironnemental des fermes du Québec.

En 2005, l'UPA repositionnait sa stratégie de laquelle naîtront de nouvelles formes d'intervention. Ainsi, grâce au partenariat avec la Fédération québécoise de la faune (FQF), le Programme de mise en valeur de la biodiversité des cours d'eau en milieu agricole verra le jour. Ce dernier servira d'inspiration à ce qui deviendra le Plan d'action concerté sur l'agroenvironnement et la cohabitation harmonieuse 2007-2010 (PAC).

2.3.1 Le portrait agroenvironnemental des fermes du Québec

Avec l'adoption de la stratégie agroenvironnementale de l'UPA, la nécessité de dresser un état de situation des forces et des faiblesses des fermes d'ici sur le plan environnemental s'est rapidement imposée. C'est ainsi qu'un ambitieux portrait agroenvironnemental a été réalisé en 1998 auprès de plus de 18 000 entreprises agricoles. Les résultats allaient par la suite servir à l'élaboration de plans d'action régionaux et sectoriels fixant des objectifs mesurables de réduction de la pollution. Des mises à jour du portrait ont été réalisées en 2003 et 2007 pour mesurer l'évolution des pratiques. À partir de ces trois rapports, une publication² présentant l'évolution des pratiques agroenvironnementales de 1998 à 2007 a été produite.

2.3.2 Le Programme de mise en valeur de la biodiversité des cours d'eau en milieu agricole

Lancé par l'Union des producteurs agricoles et la Fondation de la faune du Québec (FFQ), le Programme de mise en valeur de la biodiversité des cours d'eau en milieu agricole a pour but d'améliorer la qualité de l'eau et des habitats fauniques dans des petits et moyens cours d'eau à l'échelle d'un bassin versant à prédominance agricole.

Ses objectifs généraux visent à :

- améliorer la qualité de l'eau et à mettre en valeur la biodiversité des cours d'eau dans un bassin versant;
- concerter les intervenants agricoles, environnementaux et fauniques afin de coordonner leurs actions dans des secteurs d'intervention ciblés;
- faciliter la formation de « relayeurs », l'acquisition d'un savoir-faire local ou régional et le transfert de connaissances vers les producteurs agricoles;
- assurer le suivi des travaux et des résultats de même que de l'application de correctifs;

2 <http://www.mapaq.gouv.qc.ca/NR/rdonlyres/988BC538-A95C-408A-A256-087ECDF7A326/0/PortraitAgro.pdf>

- créer un guide d'intervention destiné aux producteurs agricoles;
- cibler des objectifs spécifiques qui répondront à des problématiques locales ou régionales.

Le programme d'une durée de cinq ans (2005-2010) est coordonné par l'UPA et la Fondation de la faune du Québec; dix projets de gestion de l'eau par bassin versant ont été réalisés dans ce cadre. L'UPA est particulièrement fière de ce projet parce qu'il fait la démonstration qu'une approche non coercitive peut être très rigoureuse et donner des résultats concrets.

2.3.3 Plan d'action concerté sur l'agroenvironnement et la cohabitation harmonieuse 2007-2010

Pour la période 2006-2010, les démarches ont porté sur la mise en œuvre du Plan d'action concerté sur l'agroenvironnement et la cohabitation harmonieuse 2007-2010. Ce dernier constitue une autre étape importante pour les agriculteurs et les agricultrices. Ce Plan résulte d'une collaboration entre le MAPAQ, le MDDEP et l'UPA. Ainsi que le réclamaient depuis longtemps les producteurs, l'État et le monde agricole se sont enfin dotés d'une vision commune sur le sujet.

Animés d'une volonté sans précédent de concertation et de partenariat, les trois organismes ont convenu de coordonner leur conduite afin de maintenir les standards qui sont, rappelons-le, parmi les plus exigeants en Amérique du Nord. Ce Plan commun vise la réalisation d'interventions sur le terrain à l'échelle des bassins versants où les agriculteurs sont au cœur de l'action avec les acteurs du milieu. L'amélioration de la qualité de l'eau représentait le principal enjeu.

2.3.4 Le Plan d'intervention gouvernemental sur les algues bleu-vert

En réaction à la prolifération des algues bleu-vert dans les lacs et les cours d'eau du Québec, le gouvernement annonçait en 2007 le Plan d'intervention gouvernemental sur les algues bleu-vert 2007-2017. Dans ce cadre, plusieurs nouveaux projets de gestion de l'eau par bassin versant en milieu agricole ont été entrepris et subventionnés au moyen du Programme Prime-Vert dans la dynamique d'intervention du MAPAQ issue de son Plan d'amélioration de la qualité de l'eau en milieu agricole (2008-2018). L'UPA collabore à leur mise en œuvre; quelques fédérations de l'UPA agissent aussi à titre de promotrices dans certaines régions.

2.3.5 Des interventions profitables à l'échelle des bassins versants

Au Québec, près de 4 200 agriculteurs et agricultrices participent à trois grands chantiers de gestion intégrée de l'eau en milieu agricole, et ce, à travers 48 projets de gestion de l'eau par bassin versant. Le Programme de mise en valeur de la biodiversité des cours d'eau en milieu agricole de la FFQ et de l'UPA (2005-2010), les dix projets collectifs de gestion de l'eau en milieu agricole du PAC (2007-2010) et le Plan d'amélioration de la qualité de l'eau en milieu agricole (2008-2018) concourent à résoudre les problèmes de prolifération des algues bleu-vert.

Bien que ces projets aient été conçus et mis en place dans des perspectives différentes, c'est-à-dire par des partenaires financiers et sur des horizons de temps différents, ils ont un point en commun : l'amélioration de la qualité de l'eau. Par ailleurs, ces trois chantiers ont recours essentiellement aux mêmes moyens pour atteindre leurs objectifs.

Les partenaires du PAC souhaitent un meilleur arrimage des trois grands chantiers. Pour ce faire, ils proposent que l'ensemble des projets de gestion de l'eau par bassin versant précités soit intégré au Plan d'action concerté. Cette décision est dictée dans un souci :

- d'efficacité afin de produire le maximum de résultats;
- d'un partenariat et d'une mise en commun de l'expertise;
- d'assurer une cohérence dans les actions conçues et instaurées pour appuyer les producteurs et productrices agricoles dans l'adoption de pratiques agroenvironnementales et dans la mise en place d'aménagements hydroagricoles et de mécanismes d'atténuation des sources de pollution diffuse;
- de mieux coordonner les différents projets de gestion de l'eau par bassin versant;
- d'assurer une équité envers les entreprises agricoles qui s'impliquent dans des projets de gestion de l'eau par bassin versant.

2.4 Un bilan positif après vingt ans d'intervention

Des progrès considérables ont été réalisés au cours des vingt dernières années. Nous observons une responsabilisation des agriculteurs et agricultrices vis-à-vis les défis agroenvironnementaux ainsi qu'un avancement significatif au regard de l'adoption de nouvelles pratiques.

À ce propos, le rapport³ Suivi 2007 du Portrait agroenvironnemental des fermes du Québec est plutôt éloquent, notamment en ce qui concerne les pratiques contribuant à la réduction de la pollution diffuse par l'azote et le phosphore. Relativement au bilan de phosphore à la surface du sol⁴, par exemple, celui-ci a diminué de 14 kg de P₂O₅/ha/an de 1998 à 2007, passant de 33 kg P₂O₅ à 19 kg P₂O₅/ha/an.

La diminution du bilan de phosphore enregistrée au cours de cette période est ainsi équivalente à une réduction de 29 000 tonnes de la charge de phosphore appliquée chaque année sur les terres agricoles. Cela a été rendu possible par un meilleur usage des engrais de ferme, par la réduction des quantités de phosphore ajoutées dans les aliments consommés par les animaux ainsi que par la réduction des quantités d'engrais minéraux achetées au Québec. Globalement, entre 1998 et 2007, elles ont baissé de 19 %, tous éléments confondus (NPK)⁵. Pour leur part, les quantités d'engrais de phosphore ont chuté de 32 %, soit une diminution de l'ordre de 18 380 tonnes. Ces réductions sont le résultat des retombées directes des efforts réalisés par les agriculteurs et agricultrices du Québec.

3 <http://www.mapaq.gouv.qc.ca/NR/rdonlyres/988BC538-A95C-408A-A256-087ECDF7A326/0/PortraitAgro.pdf>

4 Le bilan de phosphore à la surface du sol comptabilise le phosphore produit par les animaux et celui apporté par les engrais minéraux, desquels on soustrait le prélèvement en phosphore des superficies totales en culture.

5 NPK symbolise les trois principaux éléments nécessaire à la croissance des plantes, soit N pour l'azote, P pour le phosphore et K pour le potassium.

3. COMMENTAIRES DE L'UPA RELATIVEMENT À CERTAINS ÉLÉMENTS DE RÉFLEXION SOULEVÉS DANS LE DOCUMENT DE CONSULTATION

3.1 Les normes relatives aux quantités de phosphore dans la culture des terres sont-elles adaptées à la protection des plans d'eau?

La fertilisation des cultures est une activité très encadrée au Québec. Le REA prescrit plusieurs obligations. Un Plan agroenvironnemental de fertilisation (PAEF) signé par un agronome est requis pour l'épandage de toute matière fertilisante. Ce Plan détermine, pour chaque parcelle en culture, le type de fertilisant, la dose, le mode d'épandage et le moment. La dose est établie en fonction de la richesse du sol, du type de culture et du rendement anticipé. Des échantillons de sol sont prélevés et analysés sur une base régulière pour chacune des parcelles de la ferme. Les fumiers et lisiers doivent quant à eux être analysés chaque année et l'on doit aussi en mesurer les volumes. Les importations et exportations de fumiers et lisiers doivent être consignées dans un registre. Enfin, un bilan de phosphore est annuellement produit pour vérifier si l'équilibre est respecté entre, d'une part, le phosphore géré par l'exploitation agricole (tous types d'engrais confondus) et, d'autre part, le phosphore requis pour la croissance des cultures.

3.1.1 Des normes rigoureuses

Les agronomes qui préparent les PAEF doivent à la fois considérer le Guide de référence en fertilisation du Centre de référence en agriculture et agroalimentaire du Québec (CRAAQ), lequel établit les règles de l'art en matière de fertilisation des cultures, ainsi que les abaques des dépôts maximaux du REA. De plus, en vertu du REA, l'agronome doit mettre en œuvre une stratégie pour appauvrir les sols dont le niveau de richesse en cet élément serait trop élevé.

À ce propos, il est intéressant de souligner que le résultat⁶ des études de Giroux et Royer publié en 2007 a démontré que le taux de saturation des sols en phosphore présentant un risque environnemental élevé est appelé à diminuer assez rapidement, environ une dizaine d'années, en réponse à des apports de phosphore en équilibre avec les besoins des cultures. Nous pouvons donc en déduire que les sols qui présenteraient encore une richesse excessive seront ramenés à un niveau adéquat d'ici peu, puisque la norme en vigueur prescrit des apports inférieurs aux prélèvements en pareille situation. Cela milite donc en faveur du fait que les règles relatives aux apports en phosphore sont adéquates pour prévenir et corriger les situations à risque.

De fait, les normes du REA⁷ relatives aux quantités de phosphore applicables visent à entretenir la fertilité des sols à un niveau satisfaisant pour la croissance des cultures tout en évitant les excès préjudiciables à la qualité de l'eau; elles s'appuient sur des travaux de recherche réalisés ici et ailleurs dans le monde. La réglementation réfère à la notion de saturation des sols en phosphore, qui s'avère le meilleur indicateur de

⁶ http://www.irda.qc.ca/documents/publications/1/42_fr.pdf

⁷ Pour plus d'information, on peut consulter le document *Les bases scientifiques du Règlement sur les exploitations agricoles* : http://www.mddep.gouv.qc.ca/milieu_agri/agricole/bases.pdf

sa disponibilité pour la croissance des cultures ainsi que du risque pour la qualité des eaux. Le REA fixe donc, depuis 2002, un seuil limite de saturation en phosphore dans les sols cultivés selon sa teneur en argile. Ajoutons que la restriction d'apport en phosphore en agriculture existe depuis 1997.

Compte tenu de ce qui précède, il serait inapproprié de réviser la norme sur le phosphore pour en accroître la sévérité dans l'espoir d'améliorer la qualité de l'eau. La réglementation actuelle intègre déjà de manière optimale les considérations environnementales et agronomiques. Ce n'est donc pas du côté d'une nouvelle norme que se trouve la réponse à la poursuite des efforts visant la réduction du phosphore d'origine agricole dans les cours d'eau. Les interventions nécessaires pour contrer la pollution diffuse d'origine agricole sont malheureusement plus complexes.

3.2 Les mécanismes de contrôle actuels permettent-ils de savoir si les normes sont respectées?

Plusieurs mécanismes de contrôle sont prévus. Le MDDEP a mis en œuvre un programme d'inspection des fermes et procède, sur une base régulière, à des visites pour vérifier le respect de la réglementation. Outre l'inspection de la conformité des installations d'élevage, le Ministère peut consulter l'ensemble des documents exigés par le REA (PAEF, bilan de phosphore, divers registres d'expédition et de réception des fumiers et lisiers).

Par ailleurs, le PAEF et le bilan de phosphore doivent être préparés en conformité avec la réglementation en vigueur et signés par un professionnel membre de l'Ordre des agronomes du Québec (OAQ), donc assujéti à un code de déontologie. En cas de doute quant à la qualité des recommandations d'un agronome, on pourra se référer à l'OAQ qui a la responsabilité de veiller à la compétence de ses membres. Un processus d'inspection est d'ailleurs prévu à cet effet dans le but d'assurer au public la qualité des actes professionnels. Plus d'une centaine d'inspections sont effectuées chaque année et les quelque 300 agronomes qui conçoivent des PAEF sont particulièrement ciblés par cette opération. En outre, alors que le bilan phosphore doit être mis à jour annuellement et remis au MDDEP sur demande, en vertu des récentes modifications au REA, il devra être obligatoirement transmis au Ministère tous les ans à compter de 2011. En plus de s'exposer à une contravention du Ministère, les exploitations dont le bilan phosphore est excédentaire seront pénalisées par La Financière agricole du Québec qui réduira en proportion les sommes pouvant être obtenues des programmes de sécurité du revenu. À noter que cette règle d'écoconditionnalité s'applique également en cas du non-respect des bandes riveraines.

Ainsi, lorsque l'on considère les inspections périodiques et systématiques du Ministère jumelées au contrôle exercé par les agronomes, il devient peu probable que l'on puisse échapper à l'application des règlements destinés à la protection de l'environnement. À ce stade, il y a même lieu de se préoccuper des multiples contrôles que doivent désormais exercer les agronomes, car avec la panoplie de documents administratifs à compléter, il y a risque d'hypothéquer le temps nécessaire à l'accompagnement des producteurs en matière de conservation des sols et de l'eau. Il faut se méfier des effets pervers d'une surenchère de mécanismes de contrôle, en particulier ceux délégués aux agronomes. La pollution diffuse d'origine agricole sera réduite par des interventions sur le terrain et non pas en remplissant de la paperasse. Leurs compétences sont davantage requises dans les champs plutôt qu'à l'intérieur des bureaux.

3.3 Les programmes de réduction de la pollution diffuse sont-ils cohérents et suffisants?

Le contrôle de la pollution diffuse est de loin le principal enjeu en milieu agricole. Le phosphore en provenance des terres cultivées migre vers les cours d'eau à raison d'environ un kilogramme par hectare par année, en moyenne, selon le MDDEP. Il faut donc, pour réduire cet apport, s'attaquer à la force érosive de l'eau ruisselant à la surface des champs à la suite de précipitations. Le défi est d'autant plus grand qu'environ les trois quarts des pertes surviennent au printemps lors de la fonte des neiges. Il s'agit d'un phénomène naturel qu'il est néanmoins possible d'en atténuer l'ampleur. Il faut pour cela mettre en place une série de mesures qui, combinées les unes aux autres, contribueront à réduire les risques d'érosion (pratiques de conservation des sols, aménagements hydroagricoles et stabilisation de la bande riveraine).

Les mesures mises de l'avant sont-elles cohérentes et suffisantes? La réponse à cette question dépend des attentes que l'on a, des objectifs que l'on se fixe et de l'échéancier que l'on se donne. Or, à ce chapitre, il n'y a encore rien de très précis. Jusqu'à présent, nous pouvons affirmer que les intervenants préoccupés par cette question sur le terrain font du mieux qu'ils peuvent avec les moyens qu'ils ont. Le bilan est somme toute positif puisque l'adoption de bonnes pratiques progresse année après année.

Cela dit, la cohérence n'est toutefois pas toujours au rendez-vous et plusieurs aspects de la lutte à la pollution diffuse mériteraient d'être améliorés. Quant à la suffisance, cette question demeurera sans réponse tant que l'on ne précisera pas le résultat attendu et l'échéancier. Si l'objectif consiste à ramener à moyen terme l'ensemble des cours d'eau du sud du Québec en deçà du seuil de 30 microgrammes de phosphore par litre, comme semble le souhaiter le MDDEP, nous pouvons aisément affirmer que les ressources financières sont nettement insuffisantes, tant pour l'agriculture, que les autres secteurs d'activités. Et cela est d'autant plus vrai que seule une fraction des sommes annoncées pour l'assainissement agricole par les différents gouvernements au fil des ans aura été réellement investie.

3.3.1 En eaux troubles

Actuellement, les agriculteurs qui désirent procéder à des travaux de restauration d'un cours d'eau se heurtent souvent au fait que ni le MAPAQ, par l'intermédiaire de son programme Prime-Vert, ni la MRC, de par sa responsabilité vis-à-vis l'entretien des cours d'eau, ne s'estiment concernés par leur réalisation. Rappelons que depuis 1994, le Ministère n'intervient plus directement dans l'aménagement des cours d'eau municipaux pour améliorer le drainage des terres agricoles. Les interventions du MAPAQ sont maintenant dirigées vers la diminution des risques de contamination de l'eau par les activités agricoles. C'est dans cet ordre d'idée qu'il a été établi que pour les travaux dans les cours d'eau, le problème doit émaner de l'exploitation agricole pour que la stabilisation des sites ponctuels soit admissible.

En effet, pour être admissible à l'aide financière du programme Prime-Vert à cette fin, on doit faire la démonstration que les problèmes à corriger sont d'origine agricole. Le MAPAQ précise, de plus, que cela ne doit pas être interprété au sens large; le fait qu'un cours d'eau soit situé en partie ou même en totalité en zone agricole ne suffit pas pour conclure que le problème est d'origine agricole.

En outre, pour le MAPAQ, lorsqu'un problème d'érosion est généralisé à l'ensemble du cours d'eau, les

interventions sont alors sous la compétence des MRC. La Loi sur les compétences municipales accorde aux MRC la responsabilité pour réaliser les travaux de création d'aménagement et d'entretien des cours d'eau situés sur leur territoire.

Du côté des MRC, celles-ci invoquent que leur responsabilité se limite à s'assurer du libre écoulement des eaux. Les travaux de restauration des cours d'eau et de stabilisation des berges ne constituent donc pas nécessairement une priorité pour bon nombre d'entre elles. Aussi, lors des travaux d'entretien effectués par la MRC ou parfois par la municipalité, peu ou pas de travaux de restauration sont exécutés en parallèle par les agriculteurs. L'ingénieur responsable à la MRC (lorsqu'il y en a un) n'a ni le temps ni l'autorité pour imposer aux riverains des travaux de restauration parallèlement à ceux d'entretien.

Cette situation n'a aucun sens et il faudra, une fois pour toutes, clarifier les rôles et les responsabilités de chacun des intervenants, notamment au regard du financement des travaux de restauration des cours d'eau.

3.3.2 Incohérence et iniquité

Au chapitre des incohérences, il en est une particulièrement frustrante pour les agriculteurs. Il s'agit de l'inéquitable disposition réglementaire adoptée par le gouvernement en décembre 2004 qui interdit l'accroissement des superficies cultivées à l'intérieur des bassins versants dits dégradés alors qu'il n'y a pas de contraintes équivalentes restreignant le développement urbain. Ainsi, dans ces mêmes bassins dégradés, l'urbanisation se poursuit, des boisés sont défrichés et des terres en culture sont sacrifiées pour le développement résidentiel et commercial bien que l'impact sur la qualité de l'eau est beaucoup supérieur en matière de phosphore perdu dans l'eau par unité de surface.

Cette politique injuste peut à la limite nuire aux efforts d'assainissement en milieu agricole. Comment expliquer à un agriculteur qu'il ne peut accroître sa superficie en culture alors que sa municipalité augmente celle de la zone habitée au détriment du milieu naturel sur le même bassin versant? Comme le persuader après cela qu'il doit faire encore plus d'efforts pour réduire la pollution diffuse alors que les rejets directs⁸ au cours d'eau de sa municipalité seront augmentés? Il est grand temps que le gouvernement révise sa politique et se préoccupe de la rendre plus équitable.

3.4 Quelles nouvelles mesures devraient être préconisées pour diminuer le ruissellement du phosphore vers les plans d'eau?

Pour mieux comprendre l'origine des problèmes d'érosion rencontrés aujourd'hui, il est utile de faire un retour en arrière. C'est à partir des années 20 que s'intensifient, à la faveur de la mécanisation et des programmes gouvernementaux, les travaux d'aménagement de cours d'eau et de drainage des terres. Les constats suivants justifiaient un pareil chantier :

⁸ Les systèmes de traitement des eaux usées municipales étant imparfaits, environ le quart du phosphore présent dans les eaux usées est rejeté dans les cours d'eau.

- le Québec est exposé à une forte pluviométrie;
- la période propice à la croissance des cultures est courte;
- les rendements des cultures étaient médiocres et notamment limités par l'excès d'eau dans les champs (ce qui se traduisait par une relative pauvreté d'une bonne partie de la population).

Pour corriger la situation, on décide alors de faire le nécessaire pour évacuer l'excès d'eau, celle provenant de la fonte des neiges notamment. C'est dans ce contexte que l'État investira des sommes importantes jusqu'au milieu des années 80 dans des programmes de creusage de cours d'eau et de drainage des terres.

Ces imposants travaux ont évidemment été réalisés avec les connaissances de l'époque. Bien que les bénéfices apportés à la société aient été considérables par l'amélioration de la productivité de l'agriculture québécoise, il reste que certaines erreurs d'aménagement ont parfois été commises. On croyait, à titre d'exemple, que le redressement des cours d'eau et l'élimination des méandres contribueraient à réduire l'érosion des sols. Or, c'est plutôt le contraire qui se produit. Par ailleurs, la pente de berges aménagées s'est souvent avérée trop inclinée pour permettre à la végétation de s'y enraciner de façon suffisamment stable. Elles sont ainsi demeurées vulnérables à l'érosion, de sorte qu'un entretien régulier s'est imposé avec les nuisances à la qualité des eaux que cela comporte. C'est ce qui explique que des correctifs importants doivent être apportés à bon nombre de ces aménagements conçus dans le passé.

Les connaissances ont, depuis, considérablement évolué et nous comprenons mieux les phénomènes complexes en cause. Les travaux des chercheurs de l'IRDA, notamment ceux d'Aubert Michaud, sont particulièrement instructifs concernant la dynamique du transport du phosphore des terres agricoles vers les cours d'eau. Outre les efforts pour assurer une meilleure gestion des sources de phosphore comme prescrit par le REA, il ressort que l'amélioration de la qualité de l'eau ne s'obtiendra qu'au prix d'investissements complémentaires, notamment, dans les aménagements hydroagricoles.

Les recherches ont aussi révélé la grande variabilité, dans le temps et d'une parcelle en culture à une autre, du risque de transport de sédiments et de phosphore vers les cours d'eau. Lors d'une des études réalisées par l'IRDA dans le bassin de la Rivière-aux-Brochets, un affluent de la baie Missisquoi, on a estimé que 50 % des exportations de phosphore à l'exutoire du bassin étaient associées à des zones sources correspondant à environ 10 % de la superficie du bassin⁹. Conséquemment, il n'y a pas de recette universelle que l'on pourrait imposer à tous de manière simpliste. Un diagnostic à l'échelle du bassin s'impose pour repérer les zones les plus à risque et proposer aux agriculteurs les mesures de conservation des sols les plus appropriées à leur situation.

3.4.1 L'accompagnement et le soutien technique

Sur le plan technique, on connaît donc maintenant assez bien ce qui doit être fait pour réduire la pollution diffuse d'origine agricole. Quant au mode d'intervention, l'expérience des dernières années tend à démontrer que l'approche consistant à mobiliser un groupe d'agriculteurs autour d'un projet de restauration d'un petit bassin versant offre les meilleures perspectives.

⁹ http://www.agrireseau.qc.ca/agroenvironnement/documents/Bassin_versant_fiche5.pdf

Les mesures additionnelles requises pour faire mieux que par le passé devraient donc viser l'amélioration de l'efficacité des moyens déjà mis en œuvre sur le terrain, notamment en favorisant une meilleure coordination des intervenants concernés par la gestion de l'eau (MRC, municipalités, ministères, conseillers agricoles, agriculteurs, etc.).

Pour cela, il faut pouvoir compter sur des coordonnateurs agissant comme chefs d'orchestre en matière d'aménagement et d'entretien des cours d'eau auprès des différents intervenants concernés dans chacune des régions. C'est une nécessité à nos yeux, sinon les interventions sur le terrain demeureront incohérentes en raison du nombre important d'organisations, d'individus touchés et de la diversité des enjeux. Cela commande évidemment l'allocation des ressources requises à l'exercice de cette fonction. Nous croyons néanmoins qu'il s'agit d'un bon investissement pour une plus grande coopération sur le terrain et, conséquemment, des interventions plus efficaces, plus durables conduisant à de plus grands bénéfices environnementaux.

3.4.2 La rétribution des biens et des services environnementaux

Par ailleurs, toujours au chapitre des nouvelles mesures, il faudrait instaurer au Québec un programme de rétribution des biens et des services environnementaux (B&SE) pour encourager une meilleure protection des zones présentant des risques élevés de pollution. En effet, pour contrer la migration du phosphore de ces zones vulnérables vers les cours d'eau, il est nécessaire de mettre en place des aménagements allant bien au-delà de ce qui peut être raisonnablement exigé de la part d'un agriculteur, compte tenu des coûts engagés et de l'absence d'un retour sur l'investissement. Quoi qu'il en soit, lorsque les mesures traditionnelles de conservation des sols ne suffisent pas, d'autres types de solutions se traduisent habituellement par des coûts supplémentaires et/ou des baisses de revenus pour l'agriculteur; ce qui constitue un obstacle majeur à leur implantation.

Ce problème se rencontre partout dans le monde et plusieurs pays tentent d'y remédier. Au nombre des moyens proposés, les B&SE s'avèrent une approche particulièrement intéressante puisqu'elle permet le versement d'une compensation financière pour des aménagements destinés à la protection de l'environnement dépassant les exigences de la réglementation en vigueur; ce pourrait donc être à ce titre considéré comme un service rendu à la société. Dans la perspective où l'on garantirait aux agriculteurs qu'ils ne perdront rien sur le plan financier, il est alors possible d'envisager un plus vaste éventail de solutions, dont certaines beaucoup plus efficaces pour contrer la pollution diffuse, notamment dans les zones les plus sensibles. Bien qu'il y ait maintenant dans le programme Prime-Vert l'embryon d'une semblable mesure, celle-ci mériterait d'être bonifiée de façon importante.

À titre d'exemple, le *Conservation Reserve Program (CRP)*¹⁰ offre aux agriculteurs américains, depuis 1985, la possibilité de retirer de la production des superficies sensibles à l'érosion pour une période minimale de 10 ans et maximale de 15 ans. En échange, ils bénéficient d'une rente annuelle et de services-conseils en plus d'obtenir une aide financière à coûts partagés si des aménagements de protection sont requis sur des terres sensibles à l'érosion. En avril 2008, 34,7 millions d'hectares étaient inscrits dans ce programme qui

¹⁰ <http://www.fsa.usda.gov/FSA/webapp?area=home&subject=copr&topic=crp>

a été maintenu dans le *Farm Bill* 2008.

Bien entendu, ce type de mesures induit des coûts pour la société; c'est inévitable dès le moment où l'on souhaite s'attaquer efficacement à la pollution diffuse d'origine agricole sans mettre en péril la compétitivité des fermes d'ici. On retrouve sur les tablettes de nos épiceries des denrées alimentaires provenant de partout dans le monde, sans égard aux normes environnementales en vigueur dans chacun de ces pays exportateurs. Comment peut-on imaginer que les agriculteurs québécois puissent rivaliser avec les bas prix mondiaux des denrées, tout en étant soumis à des exigences environnementales plus contraignantes? C'est pourquoi il faut collectivement se donner les moyens de nos ambitions et investir les sommes nécessaires à l'atteinte des objectifs de la qualité de l'eau escomptés. À défaut de cela, les agriculteurs resteront réfractaires à ce type d'interventions susceptibles de mettre en péril la viabilité économique de leur entreprise.

3.5 Devrions-nous interdire ou limiter l'utilisation d'engrais domestiques à proximité des plans d'eau?

L'application d'engrais domestiques à proximité des plans d'eau comporte indéniablement un risque, et il est certainement opportun d'analyser la situation. La fertilisation des gazons à proximité des plans d'eau est souvent accessoire, voire même inutile. En effet, pour peu qu'on laisse le gazon coupé au sol, les éléments nutritifs qu'il contient seront retournés à la terre après décomposition. C'est pourquoi une limitation d'usage d'engrais domestiques, ou une éventuelle interdiction, ne devrait cibler que les usages autres qu'agricoles. Il y a toutefois lieu de traiter distinctement les usages agricoles des usages domestiques. Dans le premier cas, la fertilisation est indispensable pour maintenir les rendements et produire des denrées alimentaires alors que le second cas relève plutôt de l'esthétique du paysage.

4. LES PISTES DE SOLUTION

Pour le secteur agricole, la réduction de la pollution diffuse d'origine agricole constituera pour les années à venir un vaste chantier. Pour contrer l'ampleur des phénomènes d'érosion, les solutions simplistes ne sont d'aucun secours. Il ne suffit pas, par exemple, d'exiger l'élargissement systématique des bandes riveraines de l'ensemble des cours d'eau en milieu agricole. Une telle mesure serait coûteuse et inefficace. L'eau évacuée des champs après la pluie gagne les cours d'eau par des voies préférentielles en entraînant des particules de sol sur son passage. Elle n'est malheureusement pas filtrée de manière uniforme tout au long de la bande riveraine.

Les experts qui sont penchés sur cette question affirment que c'est la combinaison d'un ensemble de dispositions qui permettra la réduction de la pollution diffuse d'origine agricole. Il faut, en résumé, une gestion rigoureuse des fertilisants, mettre en place des mesures antiérosives, adopter des pratiques de conservation des sols et stabiliser les rives. L'effet de la bande riveraine seule, même élargie, s'avère marginal pour réduire la migration du phosphore vers les plans d'eau.

Or, leur mise en œuvre sur l'ensemble des fermes du Québec requiert des ressources humaines, financières et du temps. Elle exige aussi une coordination des efforts de l'ensemble des intervenants concernés à l'échelle d'un bassin versant, l'unité naturelle d'intervention lorsqu'il s'agit d'améliorer la qualité de l'eau.

4.1 Assurer la présence de personnes compétentes en aménagements hydroagricoles

Au Québec, on dénombre aujourd'hui près d'une centaine de conseillers capables d'établir de bons diagnostics d'érosion des sols en milieu agricole. Ils sont toutefois beaucoup moins nombreux, quelques dizaines, à posséder les compétences pour réaliser les plans et devis des travaux à réaliser pour corriger les problèmes révélés par le diagnostic. Ce nombre est nettement insuffisant pour répondre à la demande. Il y a bien eu un effort pour former davantage de conseillers, mais là encore, nous nous heurtons à l'insuffisance des ressources capables d'offrir une formation de qualité aux conseillers désirant parfaire leurs connaissances en ce domaine.

En effet, nous assistons à une diminution des ressources disponibles pour offrir ce service de deuxième ligne, c'est-à-dire le soutien aux conseillers travaillant auprès des agriculteurs. Le MAPAQ qui assumait traditionnellement ce rôle ne remplace, au mieux, que la moitié des personnes quittant pour la retraite. Il en résulte une perte de l'expertise acquise par ces professionnels, en sols et en aménagements hydroagricoles notamment, ce qui compromet notre capacité à relever les nombreux défis liés à la réduction de la pollution diffuse.

De surcroît, le déclin observé ces dernières années de la formation en génie rural à l'Université Laval est très préoccupant. La relève est dans ce contexte compromise, hypothéquant du même coup notre capacité à nous attaquer à la pollution diffuse puisque l'expertise d'un ingénieur spécialisé en aménagement hydroagricole est absolument nécessaire. Une formation de qualité doit donc être offerte pour garantir le renouvellement des ingénieurs aptes à contribuer à l'essor du secteur agroalimentaire partout au Québec.

4.2 Coordonner l'action collective

L'expérience acquise au fil des ans nous démontre que la meilleure façon de s'attaquer au problème de pollution diffuse en milieu agricole consiste à mobiliser les agriculteurs autour de projets de gestion de l'eau à l'échelle de petits bassins versants. Plusieurs raisons expliquent ce constat.

Comme mentionné précédemment, la pollution diffuse d'origine agricole est essentiellement le résultat du ruissellement de surface et de l'érosion des sols qui entraînent des particules de sol et des éléments nutritifs vers les cours d'eau. Pour atténuer ces phénomènes, il faut une compréhension générale du contexte particulier des bassins versants, diagnostiquer les différents problèmes à l'échelle de la ferme pour ensuite intervenir plus efficacement sur chacune des parcelles en culture.

Les interventions ponctuelles réalisées par un agriculteur, abstraction faite de ce qui se fera ou non en amont, de même que des conséquences possibles en aval de sa propriété, s'avèrent souvent improductives. Malgré de bonnes intentions, il a fréquemment été constaté que des travaux d'aménagement réalisés sur un tronçon d'un cours d'eau avaient contribué à l'accélération de la dégradation un peu plus loin en aval.

C'est pourquoi il est nécessaire en cette matière d'agir de manière concertée avec l'ensemble des propriétaires concernés, après avoir procédé à une analyse globale de l'origine des problèmes observés. Au même titre que n'importe quel autre réseau, le réseau hydrographique doit être considéré dans son ensemble.

Compte tenu de ce qui précède, nous croyons que la poursuite des actions en agroevironnement doit s'inscrire dans une perspective de partenariat avec des responsabilités partagées. À cet effet, l'UPA, par sa structure syndicale et son réseau de fédérations régionales, est avantageusement positionnée pour mobiliser les producteurs et productrices agricoles autour des enjeux liés à la qualité des eaux. Les réalisations du passé en témoignent. Rappelons que l'Union est également présente sur plusieurs tables et comités en région en plus d'être une partenaire dans la réalisation de nombreux projets.

Soulignons qu'à la suite d'une évaluation rétrospective des interventions de l'UPA en matière d'environnement, il est ressorti que la mobilisation des producteurs et l'adoption par ces derniers de meilleures pratiques sur le plan environnemental dépendent grandement d'une expertise en agroevironnement au sein de ses fédérations régionales. Cette expertise est cependant compromise faute d'une source de financement adéquate pour la poursuite des activités de sensibilisation et de promotion des bonnes pratiques.

Nous considérons qu'il serait profitable pour tous d'assurer le financement de ces activités qui favorisent la mobilisation des producteurs en faveur d'une démarche plus respectueuse de l'environnement. Les personnes mandatées pour cela auraient la responsabilité de coordonner la réalisation de projets de restauration de la qualité de l'eau à l'échelle de petits bassins versants. Ainsi, de façon structurée et à l'intérieur d'un échancier raisonnable, doté d'objectifs clairs et mesurables, ce type d'approche offrirait la possibilité de concrétiser l'assainissement des eaux en milieu agricole.

C'est selon nous la façon la plus efficace de procéder. Sous-bassin versant par sous-bassin versant, en y plaçant les agriculteurs au cœur de l'action, avec la collaboration des intervenants du milieu. La capacité d'intervenir collectivement représente un important facteur de succès lorsque vient le temps de s'attaquer à la pollution diffuse.

4.3 Renouveler le Plan d'action concerté

Nous appuyons vivement la poursuite de la collaboration entre l'UPA, le MDDEP, le MAPAQ et AAC par le renouvellement du Plan d'action concerté qui arrive bientôt à échéance. Le mode d'intervention privilégié dans ce Plan donne de bons résultats. Il s'agit maintenant de le bonifier pour le rendre encore plus performant, notamment par une vision à plus long terme des objectifs escomptés et dans les moyens d'y parvenir. Les interventions destinées au contrôle de la pollution diffuse prennent du temps et cadrent mal avec les programmes à courte vue. Les intervenants sur le terrain ont besoin de planifier leurs actions au-delà de deux ou trois ans et les résultats ne deviennent souvent mesurables qu'après cinq ou dix ans dans le meilleur des cas. Nous croyons que le prochain plan d'action devrait établir les conditions de lutte à la pollution diffuse sur un horizon d'au moins dix ans. C'est minimalement ce dont nous avons besoin pour s'attaquer sérieusement à ce problème.

4.4 Améliorer la disponibilité des données requises pour établir de bons diagnostics

Au cours des dernières années, les technologies d'acquisition et de traitement d'information à référence spatiale ont connu des développements spectaculaires. Les producteurs et les conseillers agricoles peuvent maintenant avoir recours aux photographies aériennes ou aux images numériques pour localiser l'origine des problèmes d'érosion. Pour ce faire, l'acquisition aérienne de données de relief de précision au moyen de la technologie LIDAR (*Light Detection And Ranging*) présente un fort potentiel d'application en régie et en aménagement des terres. Cette technique émergente permet de générer des données d'élévation d'une grande précision, servant à cartographier de manière très fine le cheminement de l'eau en surface, fort utile dans l'aménagement sur mesure des champs.

On constate toutefois l'existence d'obstacles à une plus large utilisation de cette approche pourtant très performante. D'une part, la maîtrise d'une technologie aussi sophistiquée exige des compétences spécifiques. Il faut pouvoir compter sur des experts en mesure de transférer les connaissances auprès des conseillers-accompagnateurs des producteurs sur le terrain. Or, comme mentionné précédemment, ces experts sont en nombre insuffisant en ce moment.

D'autre part, le coût d'acquisition des données LIDAR est relativement élevé. Au Québec, celles-ci peuvent être achetées à la Géoboutique du ministère des Ressources naturelles et de la Faune. À titre de comparaison, ces données sont accessibles gratuitement sur Internet aux États-Unis pour le territoire américain. Considérant l'usage que l'on souhaite en faire, c'est-à-dire réaliser des plans de conservation des sols en vue de réduire la pollution des cours d'eau, il y aurait lieu d'en favoriser un meilleur accès.

4.5 Favoriser la recherche sur la santé des sols

Il est démontré qu'un sol en bonne santé est de manière générale moins vulnérable à l'érosion puisque l'infiltration y est favorisée, ce qui contribue à réduire le ruissellement et les pertes de sol et de nutriments vers les cours d'eau. Or, malgré l'importance capitale des sols, on néglige la recherche en ce domaine et les experts québécois en pédologie se font de plus en plus rares faute d'un financement public suffisant consacré à cette discipline. C'est pourquoi nous croyons que les activités de recherche en pédologie et le transfert des connaissances sur la saine gestion des sols doivent être davantage soutenus.

4.6 Simplifier les processus administratifs relatifs aux travaux de restauration des cours d'eau

Plusieurs étapes administratives sont à franchir avant de pouvoir procéder aux travaux de restauration d'un cours d'eau. La plupart des travaux requièrent l'obtention préalable d'une autorisation du MDDEP; des frais de 2 500 \$ sont exigés pour sa délivrance lorsque plus de 50 m³ de matériel sont déplacés, ce qui est fréquemment le cas. Il nous paraît paradoxal de réclamer ces frais alors qu'il s'agit ici d'une démarche pour le bénéfice de l'environnement.

Une autorisation est également requise la plupart du temps du MRNF, qui doit juger de l'impact des travaux sur l'habitat du poisson. Par ailleurs, les démarches auprès du MAPAQ pour l'obtention de l'aide

financière sont laborieuses. On doit notamment fournir, en plus du PAA, un diagnostic spécialisé des problèmes d'érosion alors que cela ne se justifie pas pour tous les cas. Une simple opération de nettoyage d'un cours d'eau et d'aménagement des berges se révèle d'une étonnante complexité lorsque vient le temps d'obtenir l'ensemble des autorisations requises auprès des divers organismes concernés après l'approbation des plans et devis élaborés par un ingénieur. Le niveau de difficulté est tel que certaines MRC menacent de renoncer à leur compétence en matière d'entretien des cours d'eau.

Enfin, l'analyse des problèmes de dégradation des sols et de l'eau à l'échelle des bassins versants nécessite des cartes numérisées à haute résolution que possède le MRNF et qui doivent être achetées à l'unité à un prix élevé. Là encore, il y aurait lieu de favoriser l'accès à ces informations acquises avec l'argent des contribuables et utilisées dans l'intérêt collectif. En bref, compte tenu des ressources limitées pour la réalisation des travaux de restauration, tant humaines que financières, il faudrait réviser le processus en cherchant à le simplifier autant que possible.

5. CONCLUSION

La lutte à la prolifération des cyanobactéries dans les cours d'eau et les lacs concerne tous les citoyens. En effet, puisque nous sommes tous des émetteurs de phosphore dans l'environnement, chacun doit faire sa part et contribuer à en diminuer les quantités. À ce chapitre, les agriculteurs et agricultrices sont conscients de l'impact de leurs activités sur la qualité de l'eau et travaillent activement, depuis deux décennies déjà, à en réduire les nuisances. Mais la pollution d'origine agricole s'avère un phénomène complexe en raison de la forme diffuse qui la caractérise. En effet, chacun des quelque deux millions d'hectares en culture représente une source potentielle de phosphore pouvant atteindre les cours d'eau à la faveur du ruissellement de l'eau des précipitations à la surface des champs et de l'érosion des sols.

De nombreuses mesures de mitigation ont été adoptées au cours des vingt dernières années pour réduire la présence de phosphore d'origine agricole dans les cours d'eau. Entreposage étanche des fumiers, apport de phosphore en équilibre avec les besoins des cultures et conformément à un plan de fertilisation agroenvironnemental, adoption de diverses mesures de conservation des sols, restauration de cours d'eau et aménagement de bandes riveraines, etc. Les résultats du dernier portrait agroenvironnemental en témoignent et démontrent bien la grande évolution des pratiques au bénéfice de l'environnement, notamment la réduction importante des quantités de phosphore appliquées sur les terres en culture. Bref, nous sommes sur la bonne voie. Il faut donc poursuivre et intensifier nos efforts en nous appuyant sur les recommandations de l'IRDA, soit maintenir une gestion rigoureuse des fertilisants, mettre en place des mesures antiérosives, adopter des pratiques de conservation des sols et stabiliser les rives.

L'expérience acquise des dernières années nous confirme que la meilleure façon de s'attaquer à la pollution diffuse d'origine agricole consiste à mobiliser les agriculteurs autour d'un projet de restauration de la qualité de l'eau à l'échelle d'un petit bassin versant. Plusieurs raisons expliquent ce constat. Soulignons le fait que les interventions peuvent être réalisées de manière plus cohérente, après un diagnostic global des caractéristiques et des vulnérabilités du sous-bassin versant. Il est aussi plus motivant pour les agriculteurs de travailler de façon concertée en ayant la conviction que leurs efforts, combinés à ceux des autres, feront

une différence sur la qualité de l'eau. De plus, l'approche par bassin versant permet de coordonner les interventions des différents individus, groupes et organisations impliqués, qu'il s'agisse de la MRC, de la municipalité, du MAPAQ, du MDDEP, du MRNF, du Club-conseil en agroenvironnement, du Comité de bassin versant, du Syndicat local de l'UPA, etc. Il s'avère donc essentiel de structurer la démarche et de coordonner les interventions de ces nombreux joueurs sur le terrain.

C'est pourquoi le processus d'assainissement agricole gagnerait en efficacité si des personnes étaient mandatées pour coordonner les travaux de restauration des cours d'eau dans chacune des régions. Cet investissement serait sans aucun doute très rentable compte tenu de la confusion qui règne présentement lorsqu'il s'agit de restaurer un cours d'eau de manière durable. Il ne suffit pas uniquement de le vider périodiquement de ses sédiments, une opération coûteuse à caractère récurrent si rien ne change. Devant le grand nombre d'intervenants concernés et la complexité des opérations à mener, il doit nécessairement y avoir un chef d'orchestre pour s'assurer de la bonne conduite de chaque projet. Nous croyons de plus que cette responsabilité pourrait être confiée à l'UPA, laquelle est incontestablement la mieux placée pour rassembler les agriculteurs et agricultrices autour d'un objectif d'amélioration de la qualité de l'eau en milieu agricole.

Malgré l'importance des progrès réalisés, il faut reconnaître qu'il reste encore beaucoup à faire. Les ressources disponibles sont limitées. Outre la pénurie des ressources financières, le manque de ressources professionnelles est préoccupant en raison des nombreux départs à la retraite d'experts dans le domaine du contrôle de l'érosion et des aménagements hydroagricoles et d'une relève absente. Nous commençons à faire les frais de la politique gouvernementale consistant à ne remplacer qu'un fonctionnaire sur deux. Or, c'est au MAPAQ que se trouve l'essentiel de l'expertise en cette matière. Qui offrira le service de 2^e ligne, c'est-à-dire qui agira en appui aux conseillers travaillant directement avec les producteurs, si ce n'est pas le MAPAQ? Qui s'intéressera à la pédologie, à la conservation des sols et à tant d'autres aspects fondamentaux de l'agriculture si l'on ne peut plus compter sur le MAPAQ?

Par ailleurs, les objectifs d'amélioration de la qualité de l'eau ne sont pas clairement définis, pas plus du reste que l'échéancier envisagé.

Enfin, nous croyons que l'instauration d'un programme de rétribution de biens et de services environnementaux est primordiale. Lorsque le diagnostic de l'état d'un bassin versant révèle que certaines zones en culture sont très vulnérables à l'érosion et contribuent fortement à la présence de phosphore dans l'eau, les mesures d'aides financières doivent s'inscrire en complémentarité de ce qui peut être raisonnablement exigé de la part d'un agriculteur. Si la meilleure option consiste à reboiser une parcelle en culture très sensible, il en résulte une perte de superficie cultivable et, par conséquent, une réduction des revenus. C'est à ce moment qu'un programme de biens et de services environnementaux entre en jeu en permettant de compenser la perte de revenu associée à des mesures de protection de l'environnement supérieures aux exigences réglementaires. Il faut collectivement se donner les moyens de nos ambitions et investir les sommes nécessaires à l'atteinte des objectifs de la qualité de l'eau escomptés.

6. RÉSUMÉ DES RECOMMANDATIONS

- Maintenir la norme actuelle sur le phosphore, laquelle s'appuie sur des fondements scientifiques rigoureux et l'intégration optimale des considérations environnementales et agronomiques.
- Instaurer un programme de rétribution de biens et de services environnementaux (BSE) pour favoriser une meilleure protection des zones sources de pollution diffuse d'origine agricole.
- Prioriser le renouvellement du Plan d'action concerté sur l'agroenvironnement et la cohabitation harmonieuse et sa bonification en proposant une vision à plus long terme (10 ans) des objectifs escomptés et dans les moyens d'y parvenir.
- Assurer le financement des activités de sensibilisation et de promotion des bonnes pratiques dans chacune des régions du Québec en confiant à l'UPA, en partenariat avec les acteurs du Plan d'action concerté, leurs réalisation ainsi que la coordination régionale des projets de restauration de la qualité de l'eau à l'échelle de petits bassins versants.
- Assurer la présence en nombre suffisant de conseillers de 2^e ligne capables de transférer les connaissances techniques pertinentes auprès de leurs confrères responsables d'accompagner les producteurs sur le terrain.
- Assurer l'accessibilité d'une formation de qualité en génie agroalimentaire pour notamment garantir le renouvellement des ingénieurs spécialisés en aménagements hydroagricoles.
- Améliorer le soutien à la recherche en pédologie et favoriser le transfert des connaissances relativement à la saine gestion des sols agricoles.
- Simplifier et faciliter le processus entourant l'obtention des autorisations requises pour les interventions de restauration des rives et/ou des cours d'eau en plus d'éliminer les frais de 2 500 \$ exigés pour la délivrance d'une autorisation lorsque plus de 50 m³ de matériel sont déplacés lors des travaux.
- Rendre disponible à peu de frais aux coordonnateurs de projet de bassins versants les données LIDAR (cartes numérisées à haute résolution que possède le MRNF).

Références bibliographiques

Commission mondiale sur l'environnement et le développement, Notre avenir à tous, Québec, Éditions du fleuve, 1988, 454 p.

CDAQ (Conseil pour le développement de l'agriculture du Québec). Rapport annuel 2008-2009.

Giroux M. et Royer R., 2007. Effet à long terme des applications de phosphore sur les rendements, l'évolution des teneurs, de la saturation et de la solubilité du P dans deux sols très riches. Agrosolutions, no 18(1). http://www.irda.qc.ca/_documents/_publications/1/42_fr.pdf

MDDEP, octobre 2006. Gestion intégrée de l'eau par bassin versant. Contrôle de la pollution diffuse d'origine agricole : quelques réflexions basées sur la modélisation de scénarios de pratiques agricoles pour atteindre le critère du phosphore pour la prévention de l'eutrophisation dans la Rivière-aux-Brochets. Fiche numéro 5.

http://www.agrireseau.qc.ca/agroenvironnement/documents/Bassin_versant_fiche5.pdf

MAPAQ, 2005. La rétribution des biens et des services environnementaux en milieu agricole : éléments d'analyse pour le Québec. Direction des politiques agroenvironnementales.

Michaud, Aubert R. et coll. 2007. Prévention des transferts diffus de phosphore en bassins versants agricoles : perspectives québécoises et l'État du Vermont. Océanis, vol 33-1/2.

Michaud et coll. Septembre 2009. Gestion raisonnée et intégrée des sols et de l'eau. Projet CDAQ n° 6062.