

Une initiative de la Commission  
de conservation et de gestion des sols  
et de la Commission de génie  
agroalimentaire et de l'environnement

## **COLLOQUE EN AGROENVIRONNEMENT** **« Des outils d'intervention à notre échelle »**

Le 24 février 2005, Drummondville

---

# **Des outils d'intervention à l'échelle humaine**

**Sylvain GASCON**, agriculteur  
Président et membre fondateur

Club du Bassin LaGuerre  
Saint-Anicet

Conférence préparée avec la collaboration de :

**Sylvie THIBAudeau**, M.Sc., agr.  
Terre à Terre agronomes-conseils, Howick

---

**Note :** Cette conférence a été présentée lors de l'événement  
et a été publiée dans le cahier des conférences.

# **Des outils d'intervention à l'échelle humaine**

## **INTRODUCTION**

Cette présentation porte sur les « eaux » et les bas d'une expérience à l'échelle humaine dans le bassin versant de la rivière LaGuerre. En fait, la rivière LaGuerre fut nommée ainsi en l'honneur de François Benoît, dit LaGuerre, qui faisait chantier le long du cours d'eau. À la fin des années 1800, la venue des bateaux à vapeur sur le lac Saint-François changea le cours des événements sur le fleuve. Des écluses et des barrages furent aménagés, ce qui amena une augmentation considérable du niveau des eaux dans le lac Saint-François, notamment dans la baie de Saint-Anicet. L'eau refoula alors dans la rivière LaGuerre, des routes du canton n'étaient plus carrossables et les basses terres furent inondées.

Lors de la réalisation des travaux d'aménagement de la voie maritime du Saint-Laurent (1928-1932), un canal fut creusé pour diriger ce surplus d'eau de la rivière LaGuerre vers la rivière Saint-Louis afin de récupérer les terres cultivables. Des inondations importantes (1930 à 1950) causées par ce surplus d'eau en provenance de la rivière LaGuerre obligea les autorités provinciales à bloquer le canal.

En 1974, une station de pompage fut construite à l'embouchure de la rivière LaGuerre, afin de remédier à la situation et évacuer les eaux de la rivière dans le lac Saint-François. Le niveau d'eau de la rivière étant maintenant contrôlé, l'agriculture a pu reprendre sa place. Pendant ce temps, des maisons et des chalets avaient été construits dans la baie, là où la rivière coulait jadis et où la station de pompage a été aménagée. Des problèmes de cohabitation entre les riverains et les agriculteurs se sont ensuivis...

## **UNE COHABITATION PAS TOUJOURS FACILE**

L'association pour la sauvegarde du Lac Saint-François, formée de citoyens, voit le jour en 1975. Ses membres considèrent que les agriculteurs sont les seuls responsables de la détérioration de la qualité de l'eau. Cependant, les milliers de maisons en bordure du lac et dans le village de Saint-Anicet sont sans système d'épuration efficace et leurs rejets coulent aussi dans l'eau de la baie...

Ainsi, en 1996, le comité ZIP (zone d'intervention prioritaire) du Haut Saint-Laurent organise une journée d'information à l'intention des agriculteurs et des riverains, dans le but de trouver des solutions au problème de la qualité de l'eau. Des représentants du ministère de l'Environnement (MENV) et du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ) sont présents et proposent de mettre en place une approche par bassin versant. Un comité provisoire d'agriculteurs est ainsi formé afin de travailler dans cette direction. Ce comité donnera naissance, en décembre 1996, au Club agroenvironnemental du bassin LaGuerre. À ses débuts, le club regroupe 17 entreprises agricoles, sur une possibilité de 45.

Dans la foulée des groupes anti-porcheries, une coalition rurale voit le jour en 2002. Compte tenu qu'il n'y a qu'une seule porcherie dans un rayon de 50 km du village, ce regroupement travaille principalement sur la problématique de la rivière LaGuerre. Les événements du 11 juin 2002 ont alimenté leurs discussions, alors qu'il est tombé plus de 100 mm de pluie en 24 heures. Comble de malheur, la foudre fera sauter le disjoncteur de la station de pompage vers minuit et l'opérateur ne redémarrera le système que le lendemain. De plus, une des pompes est en réparation et la capacité de pompage est réduite aux deux tiers. On ne peut alors que constater les dégâts... L'eau boueuse des terres inondées prendra plusieurs semaines à sortir vers la baie de Saint-Anicet. Ce même automne 2002 se dérouleront des élections municipales... dans un climat pour le moins « houleux » !

## **NOS RÉALISATIONS**

Le comité provisoire d'agriculteurs, créé en 1996, a d'abord donné naissance à un regroupement de 12 agriculteurs. Ces derniers ont engagé une agronome, madame Sylvie Thibaudeau, pour caractériser les sols de leur ferme et dresser un portrait de leurs pratiques agricoles. Par la suite, lors de la mise sur pied des clubs agroenvironnementaux, le groupe adhéra à cette formule. Le Club du bassin LaGuerre est l'unique organisation du réseau des 80 clubs agroenvironnementaux qui a été formée en fonction des limites hydrographiques et d'une mission ciblée sur le bassin versant. Presque tous les membres sont situés dans le bassin versant, ce qui est une priorité pour nous. De 20 entreprises membres à ses débuts, le club compte maintenant 30 membres qui partagent les services de deux agronomes. Ces derniers sont engagés en tant que travailleurs autonomes. Ainsi, le club ne gère pas de frais de bureau ou de salaires. Les conseillers proposent aux membres un plan de travail en début d'année, comprenant un certain nombre d'heures de groupe (organisation de cours, publication d'un feuillet mensuel, participation à des projets et essais au champ, etc.) et des heures individuelles. Il s'agit d'une formule simple et souple, appréciée par nos membres.

Depuis sa création, le club a travaillé à l'implantation et à l'amélioration de plusieurs pratiques culturales (fertilisation, gestion des fumiers, travail réduit du sol, réalisation de PAEF, bilans phosphore et PAA, etc.), a dispensé des cours à ses membres, réalisé des bilans minéraux, participé à plusieurs projets de recherche et organisé des visites et journées de démonstration à la ferme. Ces activités ont pour objectif de permettre aux membres de connaître et comprendre leur rôle dans l'amélioration de la qualité de l'agroenvironnement, et plus particulièrement dans l'amélioration de la qualité de l'eau de la rivière laGuerre.

Cet objectif se précisera lorsque le club deviendra partenaire du « Projet d'actions concertées en bassin versant », piloté par monsieur Aubert Michaud, chercheur à l'Institut de recherche et de développement en agroenvironnement (IRDA) et financé par le Fonds d'action québécois pour le développement durable (FAQDD). Après avoir mis l'emphase sur les trois premiers axes d'intervention ciblés par les clubs en agroenvironnement, soit la gestion des fertilisants, la réduction des pesticides et les pratiques culturales de conservation, il nous restait à travailler sur le quatrième : l'aménagement et la protection des cours d'eau.

L'objectif du projet était d'implanter et de mesurer l'efficacité environnementale d'aménagements « modèles », visant la gestion du ruissellement de surface et la réduction de la pollution diffuse, que les agriculteurs du coin pourraient aller visiter et reproduire sur leur ferme. Le projet d'actions concertées était une Cadillac qui répondait parfaitement à nos objectifs!

Dans un premier temps, le projet consistait à identifier deux sous-bassins jumeaux de 500 ha chacun, puis à mesurer et calibrer les débits et les charges de ces sous-bassins. Complétée au printemps 2003, cette première phase du projet a permis de contraster et d'établir des relations significatives dans les exportations diffuses de sédiments et de nutriments en provenance des deux bassins (bassin « Intervention » et bassin « Témoin »). Ces dernières serviront de base comparative pour détecter et chiffrer les différences dans les régimes d'exportation des bassins suivant l'implantation des pratiques et des aménagements agroenvironnementaux dans le bassin « Intervention » (phase d'évaluation).

La phase d'aménagement du bassin « Intervention », initiée au printemps 2003, s'est appuyée sur un diagnostic de haute précision de l'égouttement du parcellaire faisant appel à la télédétection, de même qu'à la modélisation du relief et des parcours du ruissellement de surface. Les interventions réalisées au cours de l'année 2003 consistent notamment en l'implantation de 13 km de bande riveraine arbustive, la stabilisation par biogénie de 3 km de sections de ruisseau, la plantation de 5,5 km de haies brise-vent et la réfection de 2,6 km de section de cours d'eau. L'aménagement de tranchées filtrantes, de voies d'eau engazonnées, de structures de captage, de sorties de drains et d'empierrements a aussi été mis à profit dans la mise en valeur des ruisseaux des bassins « Intervention ». Des pratiques culturales réduites et du semis direct ont été mis en place et des engrais verts ont été implantés. L'implication des agriculteurs et de leur famille à tous les niveaux a été particulièrement dynamique. La réalisation de plusieurs aménagements a été supportée par une aide financière du programme Prime Vert. De plus, une importante contribution financière octroyée par la municipalité de Saint-Anicet (pour un montant d'environ 25 000 \$) a permis la revégétalisation et l'aménagement des emprises de chemins publics qui sillonnent le bassin « Intervention ». Cette implication de la municipalité représente une première retombée positive du projet!

Enfin, la phase d'évaluation (3 ans, soit 2004 à 2006), supportera la poursuite des aménagements hydro-agricoles, ainsi que le suivi hydrométrique et de la qualité de l'eau des bassins « Intervention » et « Témoin » afin de quantifier l'effet des aménagements sur les exportations de sédiments et de nutriments à l'exutoire des bassins. En effet, la réponse du bassin aux mesures de conservation accuse généralement un délai de réponse qui varie selon la nature du contaminant ciblé. Des réductions dans les charges de phosphore, par exemple, s'observent généralement beaucoup plus lentement que des améliorations au plan bactériologique ou des nitrates. Une période minimale d'observation de trois ans est généralement recommandée avant de conclure à des changements tangibles dans la dynamique des charges. La durée minimale des dispositifs de jaugeage mis en place dans le cadre du programme est donc de cinq ans. Le développement d'outils d'aide à la décision et de

modélisation hydrologique et environnementale favorisera le transfert de l'expertise acquise dans les bassins-pilotes à l'ensemble des intervenants du monde agricole et environnemental disposés à supporter des interventions communautaires à l'échelle de petits bassins agricoles.

Ce projet a été réalisé grâce à l'implication de plusieurs spécialistes du milieu et des agriculteurs. Une équipe du MENV (centre d'expertises hydriques) a travaillé à la calibration des stations de relevés hydriques. Un comité d'agriculteurs bénévoles s'est chargé de l'échantillonnage (beau temps, mauvais temps, mais surtout par mauvais temps!). Une équipe de spécialistes de l'IRDA et du MAPAQ a réalisé divers relevés sur le terrain (données de microrelief, diagnostic d'égouttement sur le terrain, photographies aériennes infrarouges, planification des aménagements, etc.), et les conseillers du club ont effectué la collecte des données agronomiques. Plusieurs rencontres ont été organisées avec les agriculteurs, les spécialistes et la municipalité de Saint-Anicet. L'implication unanime des gens dans ce projet aura été capitale du début à la fin et fait de ce projet une expérience à l'échelle humaine plus qu'enrichissante!

## **FACTEURS DE RÉUSSITE**

L'engagement des agriculteurs du bassin LaGuerre en agroenvironnement est exemplaire. Déjà, individuellement, nous avons à notre actif quelques réalisations (travail réduit du sol, gestion des fumiers, culture sur billons, etc.), mais le fait de se regrouper et de profiter des sages conseils de nos agronomes Sylvie Thibaudeau et François Cadrin nous a beaucoup profité. Évidemment, la création de l'Association de la sauvegarde du lac Saint-François et la publication de nombreux articles dans les journaux nous a amené à réagir et à nous serrer les coudes!

L'approche par bassin versant nous a permis d'avoir un objectif commun. Chaque ferme est en partie responsable de la qualité de l'eau qui coule dans NOTRE rivière. Avoir une vision d'avenir est primordial, de même que faire connaître nos réalisations et partager notre expérience. En 2004, nous avons tenu plusieurs activités de promotion et de sensibilisation à l'agroenvironnement. Une journée « Bassin ouvert » a été organisée à l'intention des agriculteurs et des « non-agriculteurs », pour inaugurer les aménagements réalisés dans le cadre du projet « Actions concertées en bassin versant ».

Nous avons également installé un kiosque sur la thématique du bassin versant durant le festival d'été de Saint-Anicet. Plusieurs visiteurs ont pu alors s'initier à ce concept et un peu mieux connaître le monde agricole qui les entoure. Pour financer nos activités, nous avons fait une campagne de financement, en collaboration avec LEUCAN. Le tirage d'un veau de lait a ainsi permis d'amasser un peu plus de 700 \$, dont la moitié leur a été remis. Une autre belle réussite à l'échelle humaine!

La cohabitation entre le monde agricole et le milieu rural n'est pas toujours facile, mais tranquillement, les actions posées par le Club bassin LaGuerre et la diffusion de ses réalisations permettront, nous l'espérons, d'y arriver un peu plus chaque jour.