

Bonjours à tous !

J'espère que l'été a été agréable pour vous tous. Pour le Groupe de Surveillance du Bassin de la Petitcodiac, l'été a été très très chargé. Premièrement, nous avons poursuivi nos activités avec le programme de la classification des cours d'eaux du Nouveau-Brunswick. Nous avons également échantillonné un plus grand nombre de sites dans le bassin de la rivière Memramcook. Les résultats préliminaires nous démontrent que les rivières et les ruisseaux sont en bonne santé dans ce bassin. Ces résultats sont très encourageants et nous avons bien hâte d'entreprendre une autre année d'échantillonnage dans ce beau coin de pays!

Le Projet de Réhabilitation du Ruisseau Halls s'est mis en branle au début de l'été. Mathieu D'Astous, coordonnateur de ce projet travail très fort depuis le mois d'août afin de nettoyer les ruisseaux de ce bassin et de sensibiliser les gens de la communauté sur différents aspects environnementaux.

J'aimerais terminer en remerciant les étudiants qui ont travaillé pour le GSBP cet été. Nous vous souhaitons bonne chance dans vos études et nous espérons vous revoir l'année prochaine !

Si vous avez des commentaires/suggestions ou vous avez du temps à consacrer aux activités de groupes, contactez-nous au 384-3369 ou par courriel: pwmg@nbnet.nb.ca.

Eric R Arseneau, Coordonnateur du GSBP

Un Esturgeons! Des dauphins! Un orignal! Et quoi d'autre?

Vous avez sûrement tous entendu parlé des événements bizarres qui ce sont produit dernièrement dans la rivière Petitcodiac. À la fin du mois de juin, deux employés du Ministère des Pêches et des Océans ont retrouvé un esturgeon mort en amont du pont-chaussé. Trois mois plus tard, des piétons ont aperçu 5 dauphins à flancs blancs échoués sur les berges de la Petitcodiac. Une semaine plus tard, un orignal s'engouffre dans la fameuse rivière. Que ce passe t-il ? Est-ce qu'il y a des explications scientifiques à tout cela ?

En ce qui concerne les dauphins, il n'est pas rare de voir les cétacés s'échouer de façon délibéré sur les côtes. Les experts ne sont pas encore certain des causes de ce « rituelles » (si l'on peut l'appeler ainsi!) mais ceci pourrait expliquer pourquoi ces dauphins ce sont échoués dans notre rivière. Les dauphins auraient pu également être en train de pourchasser du poisson qui remontait la rivière. Selon la littérature, le saumon fait parti intégrale de l'alimentation de ce mammifère.

L'esturgeon, lui, a probablement remonté la rivière lors de l'ouverture des vannes du pont-chaussée au début de cet été. Il faut noter que les esturgeons se déplacent sur de grandes distances (ex. Cape Cod à la Baie de Fundy).

Pour ce qui est de l'orignal, il était probablement malade et désorienté lorsqu'il s'est engouffré dans la vase de la Petitcodiac. Malgré les diverses impacts que la rivière Petitcodiac endure, elle démontre encore une diversité biologique significative. Les événements de cet été nous laisserait croire qu'autant les poissons que les mamifères marins sont encore attirés par les ressources que la rivière Petitcodiac à a offrir.

Questions, commentaires, suggestions?

C.P. 23046,
Moncton, N.B.

E1A 6S8

Tel: 384-3369

Télécopieur:

854-4824

Courriel:

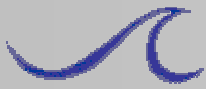
pwmg@nbnet.nb.ca

<http://www.pwmg.20m.com>



Utilisation des SIG dans la gestion de la qualité de l'eau

Nous savons à quel point les problèmes reliés à la qualité de l'eau inquiète de plus en plus les gens dans notre société. Le *Système d'Information Géographique* (SIG) est un outil puissant et de plus en plus utilisé afin d'analyser et de résoudre des problèmes environnementaux. Le SIG permet d'emmagasiner, d'organiser et d'analyser les données recueillies sur le terrain. Cela nous permet également d'intégrer, à chaque année, les sites d'échantillonnage, en y incluant de l'information, telle la qualité de l'eau, ainsi que les sources potentielles de pollution. Il devient donc plus facile de faire un suivi sur la qualité de l'eau, lorsque nous savons où sont les sites d'échantillonnage, ainsi que les sources potentielles de pollution.

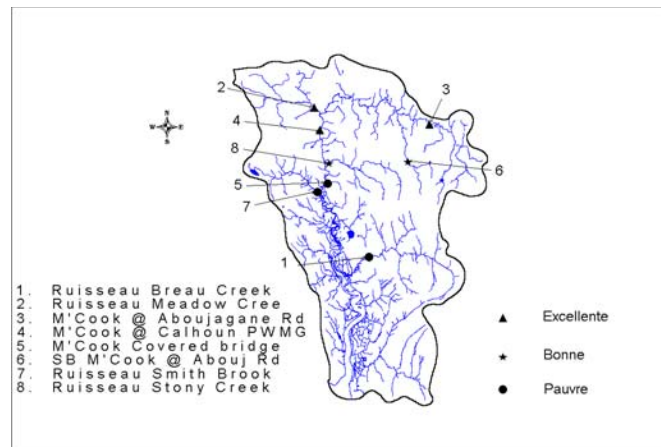


Sommaire de la qualité des eaux pour le bassin versant de la rivière Memramcook

Nous avons presque terminé une saison d'échantillonnage dans le bassin versant de la rivière Memramcook, voici un aperçu des résultats préliminaires de qualité de l'eau pour cette région. Pour l'instant le GSBP publie les résultats pour quatre paramètres soit : le phosphore, le carbone, l'oxygène dissout et E-coli. (voir tableau). Pour évaluer la qualité de l'eau, nous avons fait une corrélation entre les résultats des échantillonnages et les valeurs médianes utilisées pour catégoriser la qualité de l'eau.

Qualité	Phosphore (mg/l)	Carbone (mg/l)	Oxygène dissous (mg/l)	E-Coli (no./100 ml)
Excellente	<0.017	<10	>6	<100
Bonne	0.017-0.033	10-15	5-6	100-200
Pauvre	>0.033	>15	<5	>200

Site	Classe	Raison
1	Pauvre	E-coli (>200)
2	Excellente	---
3	Excellente	---
4	Excellente	---
5	Pauvre	E-coli (100-200), Phosphore (0.073)
6	Bonne	Phosphore (0.027)
7	Pauvre	E-coli (>200), Phosphore (0.032)
8	Excellente	---



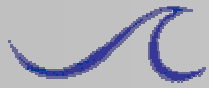
Glossaire

Oxygène dissous: L'oxygène dissous est l'un des indicateurs les plus importants de la qualité de l'eau pour les organismes aquatiques. Il est essentiel pour les processus métaboliques des animaux et des plantes qui habitent nos eaux. La quantité d'O.D. va déterminer le nombre et le type d'organismes qui habitent dans un plan d'eau.

E-coli: L'*Escherichia coli* est un indicateur de contamination fécale provenant d'espèces à sang chaud (mammifères).

Carbone organique total: Le carbone organique est généralement formé de particules humiques et de matériaux de plantes et d'animaux partiellement dégradés. Les sources de carbone sont les matériaux d'animaux et de plantes, les effluents de l'agriculture, et les effluents municipaux et urbains. De très grande quantité de carbone organique peut diminuer la concentration d'oxygène dans l'eau.

Phosphore total: Le phosphore n'est pas présent en grande quantité dans les eaux de surface car c'est un nutriment essentiel puisé par les plantes. Le phosphore provient de l'altération de la roche mère, la décomposition de la matière organique, le phosphate dans les produits nettoyants et le drainage des activités agricoles. Le phosphore n'est pas toxique pour les êtres humains, les animaux ou les poissons mais un excès dans les eaux de surface peut mener à une surabondance de plante aquatique.



Quelle est l'importance des milieux humides pour la qualité de l'eau?

Pendant longtemps, les milieux humides étaient perçus comme étant des étendues de terre inutiles. Lors de l'arrivée des européens, ces écosystèmes ont été drainés pour y faire de l'agriculture et par la suite des centres d'achats, des sites industriels et même des dépotoirs. Par exemple, dans la région des Grands Lacs, 83% des milieux humides ont été détruits. La destruction de milieux humides autour du lac Ontario est encore plus grave avec une perte de 99%. Les causes de ces pertes sont dues surtout à l'urbanisation, la construction de routes, de projet hydroélectrique et à l'agriculture. La destruction de ces espaces humides peut engendrer des problèmes au niveau des inondations, des sécheresses et même de la qualité d'eau. Les espaces humides servent de filtre naturel pour les polluants environnementaux. Au niveau de la qualité d'eau, les milieux humides agissent comme des réservoirs naturels pour accumuler l'excès de nutriments retrouvés dans les eaux de surfaces. Il va sans dire que ce type d'écosystème est primordial lorsqu'on parle de bonne qualité d'eau. En conclusion, il est donc important de faire attention à ces espaces que l'on pense parfois inutiles.

Les Macroinvertébrés et la Santé des Cours d'Eau

L'évaluation de l'intégrité écologique d'un cours d'eau est difficile à faire d'un seul coup d'oeil. Toutefois, en examinant les organismes qui s'y trouvent on peut se faire un portrait de son état actuel. La méthode d'évaluation par excellence est l'identification des macroinvertébrés. Cette méthode est basée sur le principe que certains organismes vont survivre et proliférer dans des milieux pollués alors que d'autres sont davantage sensibles aux impacts anthropiques. Les macroinvertébrés ne sont pas seulement une source de nourriture pour les poissons; ils sont une source d'information pour les scientifiques. Ces organismes peuvent servir d'indicateurs de la qualité de l'eau, de la biodiversité et de l'intégrité des habitats aquatiques.

Le Poison Esthétique

Au mois de juillet 2001, la Cour Suprême du Canada a appuyé la décision de la ville de Hudson au Québec d'abolir l'utilisation cosmétique des pesticides. Dans la région Atlantique, les municipalités de Halifax et Shediac ont tout récemment suivi ce même parcours. Il est démontré de plus en plus clairement que les pesticides ont un impact significatif sur la santé humaine et l'environnement.

Un faible pourcentage des 7000 produits pesticides sur le marché canadien ont été testés pour des effets cancérigènes et mutagènes. Ces produits contiennent une diversité d'ingrédients actifs et secondaires qui sont reliés au développement du cancer et autres maladies telles que la maladie de Parkinson. Cependant, le lien entre les pesticides et la santé humaine est souvent difficile à déterminer. Divers facteurs, tels que les prédispositions génétiques, le temps d'exposition et l'âge, ont une grande influence sur la santé humaine.

Les pesticides peuvent aussi être léthaux pour les espèces qui ne sont pas ciblées. Les effets indirects ou non-léthaux peuvent être aussi nuisibles pour une population donnée. Les effets non-léthaux, tels que les changements de comportement, la perte de poids, la réduction du succès de reproduction ainsi que la perte d'habitat, peuvent être dévastateurs pour la faune. Par exemple, une population de poissons peut subir une pénurie alimentaire suite à l'élimination d'une population d'une espèce d'insecte. Cette même population peut être réduite par la perte d'habitats essentiels suite à la destruction de la flore due aux pesticides.

Les pesticides s'accumulent dans la chaîne alimentaire par l'entremise de la bioaccumulation. Conséquemment, leur impact potentiel sur les populations animales s'amplifie avec le temps. Le problème est davantage inquiétant quand l'on constate l'ampleur de la répartition des pesticides dans l'environnement. Une étude américaine révèle que 96% des poissons, 100% des plans d'eau et 33% des aquifères échantillonnés contiennent des traces d'un ou de plusieurs pesticides. Cette contamination n'est pas seulement associée à l'utilisation cosmétique de ces produits. Toutefois, les citoyens devraient considérer des alternatives à l'utilisation des pesticides pour régler certains problèmes ménagers et les dirigeants municipaux ont la responsabilité d'imposer des restrictions sur leur utilisation.

Les activités à venir:

- Rencontre communautaire Classification des cours d'eaux du N.B.
- Rencontre du comité de direction du GSBP (nov. 2001)