

L'Atlas du bassin versant de la rivière Châteauguay – un outil d'aide à la décision?

Utilisation de l'Atlas du bassin versant de la rivière Châteauguay – point de vue de l'organisme de bassin versant

Félix Blackburn, Directeur général et
Geneviève Audet, agente de l'environnement

7 mai 2012

80^e congrès ACFAS, Colloque 209



Cet été,
dans la vallée de la Châteauguay,
des activités
SUPER INTÉRESSANTES!



The Watershed

The Châteauguay River is fed by an area of 2543 km², on both sides of our border with New York State. On its journey of 127 km, it runs through several municipalities, townships, parishes, towns and villages, six regional communities (MRCs and Counties) in

depuis 1993

1



CONCOURS PHOTO

À la Réserve Nationale de la Faune du lac Saint-François à Dundee du 9 juin au 26 juillet 1999
3 catégories: 14 ans et moins / amateurs / experts



VITRAUX SUR LE PASSÉ

Dix églises de la vallée vous accueillent. Explorez les lieux magnifiques de plusieurs de nos charmantes églises. Mini concert en fin de journée, samedi le 10 juillet 1999

St-André: presbytérienne, Huntingdon: église saint, St. John: anglicane, Athelstan: presbytérienne, St. Paul's: anglicane, Powerscourt: église saint, Elgin: presbytérienne, Dundee: église sainte trinité, La Guerne: église saint, St-Anicet

À LA DÉCOUVERTE DE LA CHÂTEAUGUAY

Randonnée champêtre en canot sur la rivière Châteauguay, de Ormstown à Sainte-Martine: dimanche 1er août 1999. Faites vite, le nombre de canots est limité. Date limite d'inscription: le 23 juillet 1999

3



VERSANT

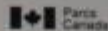
La rivière Châteauguay est alimentée par un territoire de 2543 km², de part et d'autre de notre frontière avec l'État de New York. Sur son parcours de 127 km, elle traverse plusieurs municipalités,

INFORMATION: (450) 829-1167

Comité d'Initiative Touristique de la Vallée de la Châteauguay
www.rocler.qc.ca/valléechtg



FM 102



COYS CAMERA EXPORT

ASSOCIATION DES AMIS DES BARRÉS DE SAINT-BASILE

COMITÉ D'INITIATIVE TOURISTIQUE DE LA VALLÉE DE LA CHÂTEAUGUAY

COMITÉ D'INITIATIVE TOURISTIQUE DE LA VALLÉE DE LA CHÂTEAUGUAY

LA SOURCE CLEANER



2002

RÉGIONS ADMINISTRATIVES

Abitibi-Témiscamingue
Bas-Saint-Laurent
Capitale-Nationale
Centre-du-Québec
Chaudière-Appalaches
Côte-Nord
Estrie
Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine
Lanaudière
Laurentides
Mauricie
Montérégie
Outaouais
Saguenay–Lac-Saint-Jean

RIVIÈRES ET PLANS D'EAU VISÉS PAR UNE GESTION INTÉGRÉE DE LEUR BASSIN VERSANT

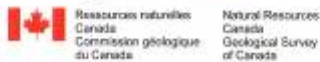
Bourlamaque
Fouquette, Kamouraska, Rimouski
Sainte-Anne, Montmorency, Jacques-Cartier, Saint-Charles
Bécancour, Nicolet
Boyer, Chaudière, Etchemin
Aux Anglais, Des Escoumins
Saint-François
Matapédia, Bonaventure
L'Assomption, Bayonne
Du Nord
Batiscan, Saint-Maurice, Du Loup, Maskinongé
Châteauguay, Laie Missisquoi, Richelieu, Yamaska
Du Lievre, Gatineau
Du Moulin, À Mars

2003-2006

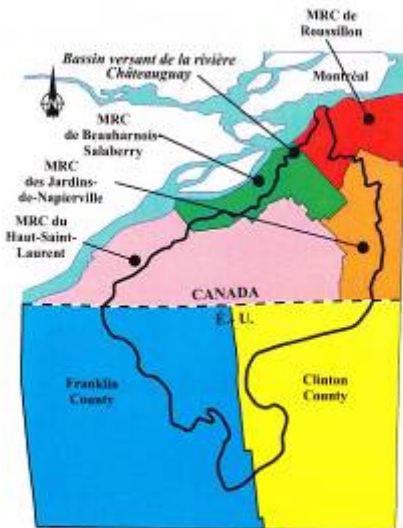
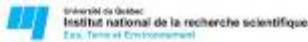
CARACTÉRISATION HYDROGÉOLOGIQUE RÉGIONALE DU BASSIN VERSANT DE LA RIVIÈRE CHÂTEAUGUAY

Une réalisation de :

Environnement
Québec



en collaboration avec :



Description du projet

Le bassin versant de la rivière Châteauguay est situé dans le sud-ouest du Québec. Il occupe une superficie approximative de 2500 km², dont environ 57 % en territoire québécois, et environ 43% aux États Unis.

Le système aquifère est compris dans les roches sédimentaires des Basses-Terres du Saint-Laurent (grès et dolomies), recouvertes de dépôts glaciaires (till, sable et gravier) et marins (argile). Environ 30 % de la population (30 000 personnes) est alimentée par l'eau souterraine qui est captée par des puits individuels dans 70 % des cas. Malgré son usage relativement élevé dans la région, il existe peu de données concernant la disponibilité et la qualité de l'eau souterraine.

Le présent projet est une collaboration en matière d'eau souterraine entre le ministère de l'Environnement du Québec (MENV) et le ministère des Ressources naturelles du Canada (Commission géologique du Canada - CGC-Québec). Il s'inscrit dans le cadre de la Politique nationale de l'eau visant à gérer l'eau de façon intégrée dans une perspective de développement durable. Il soutiendra particulièrement les engagements du gouvernement du Québec dans la mise en place de la gestion intégrée par bassin versant et dans le développement des connaissances sur l'eau. La participation de la CGC-Québec s'inscrit dans le Programme sur les eaux souterraines, qui vise la cartographie des principaux aquifères du Canada et les travaux de recherche portant sur la dynamique de l'eau souterraine. Ces travaux contribueront à assurer la qualité et la pérennité des eaux souterraines et à combler les lacunes en matière de connaissances sur les ressources en eaux souterraines du Canada.

Qu'allons-nous faire ?

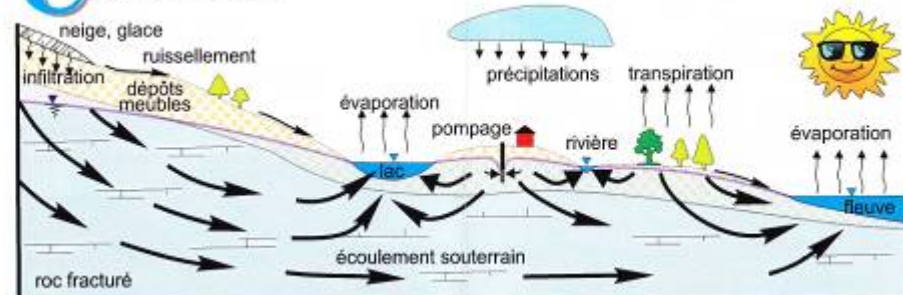
Ce projet de cartographie hydrogéologique régional est d'une durée de trois ans (2003-2006). Il vise les objectifs suivants :

- Définir l'architecture des formations géologiques et les unités principales du système aquifère ;
- Définir les propriétés hydrauliques du système aquifère ;
- Évaluer la dynamique d'écoulement de l'eau souterraine ;
- Établir le bilan hydrologique ;
- Évaluer la qualité de l'eau souterraine ;
- Évaluer la vulnérabilité de la ressource ;
- Établir un plan préliminaire de gestion de la ressource.

Qu'en résultera-t-il ?

- Une sensibilisation de la population à l'importance de la protection des eaux souterraines ;
- Une meilleure connaissance des aquifères régionaux au Québec et de leur interaction avec les eaux de surface ;
- Une cartographie des aquifères et de leurs propriétés ;
- Une caractérisation quantitative et qualitative des ressources en eaux souterraines ;
- Base de données interactive SIG faisant partie de la Base nationale de données sur les aquifères et les propriétés de l'eau souterraine ;
- Des outils facilitant la prise de décisions relativement à l'aménagement du territoire ;
- Un soutien aux activités de formation et de recherche universitaire.

Cycle de l'eau



Quelques faits

Environ 2,5% de toute l'eau sur Terre est présente sous forme d'eau douce dans les glaciers, les lacs, les rivières ou dans l'eau souterraine. L'eau douce est renouvelée par la pluie et la fonte de la neige ce qui en fait une ressource renouvelable. Une partie de l'eau des précipitations s'infiltré à travers les vides du sol et des roches. La formation géologique perméable constituée de matériaux granulaires ou fracturés, de laquelle on peut tirer une quantité d'eau suffisante pour l'approvisionnement est appelée aquifère.

Pour plus d'informations

Charles Lamontagne
Ministère de l'Environnement du Québec
Secteur de l'expertise technique en eau
675, boul. René Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7
Tél. : (418) 521-3885 poste 4814
Courriel : charles.lamontagne@menv.gouv.qc.ca

Miroslav Nastev
Commission géologique du Canada - CGC-Québec
Ressources naturelles Canada
880, chemin Sainte-Foy, bureau 840
Québec (Québec) G1S 2L2
Tél. : (418) 654-2682
Courriel : mnastev@nrcan.gc.ca

2006

Atlas du bassin
versant de la
rivière
Châteauguay

TERRITOIRE

EAU SOUTERRAINE

AMÉNAGEMENT



15 ans déjà!

Société de Conservation et d'Aménagement
du Bassin de la Rivière Châteauguay

Atlas du bassin versant de la rivière Châteauguay

TERRITOIRE



Atlas du bassin versant de la rivière Châteauguay

EAU SOUTERRAINE



- Histoire géologique
- Propriétés hydrogéologiques du roc
- Propriétés hydrogéologiques des sédiments quaternaires
- Contextes hydrogéologiques
- Niveaux d'eau souterraine
- Bilan hydrologique du bassin versant
- Recharge de l'aquifère régional
- Vulnérabilité de l'aquifère régional à la contamination
- Géochimie
- Problèmes de potabilité
- Problèmes esthétiques



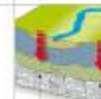
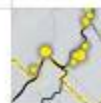
Recharge de l'aquifère régional

Vulnérabilité de l'aquifère régional à la contamination

Géochimie

Problèmes de potabilité

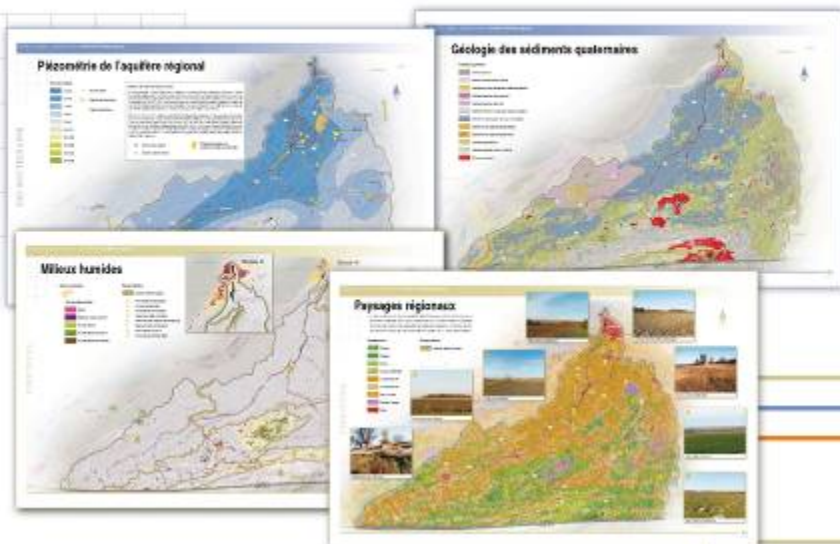
Problèmes esthétiques



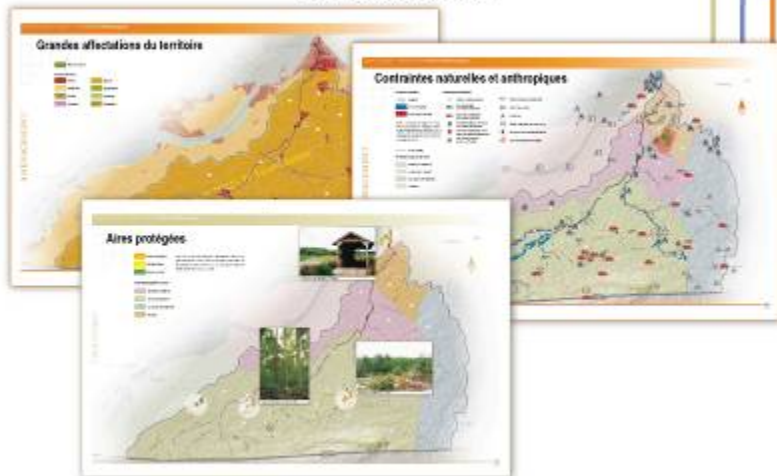
Atlas du bassin versant de la rivière Châteauguay



Caractéristiques naturelles



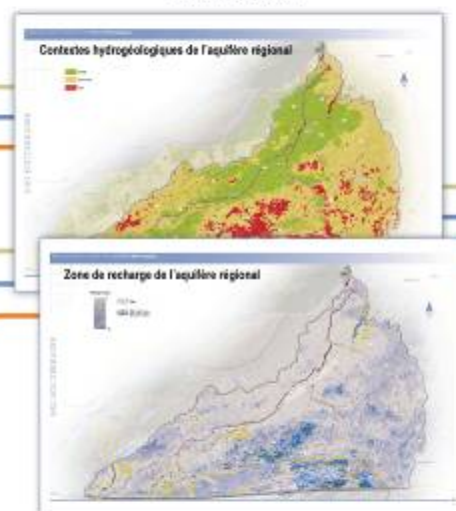
Usages et contraintes



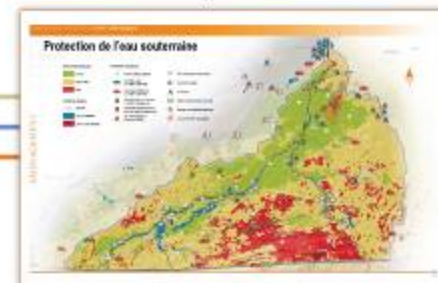
CONCLUSION

Un des grands défis de l'aménagement du territoire est de considérer un ensemble d'informations de différentes natures : besoins des communautés, usages passés et actuels, contraintes à l'aménagement d'ordre anthropique et naturel, réglementations et normes applicables, caractéristiques naturelles du territoire, etc. Dans ce contexte, le regroupement de plusieurs couches d'informations sur une même carte constitue un excellent outil d'aide à la décision lors de la planification de l'aménagement du territoire.

Interprétations



Synthèse



En tant qu'outil de vulgarisation des données recueillies sur le territoire du bassin versant de la rivière Châteauguay, cet atlas présente un portrait de l'état des ressources hydriques et écologiques, des activités humaines du territoire ainsi que de ses interrelations avec son aménagement. De plus, il met en évidence l'utilité de bien connaître le territoire et offre aux gestionnaires diverses avenues leur permettant de prendre en considération la ressource eau, tant souterraine que de surface, et les écosystèmes qui y sont associés de manière à effectuer des choix de gestion durable du territoire.

Protection de l'eau souterraine

Contexte hydrogéologique

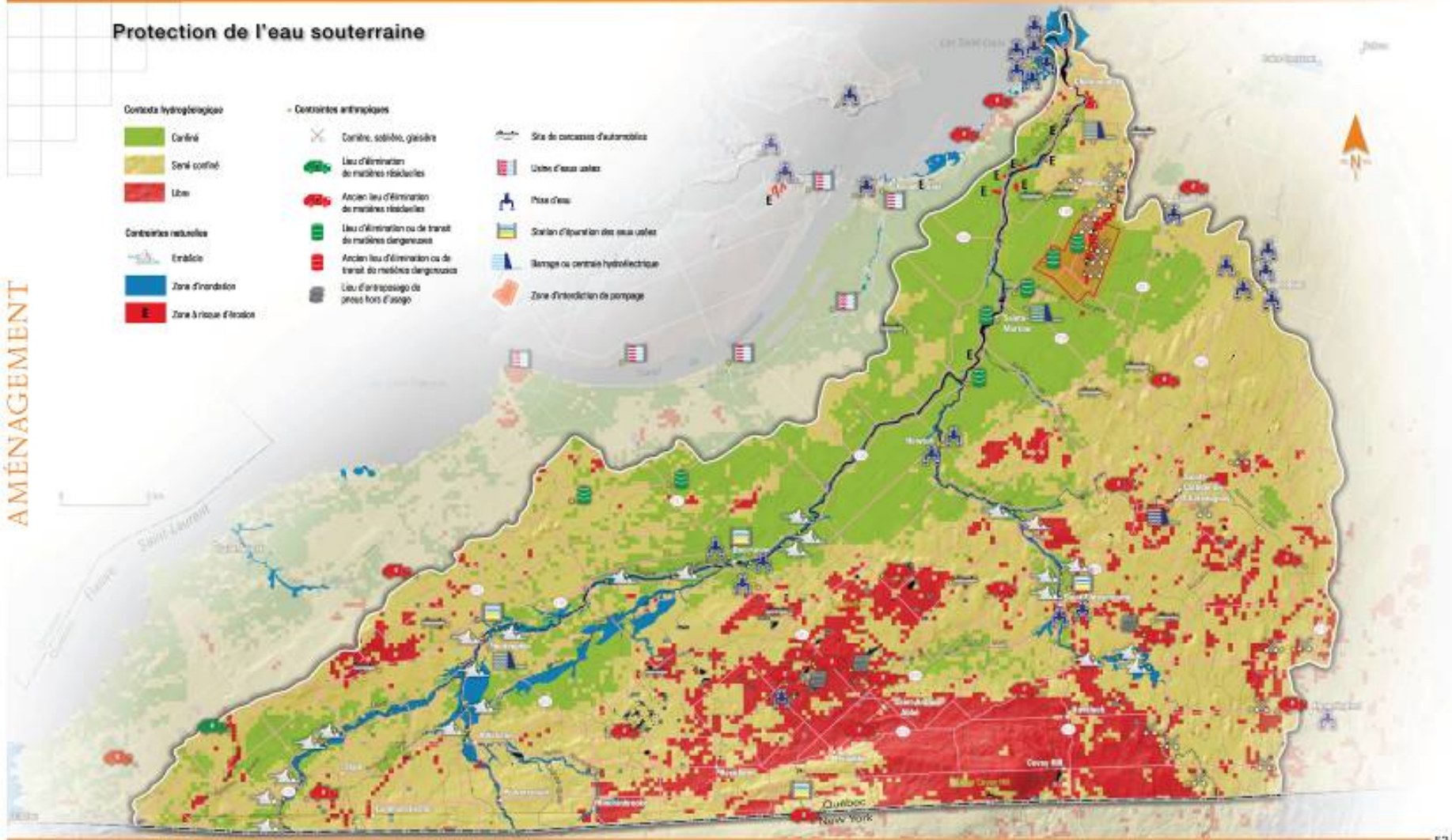
- Carliné
- Sensé confiné
- Libre

Contraintes naturelles

- Érabéc
- Zone d'inondation
- Zone à risque d'inondation

Contraintes anthropiques

- Carrière, carrière, gisère
- Lieu d'élimination de matières résiduaires
- Ancien lieu d'élimination de matières résiduaires
- Lieu d'élimination ou de transit de matières dangereuses
- Ancien lieu d'élimination ou de transit de matières dangereuses
- Lieu d'entassement de déchets hors d'usage
- Site de carcasses d'automobiles
- Usine d'eau usées
- Puits d'eau
- Station d'épuration des eaux usées
- Barrage ou centrale hydroélectrique
- Zone d'interdiction de pompage



2006-2007

- Diffusion postale de l'Atlas aux MRC et municipalités
- Présentation publique du MDDEP
- Tournée des MRC et des municipalités par la SCABRIC



15 ans déjà!

Société de Conservation et d'Aménagement
du Bassin de la Rivière Châteauguay

« Les inspecteurs municipaux
et les aménagistes
ont besoin d'un atelier
pour comprendre et s'approprier
le contenu de l'Atlas »

2007

- Organisation d'un atelier pour les inspecteurs municipaux et les aménagistes des MRC

Une semaine avant l'atelier...

« Nous ne pouvons pas nous déplacer, voici la présentation... »

Développement durable,
Environnement
et Parcs

Québec 

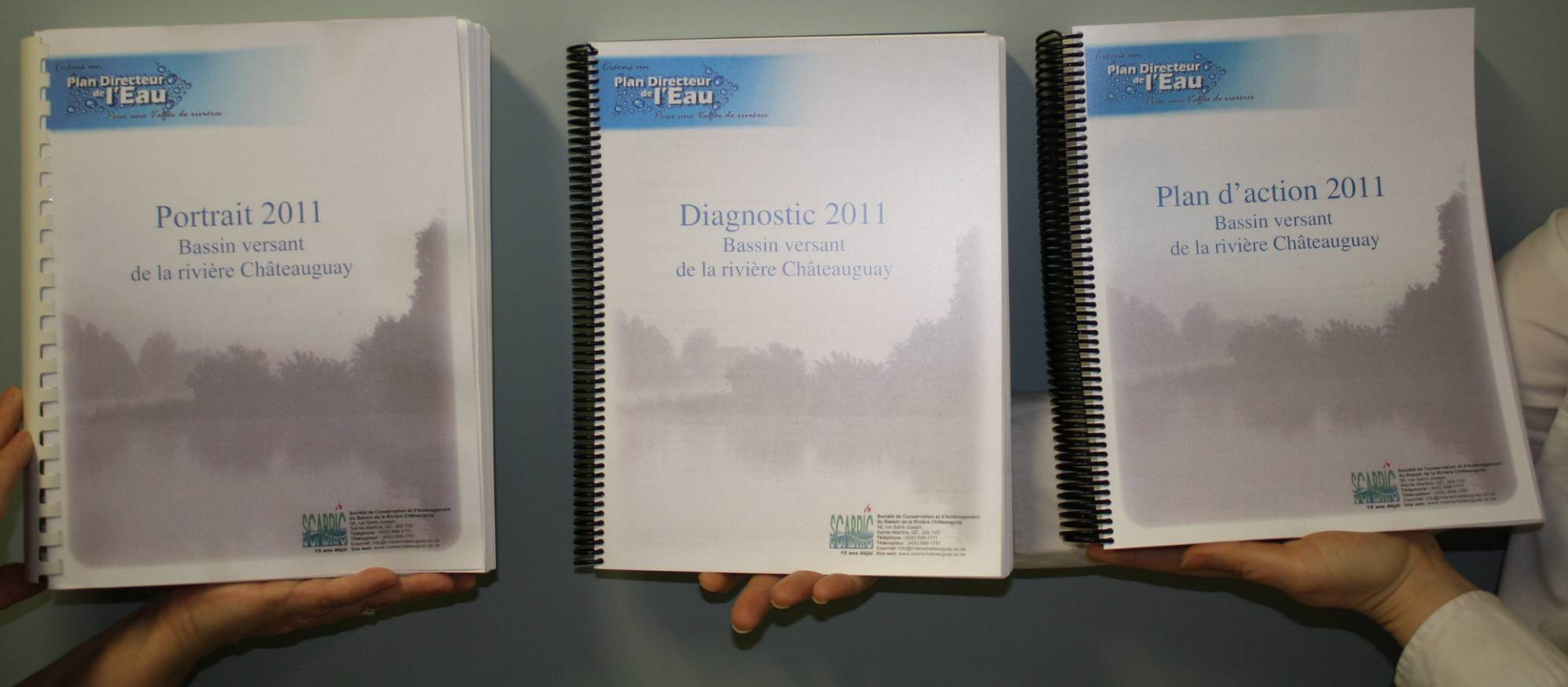


15 ans déjà!

Société de Conservation et d'Aménagement
du Bassin de la Rivière Châteauguay

CRÉDIBILITÉ

2007-2011



Intégration du contenu de l'Atlas dans le plan directeur de l'eau de la rivière Châteauguay

2011

- Révision des schémas d'aménagement et de développement des MRC
 - Une MRC a demandé les données géomatiques associées à l'Atlas pour les intégrer dans sa prochaine version du SAD...

Un outil d'aide à la décision?

- Pour
 - Richesse du contenu
 - Vulgarisation
 - Allure du document
 - Une présentation publique
 - Impression de qualité en quantité adéquate
 - Utile pour la SCABRIC dans la rédaction du PDE
 - Données géomatiques transmises à la SCABRIC
- Contre
 - Aucun suivi par les auteurs
 - Aucun atelier spécifiquement pour les gestionnaires du territoire
 - Un seul envoi papier dans les municipalités et MRC
 - Distribué par les auteurs dans les congrès, pas aux acteurs du territoire

Que faire?

- Intéresser les décideurs locaux à intégrer le contenu de l'Atlas dans la planification du territoire
- Les auteurs de l'Atlas doivent offrir un suivi et participer à des ateliers avec les gestionnaires du territoire pour :
 - qu'ils s'approprient le contenu
 - qu'ils l'intègre à leurs outils de planification
- Cette expérience doit servir aux autres organismes de bassin versant (OBV) du Québec

*« C'est important d'avoir l'information,
mais c'est aussi important de la
diffuser intelligemment pour qu'elle soit
utile à la prise de décision par les
gestionnaires du territoire. »*



Société de Conservation et d'Aménagement
du Bassin de la Rivière Châteauguay

Des questions?

- Félix Blackburn
Directeur général
f.blackburn@rivierechateauguay.qc.ca
- Geneviève Audet
Agente de l'environnement
g.audet@rivierechateauguay.qc.ca

www.rivierechateauguay.qc.ca

(450) 699-1771

