



La gestion du territoire et des activités agricoles dans le cadre de l'approche par bassin versant

Rapport présenté en mars 2005 au
ministère de l'Environnement du Québec

Bassin versant de la rivière Châteauguay

Fiche descriptive

TABLE DES MATIERES

LISTE DE FIGURES	IV
LISTE DE TABLEAUX	V
NOTE EXPLICATIVE.....	V
1. PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU BASSIN VERSANT	1
2. L'AGRICULTURE AU SEIN DU BASSIN VERSANT	4
2.1 Production végétale.....	4
2.2 Élevage.....	7
3. L'AGRICULTURE ET LA PROTECTION DES MILIEUX SENSIBLES ET DE L'EAU	9
3.1 Écosystème forestier.....	9
3.2 Milieux humides.....	13
3.3 Espèces menacées ou vulnérables.....	16
3.4 Aires protégées	17
3.5 Bandes riveraines.....	17
3.6 Qualité de l'eau	17
3.6.1 Eaux de surface.....	18
3.6.2 Eaux souterraines.....	19
4. ENJEUX DE GESTION AU NIVEAU DU TERRITOIRE AGRICOLE.....	20
4.1 Projet de conservation de ressources eau et sol dans le bassin versant de la rivière Outardes Est	20
4.2 Cartographie hydrogéologique du bassin de la rivière Châteauguay	21
REMERCIEMENTS.....	22
RÉFÉRENCES.....	23
Publications	23
Sites Web	25
RÈGLEMENTS DE CONTRÔLE INTÉrimAIRE	26

LISTE DE FIGURES

Figure 1 –	
Bassin versant de la rivière Châteauguay	1
Figure 2 –	
Relief du bassin versant de la rivière Châteauguay	2
Figure 3 –	
Limites administratives dans le bassin versant de la rivière Châteauguay	3
Figure 4 –	
Utilisation du sol dans le bassin versant de la rivière Châteauguay	5
Figure 5 –	
Répartition des écosystèmes forestiers de la MRC Haut-Saint-Laurent	10
Figure 6 –	
Répartition des écosystèmes forestiers de la MRC Beauharnois - Salaberry.....	11
Figure 7 –	
Répartition des écosystèmes forestiers de la MRC Les Jardins-de-Napierville.....	12
Figure 8 –	
Refuge faunique de Marguerite D’Youville	13
Figure 9 –	
Tourbières dans le bassin versant de la rivière Châteauguay.....	14
Figure 10 –	
Zone de marécage à l’amont du bassin versant de la rivière Châteauguay	15
Figure 11 –	
Stations d’échantillonnage dans le bassin versant de la rivière Châteauguay	18

LISTE DE TABLEAUX

Tableau 1 – Présentation de la zone agricole par MRC	4
Tableau 2 – Productions végétales par MRC	4
Tableau 3 – Répartition des cultures dans le bassin versant de la rivière Châteauguay, en pourcentage de la superficie cultivable	5
Tableau 4 – Drainage des sols dans la région Montérégie-Ouest, par type d'entreprise	6
Tableau 5 – Nombre d'animaux par type d'élevage et par MRC	7
Tableau 6 – Densité animale par MRC (d'amont en aval)	7
Tableau 7– Municipalités comprises dans les annexes II et III du décret modifiant le règlement sur les exploitations agricoles	8
Tableau 8 – Répartition des types de terrains forestiers dans les MRC du bassin versant de la Châteauguay	9
Tableau 9 – Déboisement dans le bassin versant de la rivière Châteauguay	9
Tableau 10 – Occurrence des espèces menacées ou susceptibles de l'être dans le bassin versant de la rivière Châteauguay.....	16

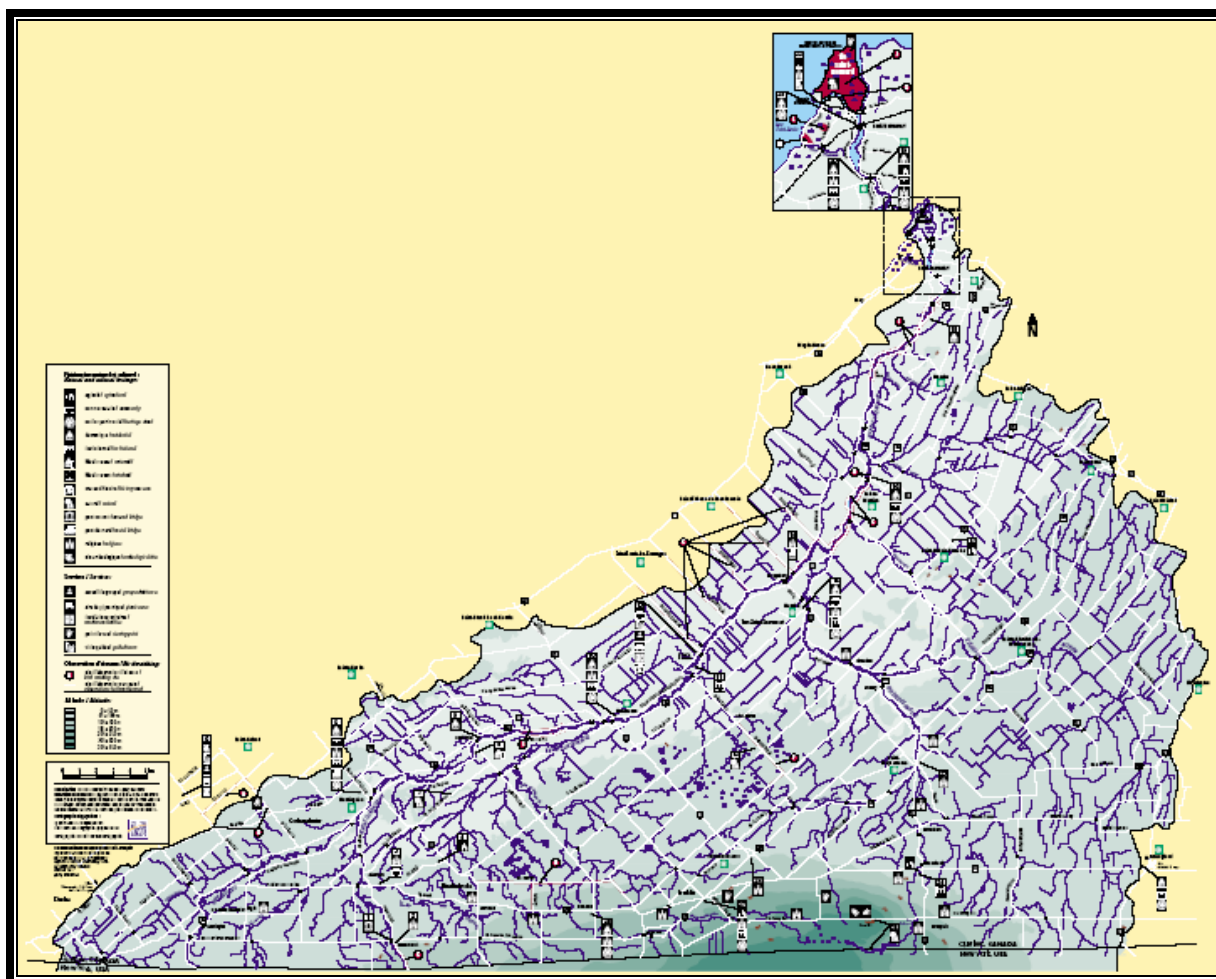
NOTE EXPLICATIVE

Les informations recueillies pour ce travail proviennent de diverses sources. Elles n'ont pas toujours pu être présentées dans le cadre géographique du bassin. Ainsi, une grande partie des données sont présentées au niveau du découpage administratif de la MRC. Cette information par MRC est cependant systématiquement présentée de l'amont du bassin vers l'aval de façon à faciliter la représentation géographique des données.

1. PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU BASSIN VERSANT

La rivière Châteauguay couvre un territoire de 2 500 km² de part et d'autre de la frontière canado-américaine, dont 1 435 km² en territoire québécois (Gangbazo, MENV, 2004 – Données Statistiques Canada, 2001 et SCABRIC -<http://www.rivierechateauguay.qc.ca/>). La rivière Châteauguay puise sa source à Châteauguay dans l'État de New York et elle parcourt 127 km avant de se jeter dans le lac Saint-Louis.

Figure 1 –
Bassin versant de la rivière Châteauguay



Source : Site Web SCABRIC; <http://www.rivierechateauguay.qc.ca/>

Le bassin couvre deux régions physiographiques, soient les Adirondacks et les Basses-terres du Saint-Laurent (Figure 2). La population totale de la partie québécoise du bassin s'élevait à 72 508 habitants en 2001, selon les dernières données fournies par la SCABRIC. Cette partie du bassin est entourée par les bassins versants des rivières Richelieu, de la Tortue au nord-est et Saint-Régis, et par celui de la rivière Saint-Louis au nord-ouest (FAPAQ, 2002).

Figure 2 – Relief du bassin versant de la rivière Châteauguay



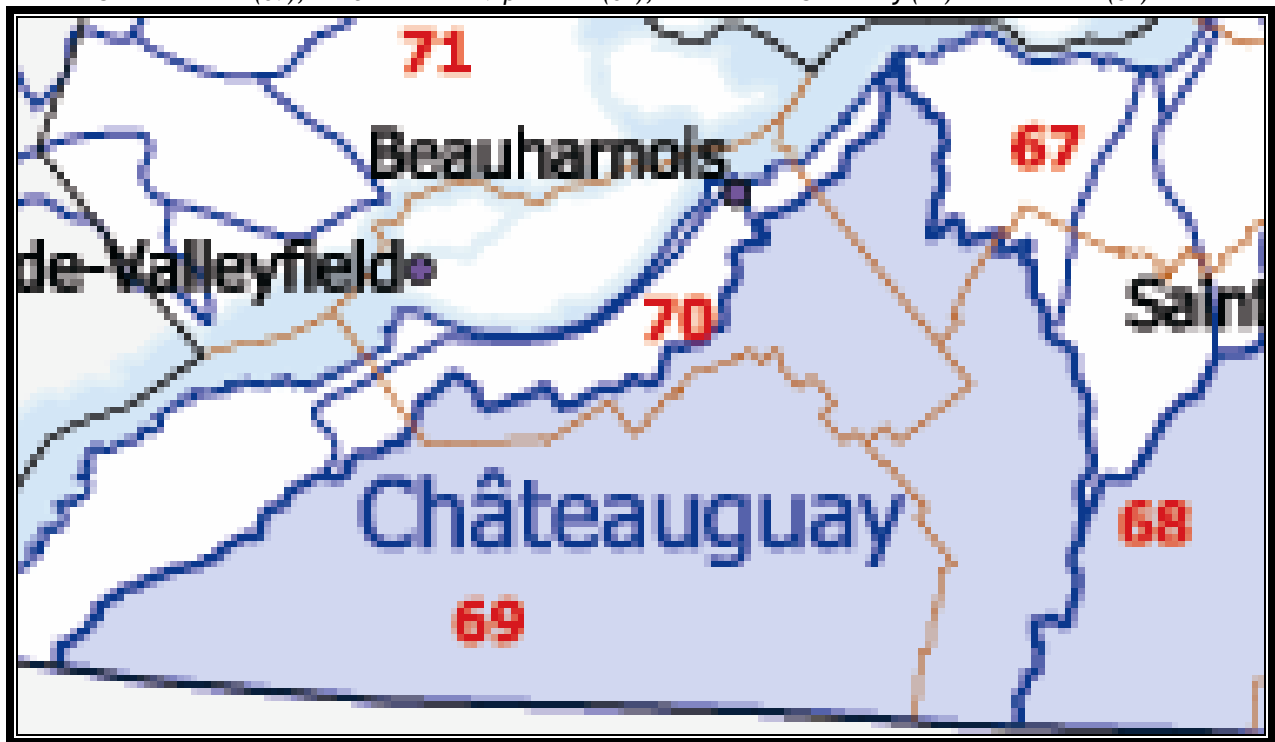
Source : *Atlas du relief du Québec*
http://vuesensemble.atlas.gouv.qc.ca/site_web/relief.htm




Dans sa partie québécoise, le bassin versant est entièrement compris dans la région administrative de la Montérégie. Quatre MRC se retrouvent dans le bassin, d'amont en aval : Le Haut-Saint-Laurent (69), Les Jardins-de-Napierville (68), Beauharnois-Salaberry (70) et Roussillon (67).

**Figure 3 –
Limites administratives dans le bassin versant de la rivière Châteauguay**

MRC du bassin :

Le Haut-Saint-Laurent (69), Les Jardins-de-Napierville (68), Beauharnois-Salaberry (70) et Roussillon (67)



-  Limite des bassins versants
-  Limite des régions administratives
-  Limite des MRC

Source : Ministère de l'Environnement. Février 2004. Édition cartographique : Direction de la politique de l'eau.

Il s'agit d'un bassin versant à prédominance agricole. La forêt occupe 46 % du bassin versant tandis que le territoire urbain et le milieu aquatique représentent chacun environ 2 % et moins de 1 % de l'espace (FAPAQ, 2002).

2. L'AGRICULTURE AU SEIN DU BASSIN VERSANT

L'agriculture couvre la moitié de la superficie du bassin. Les MRC Les Jardins-de-Napierville et Roussillon, à l'est du bassin versant, détiennent à elles seules 55 % des superficies cultivées dans le bassin (SCABRIC, 2003).

Tableau 1 –
Présentation de la zone agricole par MRC

MRC	Superficie de la zone agricole au 31 mars 2003 (ha)	Superficie occupée par les exploitations agricoles (ha)	Pourcentage du territoire des MRC en zone agricole (%)	Pourcentage de la zone agricole occupée par les exploitations agricoles (%)	Pourcentage de la zone agricole cultivée par les exploitations agricoles (%)	Nombre d'exploitations agricoles
Haut-Saint-Laurent, Le	110 392	71 797	93	65	47	683
Jardins-de-Napierville, Les	78 551	58 179	97	74	58	700
Beauharnois-Salaberry	38 149	36 520	80	96	88	360
Roussillon	27 354	19 664	64	72	66	222

Source des données : Commission de protection du territoire agricole du Québec. 2002-2003.
Document complémentaire au Rapport annuel de gestion 2002-2003.

2.1 PRODUCTION VÉGÉTALE

Le tableau suivant présente de l'information compilée pour les principales MRC du bassin.

Tableau 2 –
Productions végétales par MRC

MRC	Céréales et protéagineux (grain) (ha)	Céréales récoltées pour semence (ha)	Fourrages (ha)	Pâturages (ha)	Légumes frais (ha)	Autres superficies cultivées (ha)
Haut-Saint-Laurent, Le	28 403	47	13 538	6 559	238	2 734
Jardins-de-Napierville, Les	26 004	119	5 717	2 332	10 944	798
Beauharnois-Salaberry	23 836	193	5 464	821	75	3 022
Roussillon	14 027	133	1 984	202	1 298	485

Source : MAPAQ, Données provenant des fiches d'enregistrement des exploitations agricoles au MAPAQ (2000 à 2003).

Les grandes cultures, et notamment le maïs, sont les cultures prédominantes, et presque 70 % de la superficie cultivable du bassin leur sont consacrés. Les fourrages occupent 22 % de la superficie cultivable (Gangbazo, MENV, 2004 - Données Statistiques Canada, 2001).

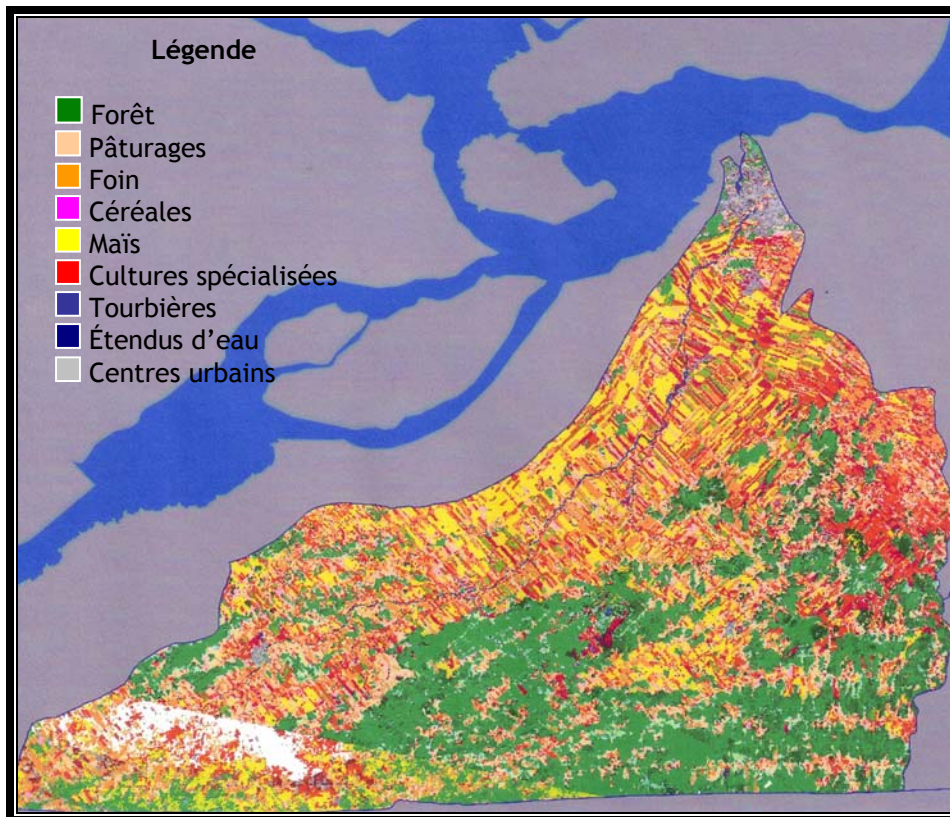
Tableau 3 – Répartition des cultures dans le bassin versant de la rivière Châteauguay, en pourcentage de la superficie cultivable

Grand interligne (%)	Interligne étroit (%)	Fourrage (%)	Autre (%)
69	7	22	2

Note : superficie cultivable = superficie en culture + jachères
 Source : Gangbazo, MENV, 2004. - Données Statistiques Canada, 2001

La prédominance des cultures à grand interligne (maïs, soya et pomme de terre) qui occupent presque 70 % de la superficie cultivée du bassin versant, élève le risque d'érosion hydrique et éolienne des sols. Le problème s'aggrave au niveau des bandes riveraines qui « *souvent ne respectent pas la réglementation* » (SCABRIC, 2003) ce qui provoque des pertes de particules du sol, ainsi que du phosphore, qui peuvent se retrouver dans les cours d'eau.

Figure 4 – Utilisation du sol dans le bassin versant de la rivière Châteauguay



Source : MAPAQ, 2004. Atlas de l'utilisation des sols pour les 16 bassins versant. Données de 1996.

En ce qui concerne les pesticides, nous n'avons pas de données quant à leur utilisation dans le bassin. En ce qui concerne leur présence dans les cours d'eau, des concentrations de divers pesticides associés à la culture du maïs ont été détectées dans la rivière aux Fèves et à l'embouchure de la rivière Châteauguay (MEF, 1996). La rivière de l'Esturgeon est d'ailleurs une source de substances organiques toxiques dont l'origine n'a pas encore été déterminée (MEF, 1996).

En ce qui concerne le drainage, selon le *Portrait agro-environnemental des fermes de la région Montérégie-Ouest*, (BPR et GREPA, 2000) 78 % des entreprises agricoles de la région ont des superficies drainées souterrainement, correspondant en moyenne à 75 % des superficies cultivées. En ce qui concerne les productions végétales de la Montérégie-Ouest, 93 % des entreprises des grandes cultures déclarent avoir des superficies drainées souterrainement, et ce pour une moyenne de 83 % de la superficie cultivée totale de ces exploitations.

**Tableau 4 –
Drainage des sols dans la région Montérégie-Ouest, par type d'entreprise**

Montérégie-Ouest	Nombre d'entreprises dans la région	Entreprises déclarant des superficies drainées (%)	Superficie drainée (%)
Entreprises de grandes cultures	730	93	83
Entreprises maraîchères	237	76	64
Entreprises de production végétale	1166	81	79
Entreprises laitières	684	85	70
Entreprises porcines	69	46	62
Entreprises de volailles	26	42	89
Entreprises de bovins de boucherie	122	43	54
Entreprises de production animale	936	73	68
Toutes les entreprises	2105	78	75

Source : GREPA et BPR-Groupe-conseil, 2000

2.2 ÉLEVAGE

L'élevage bovin constitue 88 % du cheptel du bassin qui est composé de 40 000 unités animales (MEF, 1996).

**Tableau 5 –
Nombre d'animaux par type d'élevage et par MRC**

MRC	Nombre de bovins laitiers	Nombre de porcs et porcelets	Nombre de volailles	Nombre de bovins de boucherie
Haut-Saint-Laurent, Le	20 153	66 627	1 377 469	15 691
Jardins-de-Napierville, Les	6 328	124 561	12 011 118	6 018
Beauharnois-Salaberry	11 537	45 526	22 722	7 690
Roussillon	2 592	5 600	45 939	658

Source : MAPAQ, Données provenant des fiches d'enregistrement des exploitations agricoles au MAPAQ (2000 à 2003).

Dans le bassin versant de la rivière Châteauguay, les densités animales les plus fortes sont observées dans les MRC Beauharnois-Salaberry, avec 0,3 unités animales par hectare de la zone agricole¹, ce qui se trouve à la limite du seuil proposé par l'UQCN², suivie de la MRC Le Haut-Saint-Laurent, avec 0,2 unités animales par hectare de la zone agricole.

**Tableau 6 –
Densité animale par MRC (d'amont en aval)**

MRC	Densité animale (unités animales par hectare de la zone agricole)
Haut-Saint-Laurent, Le	0,2
Jardins-de-Napierville, Les	0,1
Beauharnois-Salaberry	0,3
Roussillon	0,1

Source : UQCN, *Bulletin de liaison de la commission Agriculture*, Vol 1, n° 7

Les problèmes de surplus de fumiers sont moins importants ici que dans certains autres bassins versants, tels que ceux des rivières Chaudière ou Yamaska. De toutes les municipalités contenues totalement ou partiellement dans le bassin, aucune n'est comprise dans l'annexe II du décret 1098-2004 modifiant le Règlement sur les exploitations agricoles (29 novembre 2004), qui a recueilli les municipalités en surplus de phosphore. Cependant, la totalité des municipalités sont comprises dans l'annexe III du décret, qui correspond aux municipalités situées à l'intérieur d'un bassin versant dégradé. Ainsi, à moins qu'elle n'effectue un traitement complet des déjections des animaux et que les résidus ne quittent la région, toute nouvelle installation d'entreprise porcine est interdite sur l'ensemble des municipalités du bassin versant.

¹ Une unité animale équivaut au rejet de 52 kg de phosphore soit le rejet moyen en phosphore (P₂O₅) d'une vache laitière avec son veau selon les références de 2003 du CRAAQ. Cette norme correspond aux apports des abaques de dépôts de phosphore (P₂O₅) maximums annuels permis par le Règlement sur les exploitations animales (REA) pour des sols moyens. (Prévention d'un enrichissement excessif des sols).

² Voir : UQCN, Extrait du *Bulletin de liaison de la commission Agriculture*, Vol. 1, n° 7.

**Tableau 7–
Municipalités comprises dans les annexes II et III du décret
modifiant le règlement sur les exploitations agricoles**

MRC	Nom de la municipalité	Annexe II	Annexe III
MRC Le Haut-St-Laurent			
CT	Dundee	N	O
CT	Elgin	N	O
M	Franklin	N	O
CT	Godmanchester	N	O
CT	Havelock	N	O
CT	Hinchinbrooke	N	O
VL	Howick	N	O
V	Huntingdon	N	O
M	Ormstown	N	O
P	Saint-Anicet	N	O
M	Saint-Chrysostome	N	O
P	Sainte-Barbe	N	O
P	Très-Saint-Sacrement	N	O
MRC Les Jardins-de-Napierville			
CT	Hemmingford	N	O
P	Sainte-Clotilde-de-Châteauguay	N	O
P	Saint-Michel	N	O
P	Saint-Patrice-de-Sherrington	N	O
V	Saint-Rémi	N	O
MRC Beauharnois-Salaberry			
M	Sainte-Martine	N	O
M	Saint-Étienne-de-Beauharnois	N	O
P	Saint-Louis-de-Gonzague	N	O
P	Saint-Stanislas-de-Kostka	N	O
M	Saint-Urbain-Premier	N	O
V	Beauharnois	N	O
MRC Roussillon			
V	Châteauguay	N	O
V	Léry	N	O
V	Mercier	N	O
P	Saint-Isidore	N	O
Hors-MRC			
R	Kahnawake	N	N

CT = Canton; M = Municipalité; P = Paroisse; R = Réserve; V= Ville; VL = Village

Source : Bouchard, S. Données procédant des annexes II et III du décret 1098 - décembre 2004, modifiant le REA.

Enfin, les MRC du bassin versant ont établi des règlements de contrôle intérimaire qui régulent le développement des activités agricoles dans leur territoire. Toutes les MRC ont établie des distances séparatrices pour la gestion des odeurs conformes aux orientations du gouvernement (2001), ainsi que des zonages de leur territoire interdisant les nouvelles installations d'élevage à forte charge d'odeur dans certaines zones. La MRC Les Jardins-de-Napierville oblige à utiliser une rampe basse ou une méthode d'aspersion de base pour l'épandage des lisiers.

3. L'AGRICULTURE ET LA PROTECTION DES MILIEUX SENSIBLES ET DE L'EAU

3.1 ÉCOSYSTÈME FORESTIER

Les données du *Troisième programme d'inventaire écoforestier* du ministère des Ressources naturelles du Québec, qui s'est déroulé de 1995 à 2001 (les données du territoire du bassin versant dateraient de 1995 à 2001), sont présentées au Tableau 8. Cet inventaire est réalisé à partir de l'interprétation de photos aériennes et à une vérification terrain réalisée sur des échantillons.

**Tableau 8 –
Répartition des types de terrains forestiers
dans les MRC du bassin versant de la Châteauguay**

MRC	Eau (%)	Terrains forestiers improductifs (%)	Terrains forestiers productifs (%)	Total terrains forestiers (%)
Haut-Saint-Laurent, Le	11	4	41	45
Jardins-de-Napierville, Les	0	0	32	32
Beauharnois-Salaberry	17	1	15	16
Roussillon	17	1	22	23

Source : MRNFP, *Troisième programme d'inventaire écoforestier, Données de 1995-2001*.

La MRC Beauharnois-Salaberry, à l'aval du bassin versant, présente un faible taux de couvert forestier inférieur à 20 % (Tableau 8).

**Tableau 9 –
Déboisement dans le bassin versant de la rivière Châteauguay**

MRC	Déboisement: moyenne annuelle de 1999 à 2002 en zone agricole (ha)		Déboisement: moyenne annuelle de 1993 à 1998 en zone agricole (ha)		Pourcentage de la zone agricole en boisés en 2002
Haut-Saint-Laurent, Le	241	13	257	49	35
Jardins-de-Napierville, Les	358	6	112	3	24
Beauharnois-Salaberry	29	18	29	27	9
Roussillon	53	79	25	44	6

Note : Dans la section déboisement, les chiffres en italique correspondent à la moyenne de déboisement annuelle en dehors de la zone agricole. Ils sont indiqués à titre comparatif.

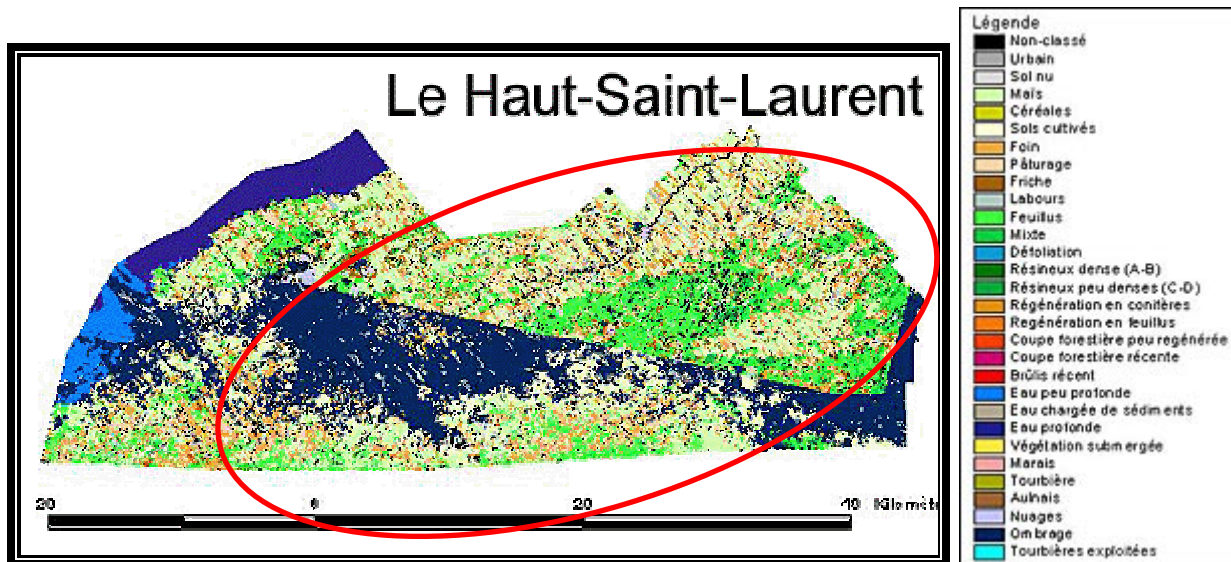
Source : MENV (Li, Beauchesne et Osmann), 2003.

Selon l'étude de Li *et al.* (2003), la moyenne annuelle de déboisement en zone agricole entre 1999 et 2002 allait de 29 ha par an dans la MRC Beauharnois-Salaberry, à 358 ha dans la MRC Les Jardins-de-Napierville (Tableau 9). Les auteurs ne pouvaient certifier que ce déboisement servait uniquement à la mise en culture de nouvelles terres. Toutefois, à titre de comparaison, lors du dernier recensement de 2001, la taille moyenne des fermes au Québec était de 100 ha. Aussi, hormis dans la MRC de Roussillon, le déboisement était nettement plus important en zone agricole qu'en dehors de cette zone (superficie moyenne déboisée par an). Dans la MRC Les Jardins-de-Napierville qui ne compte plus que 24 % de superficie boisée en zone agricole, la moyenne annuelle de déboisement entre 1999 et 2002 était trois fois plus importante qu'avant 1999.

Quant aux dispositifs mis en place pour le contrôle de l'abattage en zone agricole, seule la MRC Beauharnois-Salaberry a établi des mesures de restriction de la coupe d'arbres en zone agricole.

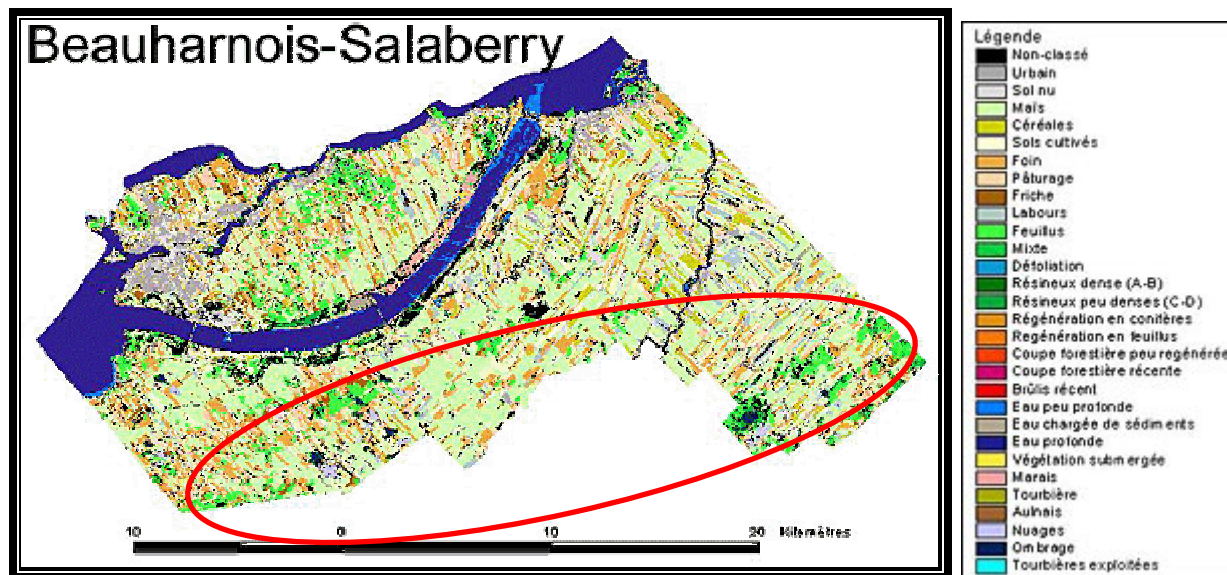
Enfin, selon le décret 1098-2004 modifiant le règlement sur les exploitations agricoles (29 novembre 2004), le déboisement à des fins de mise en culture est interdit dans toutes les municipalités du bassin versant.

**Figure 5 –
Répartition des écosystèmes forestiers de la MRC Le Haut-Saint-Laurent**



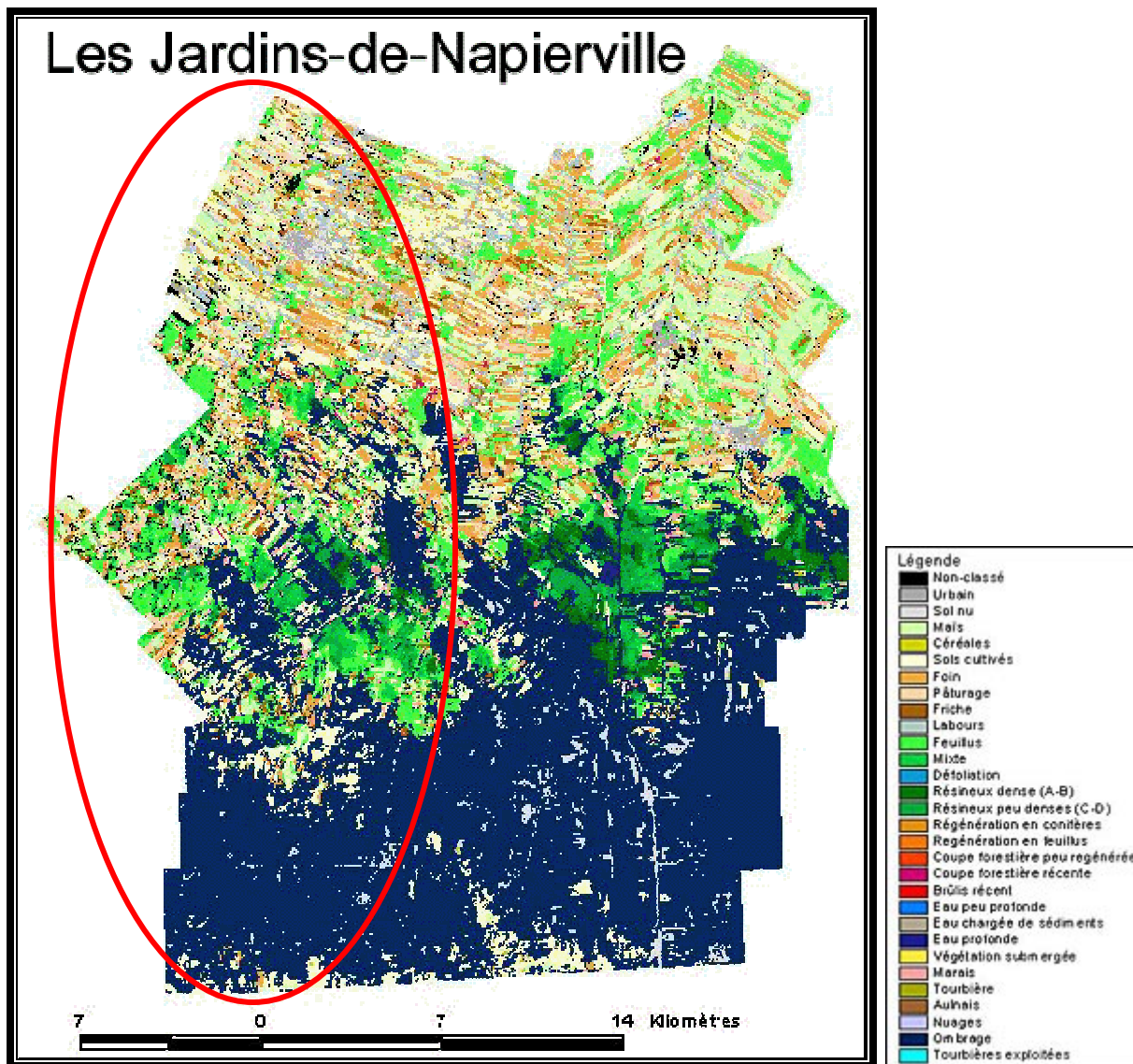
Source : Site Web Environnement Canada. *Catalogue des images satellites par MRC, 2002.*
http://www.qc.ec.gc.ca/faune/bilan/html/repertoire_cartes_mrc_f.html

Figure 6 –
Répartition des écosystèmes forestiers de la MRC Beauharnois - Salaberry



Source : Site Web Environnement Canada. *Catalogue des images satellites par MRC*, 2002.
http://www.qc.ec.gc.ca/faune/bilan/html/repertoire_cartes_mrc_f.html

Figure 7 –
Répartition des écosystèmes forestiers de la MRC Les Jardins-de-Napierville

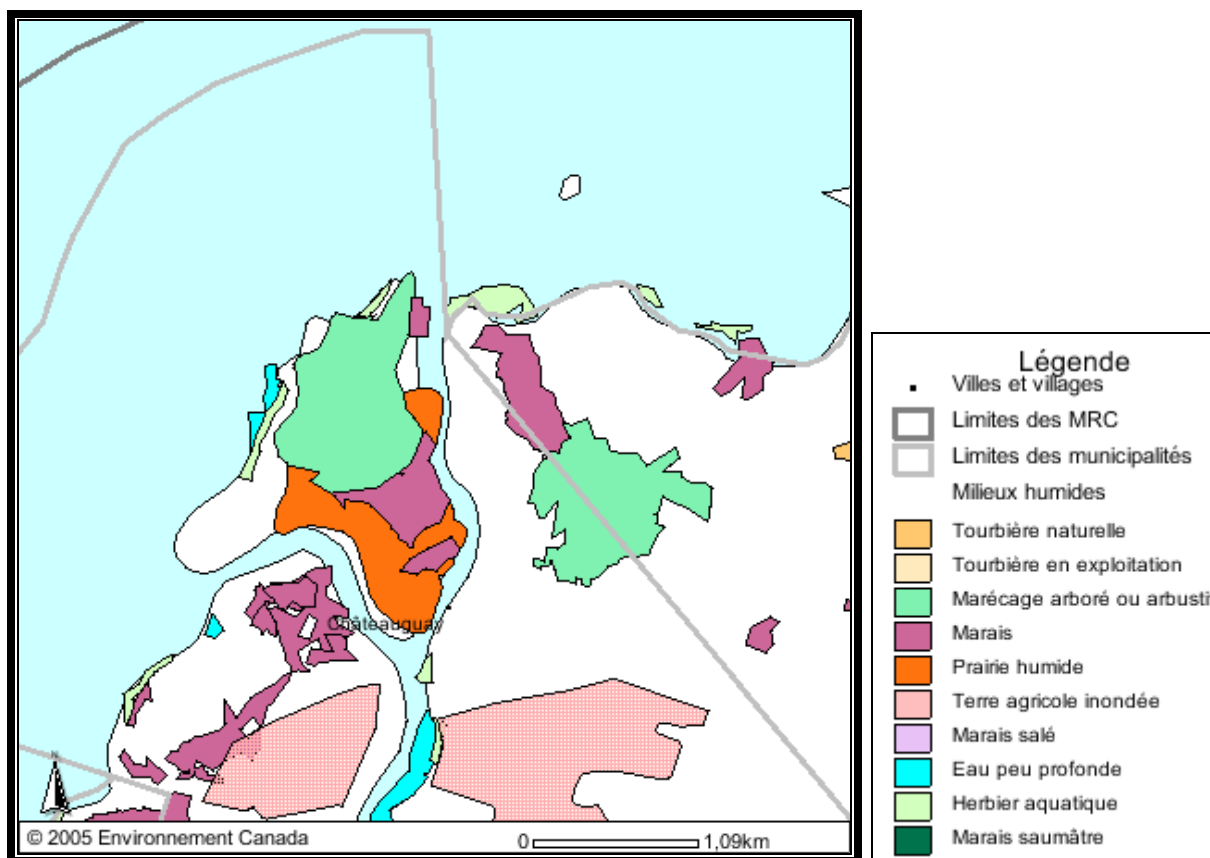


Source : Site Web Environnement Canada. *Catalogue des images satellites par MRC*, 2002.
http://www.qc.ec.gc.ca/faune/bilan/html/repertoire_cartes_mrc_f.html

3.2 MILIEUX HUMIDES

Il existe dans le bassin versant de la rivière Châteauguay, le refuge faunique de Marguerite-d'Youville composé par les frayères de l'Île Saint-Bernard et de la commune de Châteauguay. Il s'agit d'un important site de rassemblement et de reproduction pour une grande variété de poissons tels que l'achigan à petite bouche, les chevaliers (sauf le cuivré) et le saumon chinook, entre autres. Il existe également un tronçon de la rivière qui a été considéré parmi les « plans d'eau à gestion particulière » de la Montérégie (FAPAQ, 2002).

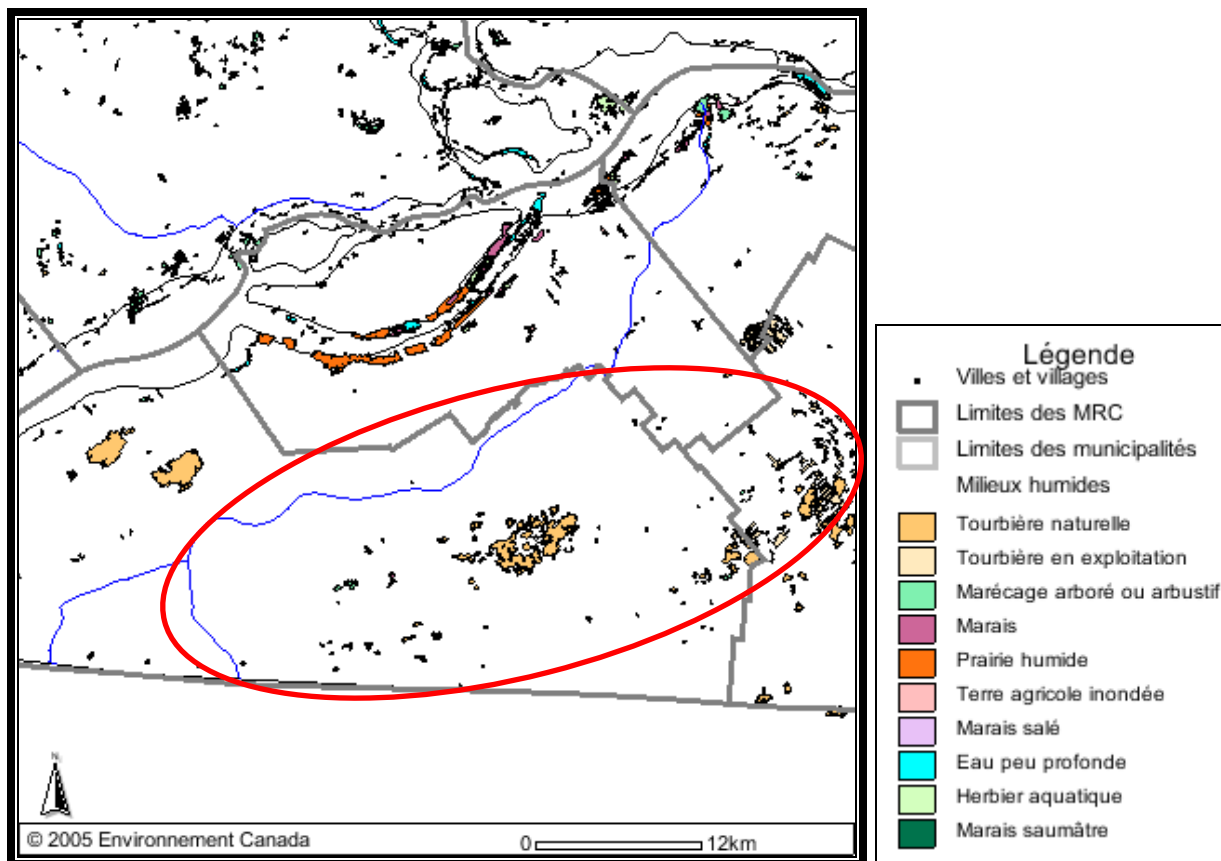
Figure 8 –
Refuge faunique de Marguerite D'Youville



Source : Environnement Canada. *Atlas de conservation des terres humides Données 1993-1994*
<http://carto.qc.ec.gc.ca/website/AtlasTerresHumides/viewer.htm>

Selon la FAPAQ (2002), « le ruisseau Norton, un cours d'eau jadis favorable aux espèces d'eaux vives comme la barbotte des rapides et l'achigan à petite bouche, était en voie de dégradation en raison, entre autres, de l'affouillement graduel des terres noires où il coule ». Les tourbières couvrent plus de 200 ha dans le bassin versant (MAPAQ, 2004. *Atlas de l'utilisation du sol. Données 1996*). Ces tourbières sont enclavées par des productions de céréales, maïs et pâturages à l'ouest, et par des productions maraîchères et céréalières à l'est du bassin versant.

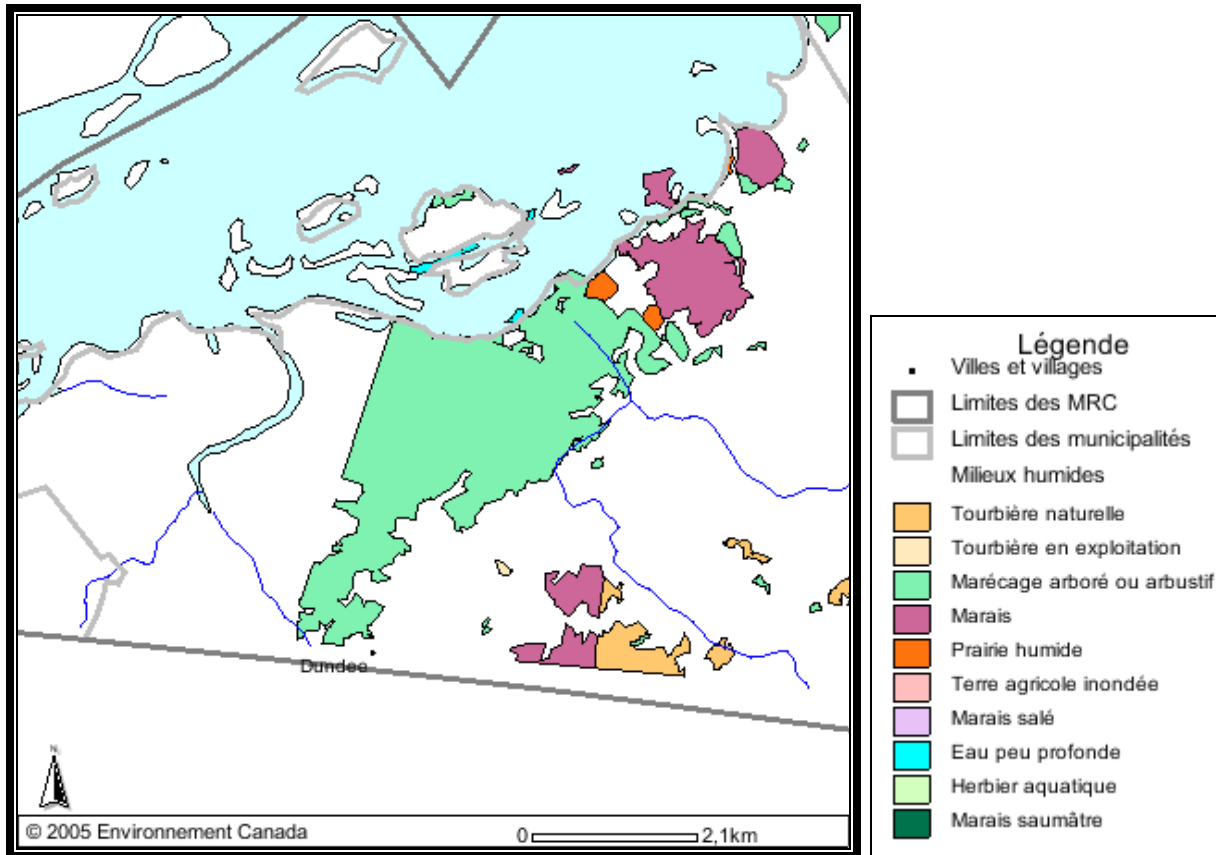
Figure 9 –
Tourbières dans le bassin versant de la rivière Châteauguay



Source : Environnement Canada. *Atlas de conservation des terres humides Données 1993-1994*.
<http://carto.qc.ec.gc.ca/website/AtlasTerresHumides/viewer.htm>

Enfin, les marais de Châteauguay, à l'amont du bassin versant, sont des lieux de rassemblement d'oiseaux, principalement de la sauvagine, en période de migration.

**Figure 10 –
Zone de marécage à l'amont du bassin versant de la rivière Châteauguay**



Source : Environnement Canada. *Atlas de conservation des terres humides Données 1993-1994*.
<http://carto.qc.ec.gc.ca/website/AtlasTerresHumides/viewer.htm>

Des modifications qui visaient à améliorer le rendement des terres agricoles ont été apportées dans tous les cours d'eau du bassin. Ces travaux ont provoqué une altération de la biodiversité par la perte des abris et des sites d'alevinages et l'augmentation du nombre d'obstacles à la circulation des poissons. Les aménagements facilitent également l'érosion hydrique des berges et le colmatage des cours d'eau par l'apport excessif des particules de sol (SCABRIC, 2003).

À Sainte-Clothilde-de-Châteauguay, dans le sous-bassin du ruisseau Norton, à l'est du bassin versant, une tourbière a été asséchée pour sa mise en culture. Les sols dans cette zone sont très friables et l'érosion y est importante favorisant l'apport du phosphore et des matières en suspension dans les cours d'eau.

3.3 ESPÈCES MENACÉES OU VUNÉRABLES

Selon les informations colligées et diffusées par le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ), il se trouve 19 espèces déclarées espèces fauniques menacées ou vulnérables³ ou susceptibles d'être ainsi désignées sur le territoire du bassin versant de la Châteauguay ou à l'intérieur d'un périmètre d'influence de ce dernier. Il est important de mentionner qu'en raison de la nature des données, les localisations précises des espèces doivent demeurer confidentielles de manière à mieux les protéger (Tableau 10).

Tableau 10 – Occurrence des espèces menacées ou susceptibles de l'être dans le bassin versant de la rivière Châteauguay

Nom latin	Nom français	Statut	Localité
<i>Desmognathus fuscus</i>	Salamandre sombre du nord	Susceptible	Rockburn, Brooklet, Covery Hill, Dorea, Franklin, Havelock, Huntingdon, Saint-Antoine, Ulchen
<i>Gyrinophilus porphyriticus</i>	Salamandre pourpre	Susceptible	Franklin, Covey Hill
<i>Pseudacris triseriata</i>	Rainette faux-grillon de l'ouest	Vulnérable	Châteauguay, Saint-Pierre, Dewittville, Howick, Saint-Jean-Chrysostome
<i>Ixobrychus exilis</i>	Petit blongios	Susceptible	Marais de la pointe Johnson, Marais de la Commune et l'île Saint-Bernard
<i>Meleagris gallopavo</i>	Dindon sauvage	Candidate	Elgin, Hemmingford, Herdman-Rockburn, Franklin, Havelock, Saint-Jean-Chrysostome
<i>Melanerpes erythrocephalus</i>	Pic à tête rouge	Susceptible	Rockburn, Ormstown, Huntingdon
<i>Cistothorus platensis</i>	Troglodyte à bec court	Susceptible	Franklin
<i>Lanius ludovicianus</i>	Pie-grièche migratrice	Menacée	Sainte-Clothilde-de-Châteauguay
<i>Vermivora chrysoptera</i>	Paruline à ailes dorées	Susceptible	Huntingdon.
<i>Dendroica cerulea</i>	Paruline azurée	Susceptible	Huntingdon
<i>Ammodramus savannarum</i>	Bruant sauterelle	Susceptible	Huntingdon, Herdman-Rockburn, Brooklet
<i>Ichthyomyzon fossor</i>	Lamproie du Nord	Susceptible	Hinchinbrooke
<i>Notropis bifrenatus</i>	Méné d'herbe	Susceptible	Sainte-Martine, Ormstown
<i>Noturus flavus</i>	Barbotte des rapides	Candidate	Hinchinbrooke, Huntingdon, Godmanchester, Kelvingrove, Saint-Chrysostome, Sainte-Clotilde-de-Châteauguay
<i>Fundulus diaphanus</i>	Fondule barré	Candidate	Mercier, Sainte-Martine, Châteauguay, Dewittville, Huntingdon
<i>Percina copelandi</i>	Fouille-roche gris	Susceptible	Kensington, Kelvingrove, Anderson, Hemmingford, St-Chrysostome, Aubrey, Saint-Jean-Chrysostome, Châteauguay, Huntingdon, Sainte-Martine
<i>Lynx rufus</i>	Lynx roux	Susceptible	N/D
<i>Glyptemys insculpta</i>	Tortue des bois	Susceptible	Powerscourt, Hemmingford, Huntingdon
<i>Lampropeltis triangulum</i>	Couleuvre tachetée	Susceptible	Havelock, Franklin

Source : CDPNQ, Louis Mathieu, MRNFP, Direction du développement de la faune

³ Selon la définition du MENV, « une espèce est menacée lorsque sa disparition est appréhendée. Elle est vulnérable lorsque sa survie est précaire même si sa disparition n'est pas appréhendée ». <http://www.menv.gouv.qc.ca/biodiversite/especes/>

Il existe un processus de sélection qui détermine les espèces pouvant devenir susceptibles d'être menacées ou vulnérables (espèces candidates). Une espèce susceptible d'être menacée ou vulnérable peut être classifiée comme étant menacée ou vulnérable après une étude effectuée par un comité avisé.

De plus, le ministère de l'Environnement a recensé des occurrences⁴ d'espèces floristiques menacées ou vulnérables au Québec. Dans la région administrative de la Montérégie, on a observé la présence de quatre espèces floristiques menacées au Québec : l'aplectrelle d'hiver (*Aplectrum hyemale*), le ginseng à cinq folioles (*Panax quinquefolius* L.), le phégoptère hexagones (*Phegopteris hexagonoptera*) et la thélyptère simulatrice (*Thelypteris simulata*). Or, nous ne pouvons pas nous prononcer sur la présence ou l'absence de ces espèces à l'intérieur du bassin versant de la rivière Châteauguay. Une espèce floristique vulnérable, l'ail des bois (*Allium tricoccum* Aiton), a été observée le long de la rivière Châteauguay.

3.4 AIRES PROTÉGÉES

Selon les données du Centre de données du patrimoine naturel du Québec, il existe des aires protégées du Québec associées au bassin versant de la rivière Châteauguay :

- l'aire de concentration d'oiseaux aquatiques, le long de la rivière Châteauguay, couvre 1,51 km²;
- le refuge faunique de Marguerite-D'Youville, à l'embouchure, a une superficie de 2,24 km²;
- les réserves écologiques de Boisé-des-Muir (0,12 km²) et du Pin-Rigide (0,66 km²);
- deux sites protégés par une charte d'organisme privé; le ruisseau Saint-Jean et le Gouffre (0,16 km²).

Au total, il existe 470 hectares d'aires protégées associées au bassin versant de la rivière Châteauguay.

3.5 BANDES RIVERAINES

Nous n'avons pas recueilli d'information écrite concernant l'état des bandes riveraines dans le bassin. Toutefois, d'après la Société de conservation et d'aménagement du bassin de la rivière Châteauguay (SCABRIC), la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables* n'est pas toujours respectée à l'intérieur du bassin versant.

3.6 QUALITÉ DE L'EAU

D'après la SCABRIC – « dans le bassin versant de la rivière Châteauguay, toutes les municipalités, sauf une, ont leur système de traitement des eaux usées, 26 % des résidences ne sont pas reliées à un système d'égouts et il existe environ 25 industries qui ont des rejets aux cours d'eau » (SCABRIC, 2003). Par ailleurs, l'agriculture apparaît comme une importante source de pollution diffuse.

Il existe dans le bassin versant des problèmes reliés à la présence de substances toxiques. Il s'agit de métaux, substances organiques, pesticides, et autres, provenant des rejets industriels et des pratiques culturelles, notamment de l'utilisation de pesticides (FAPAQ, 2002).

⁴ Observation historique de la présence d'une espèce dans une aire de répartition.

3.6.1 EAUX DE SURFACE

Il existe dans le bassin sept stations d'échantillonnage du réseau de suivi de la qualité de l'eau du MENV. Trois d'entre-elles, situées dans la partie aval du bassin versant, affichent des valeurs de très mauvaise qualité de l'eau mesurées à travers l'Indice bactériologique et physico-chimique. Dans la station située à l'amont de la rivière aux Anglais, ainsi que celle de la rivière Trout, l'eau est de bonne qualité.

La qualité de l'eau est douteuse dans la station située à l'amont de la rivière Châteauguay, à la frontière avec les États-Unis, mais elle s'améliore ensuite dans la partie centrale du bassin. La qualité de l'eau se dégrade à nouveau et elle est très mauvaise dans la station située à l'embouchure (MENV, 2003).

Figure 11 – Stations d'échantillonnage dans le bassin versant de la rivière Châteauguay



- (1) CHÂTEAUGUAY, à 1,6 km en aval du pont de Powerscourt
- (2) TROUT, à Kensington (pont Gavin)
- (3) CHÂTEAUGUAY, au pont à Dewittville
- (4) DES ANGLAIS, à 0,1 km en aval de la frontière des États-Unis, près de Hemmingford
- (5) RUISSEAU NORTON, au pont-route à Sainte-Clotilde-de-Châteauguay
- (6) DES ANGLAIS, au pont-route à Howick
- (7) CHÂTEAUGUAY, au pont-route 205 au nord de Sainte-Martine

Source : MENV 2003. *Rôles et responsabilités du ministère de l'Environnement à l'égard de la production porcine*. Audiences publiques sur le développement de la production porcine au Québec. Montérégie. Région administrative 16. Document du BAPE BIO 17.7

La très mauvaise qualité de l'eau observée à l'aval du bassin versant est due, d'après le MENV (2003), aux pressions d'origine agricole.

Seules deux stations respectent les critères de qualité de l'eau par rapport aux concentrations de phosphore : il s'agit des stations situées dans la rivière Trout et à l'aval de la rivière aux Anglais.

En ce qui concerne les concentrations de phosphore, la rivière Châteauguay présente des valeurs de qualité de l'eau douteuse pour les stations situées à l'amont et dans la partie centrale et la qualité de l'eau devient mauvaise dans la station située à l'aval.

Selon le SCABRIC (2003), « *la principale cause de détérioration est le phosphore provenant de l'industrie agricole, qui occupe environ 80 % de la superficie du bassin et qui est en grande partie responsable de la pollution diffuse* ».

Les stations à l'aval de la rivière aux Anglais et du ruisseau Norton affichent des valeurs de très mauvaise qualité de l'eau.

Les concentrations les plus élevées de matières en suspension ont été observées dans les zones agricoles du bassin (MENV, 2003) avec des sols plus sensibles à l'érosion qui contribuent à l'apport de phosphore et de matières en suspension vers les cours d'eau. Néanmoins, les valeurs de concentrations médianes estivales de matières en suspension sont en général bonnes ou satisfaisantes.

Les zones qui affichent les meilleures valeurs de concentrations médianes d'azote du bassin, sont associées, d'après le MENV, aux secteurs à faible densité d'élevage et à prédominance de productions végétales (partie sud/sud-ouest du bassin versant). Par contre, les mesures les plus élevées se trouvent dans des zones de monoculture de maïs et à forte concentration d'élevages, c'est-à-dire dans la partie nord et nord-est du bassin (MENV, 2003).

La qualité bactériologique est généralement de bonne à satisfaisante dans le bassin, et cela est dû aux efforts d'assainissement effectués ces dernières années. Selon l'étude du MENV (2003) ces faibles concentrations de coliformes fécaux « *soulignent le faible impact des apports de sources diffuses* ».

D'après la SCABRIC, « *les impacts de l'agriculture sont dus aux grandes cultures de maïs et de légumes de transformation (haricots jaunes et verts et pois)* » (SCABRIC, 2003).

3.6.2 EAUX SOUTERRAINES

Dans le bassin versant de la rivière Châteauguay, l'eau souterraine alimente en eau 65 000 personnes, dont 20 000 personnes en milieu rural qui utilisent des puits privés. « *Malgré la relative abondance de l'eau souterraine, son utilisation accrue combinée à plusieurs cas de pollution et de surpompage ont contribué à des conflits d'usage potentiels et à des craintes sur la durabilité de la ressource* » (Nastev, 2004).

En général, il existe un manque d'information sur les eaux souterraines partout au Canada. Cela a conduit Ressources naturelles Canada à développer un projet de cartographie hydrogéologique des aquifères du bassin versant de la rivière Châteauguay. Ce projet s'insère dans un plan de grande envergure qui vise à cartographier 20 % des aquifères du Canada en 10 ans.

Pour le bassin versant de la rivière Châteauguay, la durée du projet, qui se trouve actuellement dans ses premières phases de développement, est estimée à trois ans et ses objectifs principaux sont de « *définir l'architecture et les unités principales de l'aquifère régional, évaluer la dynamique des aquifères régionaux et le bilan d'eau, évaluer la qualité et la vulnérabilité de l'eau souterraine, et d'élaborer des outils de gestion durable de la ressource* » (Nastev, 2004). Les résultats prévus sont des cartes à échelle 1:50 000 caractérisant les aquifères du bassin versant. Le projet de Ressources naturelles Canada servira à mieux connaître le territoire du bassin versant et à adapter les actions entreprises, aux problématiques et aux enjeux existants.

4. ENJEUX DE GESTION AU NIVEAU DU TERRITOIRE AGRICOLE

La SCABRIC a élaboré en 1994 (une année après sa création) un plan stratégique d'intervention pour une durée de 10 ans. En 2004, elle effectuait la mise à jour du plan stratégique et préparait un plan directeur de l'eau conforme aux directives fournies par le ministère de l'Environnement. Le portrait de bassin n'est pas complété, mais l'UQCN dispose d'une copie numérique du document préliminaire.

Le comité de bassin a mis en place un suivi de la qualité de l'eau en milieu agricole. Dix stations d'échantillonnage ont été installées dans le sous-bassin du ruisseau Ormston. Cinq sont suivies par le SCABRIC et cinq par l'UPA. Les prélèvements sont mensuels et les paramètres mesurés sont : DBO₅, coliformes fécaux, turbidité et phosphore. Ce projet a été amorcé suite à un projet d'installation de trois porcheries dans le bassin versant. Le suivi de la qualité de l'eau se fera pendant 5 ans. À l'automne 2004, les données n'étaient pas encore accessibles.

Dans le sous-bassin de la rivière Trout, à l'amont du bassin versant, en plus des 2 postes d'échantillonnage du MENV, la municipalité d'Elgin a installé 3 autres stations d'échantillonnage pour le suivi de la qualité de l'eau. D'ailleurs, cette municipalité serait l'endroit choisi pour l'installation de nouvelles porcheries.

La SCABRIC a différents projets. Nous présentons seulement ceux qui peuvent concerner plus spécifiquement un secteur agricole.

4.1 PROJET DE CONSERVATION DES RESSOURCES EAU ET SOL DANS LE BASSIN VERSANT DE LA RIVIÈRE OUTARDES EST

Un projet de conservation des ressources : eau et sol dans le bassin versant de la rivière Outardes Est. Ce projet est réalisé en partenariat avec le MAPAQ, l'UPA, la FAPAQ et deux clubs agro-environnementaux du bassin versant. Ce projet consiste à sensibiliser les agriculteurs du sous-bassin de la rivière Outardes Est à la protection et à l'amélioration des sols et de la qualité de l'eau et de proposer des actions volontaires. Un comité de sous-bassin, coordonné par la SCABRIC, a été mis en place dans lequel les agriculteurs seront invités à participer. Les agriculteurs recevront une trousse d'informations contenant, entre autres, les moyens d'actions possibles pour la protection du milieu. Le projet prévoit la réalisation d'un inventaire de l'état des rives ainsi qu'un diagnostic des problèmes sur le territoire qui affectent les sols et la qualité de l'eau. Des solutions seront proposées en collaboration avec les agriculteurs. La dernière étape du projet consistera à mettre en place des actions volontaires.

4.2 CARTOGRAPHIE HYDROGÉOLOGIQUE DU BASSIN DE LA RIVIÈRE CHÂTEAUGUAY

Cette cartographie sera réalisée par le MENV en collaboration avec la Commission hydrogéologique du Canada. Le projet consiste, entre autres, à évaluer la quantité et la qualité de l'eau souterraine, la direction de l'écoulement et à étudier les interactions eaux de surface/eaux souterraines. Il faut noter que dans le bassin versant de la rivière Châteauguay, 30% de l'eau utilisée provient de la nappe phréatique. Les objectifs du projet sont d'évaluer à travers la cartographie, la vulnérabilité et la pérennité de la ressource et de développer des outils de gestion de l'eau souterraine. Ce projet s'inscrit dans un projet pancanadien d'une durée de dix ans. Il est maintenant dans les toutes premières phases de sa réalisation.

REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier M. Félix Blackburn et Mme Geneviève Audet , responsables du Comité de bassin de la rivière Châteauguay qui ont accepté de nous rencontrer et de partager avec nous l'information dont ils disposaient.

RÉFÉRENCES

PUBLICATIONS

BERRYMAN, D. 1996

Le bassin de la rivière Châteauguay : contamination de l'eau par les métaux et certaines substances organiques toxiques, Québec, ministère de l'Environnement et de la Faune, Direction des écosystèmes aquatiques. Envirodoq no EN960453, rapport n° EA-6, 34 p. et 4 annexes.

BOUCHARD, S. 2005

Données procédant des annexes II et III du décret 1098 – décembre 2004, modifiant le Règlement sur les exploitations agricoles.

BPR-Groupe Conseil et Groupe de recherche en économie et politiques agricoles (GREPA). 2000

Le portrait environnementale des fermes du Québec : rapport régional Montérégie Ouest. 126 p.

BROUARD, D. et D. LALIBERTÉ. 1996

Le bassin de la rivière Châteauguay : teneurs en mercure et en BPC des poissons capturés en 1983 et 1993. Québec, ministère de l'Environnement et de la Faune, Direction des écosystèmes aquatiques, envirodoq n° EN960457, rapport n° EA-9, 32 p. et 1 annexe.

CAUMARTIN, J., M. SIMONEAU, N. LA VIOLETTE, J. ST-ONGE et D. BERRYMAN. 1996

Le bassin de la rivière Châteauguay : état de l'écosystème aquatique - rapport synthèse. Québec, ministère de l'Environnement et de la Faune, Direction des écosystèmes aquatiques et Centre Saint-Laurent, Environnement Canada. Envirodoq n° EN960458, rapport n° EA-10, 50 p.

GANGBAZO, G. (MENV).

Données Statistiques Canada, 2001. Fichiers reçus en novembre 2004.

LAVIOLETTE, N. et Y. RICHARD. 1996

Le bassin de la rivière Châteauguay : les communautés ichtyologiques et l'intégrité biotique du milieu. Québec, ministère de l'Environnement et de la Faune, Direction des écosystèmes aquatiques, Envirodoq n° EN960454, rapport n° EA-7, 64 p. et 1 annexe.

MAPAQ, 2004

Atlas de l'utilisation du sol pour les 16 bassins versants.

MEF, 1996

État de l'écosystème aquatique du bassin de la rivière Châteauguay, 1979-1994. Québec, ministère de l'Environnement, Direction des écosystèmes aquatiques, 13 p. Version anglaise disponible.

MENV (Li T., Beauchesne, P. et Osmann, M.-J.), 2003

Portrait du déboisement pour les périodes 1990-1999 et 1999-2002 pour les régions administratives de la Chaudière-Appalaches, du Centre-du-Québec, de la Montérégie et de Lanaudière, rapport synthèse. 35 p. et 4 cartes.

MENV. 2003

Rôles et responsabilités du ministère de l'Environnement à l'égard de la production porcine. Audiences publiques sur le développement de la production porcine au Québec. Montérégie. Région administrative 16. Document du BAPE BIO 17.7. 34 p.

MENV. 2002

Synthèse des portraits de la qualité des eaux souterraines et de surface des bassins versants des régions de la Chaudière Appalaches, de la Montérégie, de Lanaudière et du Centre-du-Québec ciblés dans le cadre de l'étude de caractérisation. 7 p. et annexe.

MRNFP

Troisième programme d'inventaire écoforestier, données de 1995-2001.

MRNFP, Direction du développement de la faune.

Occurrence des espèces menacées ou susceptibles de l'être. Données du Centre de données du patrimoine naturel du Québec (CDPNQ).

NASTEV, M. 2004

Cartographie hydrogéologique du bassin versant de la rivière Châteauguay, Présentation au 72^e Congrès de l'ACFAS, mai 2004.

Règlement modifiant le Règlement sur les exploitations agricoles

Décret 1098-2004 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*, 29 novembre 2004. Gazette officielle du Québec, 15 décembre 2004, 136^e année, n^o 50.

SIMONEAU, M. 1996

Qualité des eaux du bassin de la rivière Châteauguay, 1979 à 1994. Québec, ministère de l'Environnement et de la Faune, Direction des écosystèmes aquatiques. Envirodoq n^o EN960455, rapport n^o QE-106, 82 p. 8 annexes.

SOCIÉTÉ DE CONSERVATION ET D'AMÉNAGEMENT DU BASSIN VERSANT DE LA RIVIÈRE CHÂTEAUGUAY, 2003

Position de la SCABRIC par rapport au développement durable de la production porcine au Québec. Présenté au BAPE Mémoire, 11 mars 2003, 18 p.

SOCIÉTÉ DE LA FAUNE ET DES PARCS DU QUÉBEC, FAPAQ. 2002

Plan de développement régional associé aux ressources fauniques de la Montérégie. Direction de l'aménagement de la faune de Montréal, de Laval et de la Montérégie. 127 p.

ST-ONGE, J. 1996

Le bassin de la rivière Châteauguay : les communautés benthiques et l'intégrité biotique du milieu. Québec, ministère de l'Environnement et de la Faune, Direction des écosystèmes aquatiques. Envirodoq n^o EN960456, rapport n^o EA-8, 46 p. 7 annexes.

UQCN.2004

Bulletin de liaison de la commission Agriculture. Vol.1, no.7, août 2004.

SITES WEB

Atlas du relief du Québec.

http://vuesensemble.atlas.gouv.qc.ca/site_web/relief.htm

Consortium Ouranos

http://www.ouranos.ca/intro/intro_f.html

Environnement Canada.

Catalogue des images satellites par MRC, 2002.

http://www.qc.ec.gc.ca/faune/bilan/html/repertoire_cartes_mrc_f.html

HÉBERT; MENV (1996).

Glossaire des indicateurs d'état des milieux aquatiques.

<http://www.menv.gouv.qc.ca/eau/sys-image/glossaire2.htm#iqbp>

MENV.

Plantes menacées ou vulnérables au Québec.

<http://www.menv.gouv.qc.ca/biodiversite/especes/ail/ail.htm>

SCABRIC

<http://www.rivierechateauguay.qc.ca/>

RÈGLEMENTS DE CONTRÔLE INTÉrimAIRE

1. Règlement n° 82. Règlement modifiant le Règlement de contrôle intérimaire n° 49 (Gestion des odeurs en milieu agricole). MRC Roussillon, 2003.
2. Règlement de contrôle intérimaire n° URB-137. MRC Les Jardins-de-Napierville, 2003.
3. Règlement 178-2004. Règlement de contrôle intérimaire relatif à la gestion des odeurs et à l'usage habitation en territoire agricole dans la MRC Haut-Saint Laurent. 2004.
4. Règlement de contrôle intérimaire visant la zone agricole. Règlement n° 181. MRC Beauharnois-Salaberry 2002.