



# L'industrie de la tourbe au Bas-Saint-Laurent. Une histoire d'image.

*Perceptions des habitants de  
la municipalité de Saint-Arsène.*

Jean-Philippe Léveillé

Mai 2007

JEAN-PHILIPPE LÉVEILLÉ

**L'INDUSTRIE DE LA TOURBE AU BAS-SAINT-LAURENT.  
UNE HISTOIRE D'IMAGE**

**Perceptions des habitants de la municipalité de Saint-Arsène.**

Essai  
présenté  
à la Faculté des études supérieures  
de l'Université Laval  
pour l'obtention  
du grade de maître en aménagement du territoire  
et développement régional (M.ATDR)

École supérieure d'aménagement du territoire et de développement régional  
FACULTÉ D'AMÉNAGEMENT, D'ARCHITECTURE ET DES ARTS VISUELS  
UNIVERSITÉ LAVAL

Mai 2007

L'auteur est issu d'une formation en histoire, effectuée à l'Université de Sherbrooke, et complétée par une maîtrise en Aménagement du territoire qu'il a obtenu de l'Université Laval au printemps 2007. Il s'intéresse plus particulièrement à l'histoire environnementale, à l'écologie historique et aux liens qu'entretiennent sociétés et écosystèmes. Il est notamment l'auteur de *La Bibliothèque Memphrémagog et la Fondation de la Bibliothèque Memphrémagog : une histoire, 1963 à 2000* (2005) et co-auteur d'une *Histoire de la Gastro-Entérologie au Québec* (2005).



[jean-philippe.levaille@USherbrooke.ca](mailto:jean-philippe.levaille@USherbrooke.ca)

# Table des matières

<b>RÉSUMÉ.....</b>	<b>5</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>5</b>
<b>REMERCIEMENTS.....</b>	<b>6</b>
<b>Introduction générale : Le milieu humide au fil des siècles.</b>	
Milieux humides et changements d'attitudes.....	9
Transformation des paysages humides en Europe.....	9
Et en Amérique.....	10
De nos jours.....	11
<b>Mise en contexte : Bref historique de l'exploitation de la tourbe au Bas-Saint-Laurent. La naissance d'une industrie.</b>	
Les premières années.....	14
Le travail dans une tourbière.....	16
La mécanisation.....	19
<b>Le cas de Saint-Arsène : Populations, exploitation et restauration des tourbières.</b>	
Introduction.....	21
Zone d'étude.....	21
Méthode et contrôle des variables.....	23
Résultats.....	30
Les variables et leur impact.....	34
Conclusions.....	37
<b>Bibliographie.....</b>	<b>38</b>
<b>Annexe I – .....</b>	<b>43</b>

## RÉSUMÉ

*Les premiers chapitres de l'étude retracent l'histoire de la perception des milieux humides et de l'industrie de la tourbe, présente depuis plus de 60 ans dans la région du Bas-Saint-Laurent. Cette mise en contexte est une introduction nécessaire à l'étude sociologique présentée au Chapitre III, et effectuée sous forme d'enquête par questionnaire. Cette étude vise à mesurer l'impact de certaines variables indépendantes (âge, connaissance pratique et théorique des tourbières, projets de restauration, années de résidence, sexe) sur les perceptions des habitants de Saint-Arsène concernant l'industrie de la tourbe et la restauration des sites exploités. Il est démontré que les variables « projets de restauration » et « connaissance pratique des tourbières » ont un effet positif sur la perception de l'industrie de la tourbe, alors que la variable « âge » a un impact positif sur la perception de l'importance de la restauration des tourbières.*

## ABSTRACT

*The first chapters of the study review the history of wetlands and peat industry, which has been present in the Bas-Saint-Laurent region for more than 60 years. This forms the necessary introduction to the sociological study presented in Chapter III, which is based on a questionnaire. This study aims at quantifying the impact of certain independent variables (age, practical and theoretical knowledge of peatlands, restoration projects, years of residence, sex) on the perceptions of the inhabitants of Saint-Arsène regarding the peat industry and the restoration practices. It is shown that the variables "restoration projects" and "practical knowledge of peatlands" both have a positive influence on the perception of the peat industry, and that the "age" variable has a positive influence on the perception of the importance of restoration practices.*

## REMERCIEMENTS

D'abord et avant tout j'aimerais remercier Mme Line Rochefort pour son ouverture d'esprit et son support inconditionnel au projet. Merci pour son aide matérielle et morale, et surtout, pour son enthousiasme à croiser les savoirs. Merci à l'*Association des producteurs de tourbe du Québec* pour avoir supporté financièrement cette étude. Également, merci à toutes les personnes qui ont bien voulu m'accorder de leur précieux temps pour les entrevues à caractère historique. Merci à M. Bernard Bélanger, président de *Premier Horticulture*, M. Claudin Berger, président des *Tourbières Bergers*, M. Rudel Rioux, vice-président des *Tourbières Nirom*, ainsi que M. Robert Michaud, historien. Leurs commentaires m'auront été essentiels dans la reconstitution d'une histoire qu'on pourrait croire oubliée des archives. Un merci particulier à M. Roger Dumont, ancien travailleur de la tourbe et actuel artiste-sculpteur, pour ses souvenirs et son accueil dans ses maisons remplies à craquer de trésors. Merci également à tous les habitants de Saint-Arsène pour un bon taux de réponse et pour avoir participé à garder vivante cette magnifique région qu'est le Bas-Saint-Laurent. Merci à mes colocataires et collègues. Merci également à l'équipe locale de base-ball (toujours sans uniforme...) pour avoir contribué à animer mes vendredis soirs.

*Reconnaissant l'interdépendance de l'Homme et de son environnement;*

*Considérant les fonctions écologiques fondamentales des zones humides en tant que régulateurs du régime des eaux et en tant qu'habitats d'une flore et d'une faune caractéristiques et, particulièrement, des oiseaux d'eau;*

*Convaincues que les zones humides constituent une ressource de grande valeur économique, culturelle, scientifique et récréative, dont la disparition serait irréparable;*

*Désireuses d'enrayer, à présent et dans l'avenir, les empiétements progressifs sur ces zones humides et la disparition de ces zones;*

*Reconnaissant que les oiseaux d'eau, dans leurs migrations saisonnières, peuvent traverser les frontières et doivent, par conséquent, être considérés comme une ressource internationale;*

*Persuadées que la conservation des zones humides, de leur flore et de leur faune peut être assurée en conjuguant des politiques nationales à long terme à une action internationale coordonnée;*

(Préambule à la convention RAMSAR, 1971).

*...[the farmer] had bought part of a long strip of black swamp land that lay in the valley of Wine Creek. He got the land at a low price but had spent a large sum of money to improve it. Great ditches had to be dug and thousands of tile laid. Neighboring farmers shook their heads over the expense. Some of them laughed and hoped that Jesse would lose heavily by the venture...*

(S. Anderson, *Winesburg, Ohio*)

## **Chapitre I -**

**Introduction générale : Le milieu humide au fil des siècles.**

Si, depuis quelques années, des études peu nombreuses encore se sont attardées aux milieux humides et aux relations que les hommes entretiennent avec ces écosystèmes (M. D. Kaplowitz, 2003; P. M. Manuel, 2003), il n'en existe aucune à notre connaissance qui ait cherché à examiner les perceptions des populations pour un type de milieu humide en particulier – les tourbières – et des activités et pratiques y étant rattachées. C'est le but que s'est fixée cette étude.

C'est que les tourbières sont souvent jugées par les biologistes et écologues qui les étudient comme étant méconnues du public. Cela est dû au fait que c'est depuis peu, depuis le début des années 1990 en fait, que les spécialistes s'y intéressent de plus près. La perspective d'un réchauffement climatique a mis sous les projecteurs la capacité qu'elles ont d'emmagasiner le carbone. De plus, comme il s'agit d'un milieu qui peut être exploité industriellement, et que la conscientisation environnementale a parfois posé de puissants obstacles à ce genre d'activités, les moyens de concilier activité économique et pérennité écologique sont à l'ordre du jour. A ce titre, la restauration des sites exploités fait parti des projets récemment mis en place par l'industrie de la tourbe canadienne. Elle chercherait de cette manière à prévoir les législations environnementales plus sévères qui ne manqueront pas d'être adoptées dans les prochaines années, de même qu'à préserver sa bonne image. Comme nous le verrons, il semble que ces projets aient porté fruit sous ce dernier aspect.

L'étude se divise en trois chapitres. Le présent chapitre fait le constat que, comme toute perception, celle de l'homme envers les milieux humides a été

soumise à une série de transformations historiques. Pour les historiens-géographes, une bonne partie de l'explication de cette évolution réside dans les utilisations variées qui ont été faites de ces paysages. Le second chapitre retrace une partie de l'histoire de la tourbe au Bas-Saint-Laurent, dans la mesure où les archives limitées et le temps nous l'ont permis. Il s'agit d'une mise en contexte nécessaire à l'étude sociologique présentée au dernier chapitre, où nous cherchons à tirer profit de l'analyse statistique pour démontrer l'importance que prennent certaines variables indépendantes (âge, connaissance pratique et théorique des tourbières, projets de restauration, années de résidence, sexe) dans la construction des perceptions.

### **Milieux humides et changements d'attitudes**

Sociétés et paysages subissent des évolutions rythmées, les premières formant entre autres les individus à exercer une action sur le monde qui les entoure, et les seconds, subissant les contrecoups de cette évolution. Ainsi de sociétés agraires, tribales, féodales, industrielles, qui ont toutes agi sur une dimension particulière du Monde-Nature, que cette action ait été de l'ordre de la mythologie ou de la vie pratique. Pour bon nombre d'historiens-géographes, la clé de l'évolution que subira la perception des paysages réside dans l'usage que les hommes en ont fait et en feront. De nuisibles à utiles, de propagateurs de malaria à terres fertiles, les milieux humides n'ont pas échappé à cette logique.

#### *Transformation des paysages humides en Europe*

Knottnerus (2005) affirme que des peuples néolithiques parmi les plus anciens avaient déjà réussi

à adapter leur mode de vie aux milieux humides, tirant subsistance de la pêche et d'un balbutiement d'agriculture. Sautons quelques millénaires, et la demande en céréales, bétails et produits laitiers alimentée par la croissance des villes au Moyen Âge provoque une transformation majeure des paysages côtiers dans certaines régions d'Europe. Tourbières, marais et marécages sont drainés afin d'y implanter des pratiques agricoles plus intensives (Knotterus, 2005). Mais ces transformations ne sont pas encore permanentes. Les aléas naturels ont souvent raison des barrages, *polder*, et autres constructions artificielles, et la Nature réclame son dû. Il faut attendre l'Époque Moderne et les techniques de construction industrielle pour que l'impact de l'homme sur son paysage devienne majeur. Ainsi en sera-t-il, en France, au XVIIe siècle, lorsque de nombreux milieux humides seront systématiquement drainés à l'instigation d'Henri IV (Goeldner, 1993).

*Et en Amérique...*

En Amérique, il est admis que les populations autochtones savaient et savent souvent encore tirer profit des milieux humides (Prince, 1997). Leur mode de vie, auparavant essentiellement nomade, y trouvait à s'exercer dans la cueillette de petits fruits, de céréales ou de plantes médicinales, et dans la chasse au gibier. Il n'est pas non plus inutile de rappeler que les milieux humides se situaient alors à l'intersection des voies de circulation (rivières et lacs) et des espaces de vie sur la terre ferme. Rien d'étonnant donc si la fréquentation de ces écosystèmes est commune à bon nombre de peuples autochtones, des Aztèques, avec leurs « Chinampas », aux Mayas, qui utilisent les marécages à des fins d'agriculture (Smardon, 2005). Aux premières décennies de la Nouvelle-France et de la Nouvelle-Angleterre, l'essor de la traite des fourrures ne fait que confirmer l'importance des

milieux humides.

*De l'homme Blanc*

Certaines études (Urban, 2005; Gasteyer, 2000; Vileisis, 1997) tendent à démontrer que l'association entre mode de vie autochtone et milieux humides concoure rapidement, dans l'esprit des pionniers européens en sol d'Amérique, à alimenter la mauvaise réputation de ces écosystèmes et la nécessité de les « civiliser » :

*As the natives of the land needed to be tamed and turned into rational farmers, so, too, did these new lands need to be tamed so that they could be better exploited. Settlement necessarily meant clearing the forest, draining the swamp, and irrigating the desert. (Gasteyer et al., 2000)*

Le spectre que fait planer la malaria n'est pas non plus négligeable pour expliquer certaines craintes. Ainsi, à tout le moins pour les colons de l'Illinois, la malaria constitue la première cause de mortalité jusque dans les années 1850 (Urban, 2005a). La théorie médicale des miasmes, qui perdure jusqu'à la fin du 19e siècle, et la découverte, en 1898, du vecteur de la maladie (un moustique), ne font rien pour améliorer les perceptions des colons.

Mais la première cause de l'image négative des milieux humides est sans doute celle de leur mauvais rendement agricole. Les terres, inondées pendant une bonne partie de l'année, ne laissent pas les racines des plantes non-natives se développer à leur pleine profondeur. Les colons souvent naïfs qui acquièrent ces terres pour une bouchée de pain ne peuvent espérer une amélioration de rendement que par d'exténuants travaux de drainage, dont les techniques ne se perfectionneront réellement que lorsque les bonnes terres se feront plus rares.

D'abord lent, ce perfectionnement s'effectue en effet

plus rapidement à partir de la seconde moitié du 19<sup>e</sup> siècle. L'impact du drainage sur la transformation des perceptions sera alors essentiel :

*In the 1850s, farmers in the area [Illinois central] began to utilize emerging drainage technologies to defy the stigma attached to wet prairie and in turn, alter the landscape and what it has come to symbolize (Prince, 1997).*

D'abord jugés incultes, les milieux humides se révéleront être, préalablement aménagés, parmi les terres les plus fertiles :

*Years ago, those ditches were put in there for a purpose, to drain the prairie. Somebody decided 80 or 90 years ago that this was a very fertile ground and they could raise crops here. It was just grass and vegetation and swamp and when they did that they had foresight. This is some of the most productive land in the world, you know in the Midwest, in Illinois, in this area. So I think that it is our job to maintain these ditches and maintain the drainage. (Urban, 2005b)*

Mais si l'on peut désormais tirer profit de ces écosystèmes, c'est en les détruisant : ils représentent toujours, au tournant du 20<sup>e</sup> siècle, un obstacle que doit surmonter l'intelligence humaine. Le véritable changement d'attitude à leur égard ne surviendra que dans les années 1970, incidemment au même moment où les peuples autochtones feront l'objet d'une réhabilitation dans l'imaginaire et dans l'histoire nord-américaine (Gasteyer et al., 2000).

## De nos jours

Le tournant environnemental, esquissé dans les années 1970, remettra en perspective les bénéfices que l'homme peut espérer tirer du milieu humide à son état naturel. La convention RAMSAR (1971) fera beaucoup pour mettre leur protection et leur restauration à l'ordre du jour. Le combat de la biodiversité, et particulièrement celui de la protection des oiseaux, jugée être une « ressource internationale » selon la convention RAMSAR, servira leur cause.

Concernant les tourbières plus spécifiquement, elles profiteront des mouvements environnementalistes européens et des conflits qui, à la fin des années 1980, naîtront en Grande-Bretagne au sujet de leur exploitation industrielle. La crainte d'une répétition de ces conflits en sol d'Amérique fera beaucoup pour convaincre industriels et gouvernements d'ajuster leurs façons de faire.<sup>1</sup> On prônera bientôt leur protection et leur restauration.

### Restauration des tourbières

La méthode nord-américaine de restauration des tourbières, appliquée sur bon nombre de sites exploités industriellement au Canada, vise à court terme la croissance d'espèces végétales typiques et le rétablissement d'un régime hydrique semblable à celui de l'écosystème à l'état naturel. À long terme, la méthode vise la reprise de l'accumulation de tourbe de sphaigne (Rocheffort, 2003).

La nécessité de la restauration découle en partie des méthodes modernes d'extraction (aspirateurs), qui rendent difficile la régénération naturelle des sites exploités (Lavoie, 2005). Cependant, même la méthode manuelle de la coupe par blocs, employée jusqu'à la fin des années 1960, et qui facilitait grandement la reprise du couvert végétal, ne permet généralement qu'un retour partiel des sphaignes (10%), responsables de l'accumulation de la tourbe. Ceci entraîne comme conséquence la dégradation du milieu et l'émission de CO<sub>2</sub><sup>2</sup> La régénération de sites exploités manuellement est observée (Rivière-du-Loup, Cacouna, Shippagan), mais il n'est pas certain que l'écosystème accumulera de nouveau de la tourbe (Robert et al., 1999).

<sup>1</sup> À ce niveau, l'atelier sur le réaménagement des tourbières du Canada qui se tint à Fredericton (Nouveau-Brunswick) en février 1992 fut instrumental (L. Rocheffort, entrevue 26 juin 2006).

<sup>2</sup> On estime qu'à l'échelle mondiale les tourbières contiennent 250 GT de carbone, ce qui serait équivalent à la quantité de CO<sub>2</sub> atmosphérique. (Payette et al., 2001).

La restauration est également importante afin de préserver un équilibre dans la répartition géographique des tourbières. En effet, si comparativement à leur superficie estimée (8 millions ha au Québec) les pertes dues à l'exploitation, à l'agriculture, aux constructions de barrages, à l'étalement urbain, etc. sont relativement peu importantes (env. 175 000 ha), ces pertes se situent surtout dans les régions plus au sud, où les populations sont massées (Payette et al., 2001). Il s'agit donc d'une perte directe d'accessibilité à la biodiversité, à d'importantes archives écologiques de l'activité humaine et aux divers bénéfices (filtration, rétention des eaux de pluie, réserve en eau potable, cueillette, chasse...) découlant de la proximité des tourbières.

circonscrite des perceptions d'une région ou même d'un village particulier. L'élargissement de l'étude à d'autres zones géographiques pourrait donner lieu à des contrastes intéressants et à des remises en cause de certaines des conclusions prudemment avancées.

Pour chaque époque, une vision générale des milieux humides et autres écosystèmes semble donc se dégager.<sup>3</sup> Les études visant à identifier et à considérer ces visions sont nombreuses (voir par exemple Grob, 1995; Kaltenborn, 2001; Rannikko, 1996, Ryan, 1998; Williams, 2002), et adoptent pour la plupart une approche quantitative, même si l'on observe un regain de popularité pour l'analyse qualitative (voir par exemple Urban, 2005b).

Ce consensus apparent ne peut cependant masquer les divergences individuelles. A chaque époque, des voix discordantes se sont toujours faites entendre; ainsi de Thoreau, Muir ou Leopold, qui dans la philosophie états-unienne loueront les beautés des marais, marécages et tourbières malgré la perception essentiellement négative de leurs contemporains, ou de certains scientifiques (surtout philosophes, sociologues, politicologues) critiquant aujourd'hui les efforts de restauration (voir par exemple R. Elliot; E. Higgs; E. Katz; A. Light; R. Sylvan). Il ne faut donc voir, dans l'étude qui suit, que l'expression très

---

<sup>3</sup> Pour d'autres écosystèmes, voir par exemple M. H. Nicolson, *Mountain Gloom and Mountain Glory : The Development of the Aesthetics of the Infinite*, 1959.

## **Chapitre II –**

**Mise en contexte : Bref historique de l'exploitation de la tourbe au Bas-Saint-Laurent. La naissance d'une industrie.**

L'industrie de la tourbe est aujourd'hui jugée « majeure » pour la région du Bas-Saint-Laurent. En 1999, sur les plus de 10 millions de sacs de tourbe que le Québec produisait annuellement, 58% provenaient de la région (Gouvernement du Québec, 2000). Au début des années 2000, ce sont vingt-et-une industries qui y sont établies, dont plus de la moitié dans la MRC de Rivière-du-Loup, plus particulièrement visée par notre étude. Environ deux mille cinq cents emplois sont liés directement ou indirectement à cette industrie. Il n'est donc pas inutile d'en rappeler les débuts

### Les premières années

Dans la région du Bas-Saint-Laurent, Warner et al. (2000) font débuter l'exploitation de la tourbe en 1901, à Cacouna. L'entreprise cependant, spécialisée dans la production de tourbe combustible, cesse définitivement ses activités la même année à la suite d'un incendie. Par après, c'est à Rivière-Ouelle dans les années 1930 que, de façon marginale, la tourbe est exploitée (Desrochers et al., 1998).

Dans la MRC de Rivière-du-Loup, la première tourbière où l'extraction se fait de manière intensive est celle de l'Isle-Verte, dont les activités débutent en 1933 (*Centre d'interprétation Girard, Isle-Verte*).<sup>4</sup> Selon M. Robert Michaud, historien local, cette exploitation suit immédiatement le déclin de la récolte de la « mousse de mer », produite pour l'industrie automobile états-unienne.<sup>5</sup> Cette succession d'industries est fort plausible puisque l'on sait que, au

4 Centre d'interprétation Gérard, Isle-Verte. J.-C. Fortin et al (1993), situent plutôt l'origine de l'exploitation en 1935 et R. Casgrain (1949), en 1934.

5 Elle servait pour le rembourrage des sièges de voiture. (R. Michaud, entrevue 6 juillet 2006.)

début des années 30, un champignon décime la *Zostera marina*, amenant – tout autant que l'apparition de produits synthétiques – la fin de ce commerce (Michaud et al., 1978). C'est d'ailleurs un homme d'affaires impliqué dans la récolte de la mousse de mer, M. Anthyme Roy, qui serait le premier à se tourner vers la production de tourbe à l'Isle-Verte.<sup>6</sup> Sans doute les mêmes rails desservent le marché états-unien avec le nouveau produit.



**Figure 2.1.** Champ d'extraction. Tourbière de l'Isle-Verte. (Mercier, 1946).

En 1935, une usine productrice de tourbe déchetée débute ses opérations à l'Isle-Verte, soit la même année que F. X. Lambert « ouvre » une tourbière à Sainte-Anne-Lapocatière. En 1936, M. Wallheimer, pour le compte de *Premier Peatland*, débute ses activités dans la région, et plus particulièrement à l'Isle-Verte, Saint-Arsène et Rivière-du-Loup.<sup>7</sup>

### La guerre

Au États-Unis, la guerre qui se profile annonce la fin des importations européennes de tourbe. Des hommes d'affaires de Rivière-du-Loup y voient une opportunité pour développer un nouveau négoce. Inspirée par les activités de *Premier*, la Chambre de Commerce de Rivière-du-Loup forme en avril 1939 un « comité tourbe », issu des efforts du Bureau

6 B. Bélanger, entrevue 13 juillet 2006.

7 Société d'histoire et de généalogie de Rivière-du-Loup, doss. 559

d'industrie.<sup>8</sup> On visait alors à trouver une industrie « ...qui pu donner autant d'ouvrage que possible à nos chômeurs ».<sup>9</sup>

### Premier Peatland

L'histoire de la tourbe dans la région du Bas-Saint-Laurent est étroitement liée à celle de la compagnie *Premier*. Pendant de nombreuses années, cette compagnie est celle qui s'occupe quasi exclusivement de la distribution de la tourbe canadienne aux États-Unis. Fondée à New-York en 1923 par des émigrés juifs-allemands inquiets de la montée du nationalisme, elle se spécialise, de 1923 à 1933 environ, dans l'importation de tourbe allemande aux États-Unis, alors surtout utilisée comme litière pour les animaux.

Devant la situation de plus en plus difficile et les obstacles imposés par le nazisme pour s'approvisionner en Allemagne, les deux frères Meyers commencent à regarder du côté du Canada. La grande région de Rivière-du-Loup est jugée comme étant viable pour l'exploitation, et les frères font l'acquisition de plusieurs titres miniers en plus d'acheter la production des quelques entreprises locales, dont la plupart passeront rapidement sous leur contrôle. Ceci ne manquera d'ailleurs pas de provoquer quelques sursauts antisémites dans le Québec d'alors :

*Déjà [les Juifs] ont le contrôle de la plupart des tourbières du Québec et de l'Ontario. Dans le Québec, toutefois, une tourbière leur glisse des mains, et cela les mets en furie. Ils aimeraient tant fermer le cercle de leur trust tourbier. Cette ouverture les agace; ils ne se sentent pas les maîtres absolus et ne peuvent pas faire leurs quatre volontés. À noter que ce groupe de Juifs se compose de Juifs-Allemands (cité dans Bonneau, 1948).*

L'entrée en guerre de l'Allemagne fait que, à partir de 1939, la compagnie agit de manière autonome, même si en réalité une banque anglaise continue de gérer les intérêts de la famille. Les deux frères se feront finalement déclarer propriétaires dans les années 1950.<sup>10</sup>

### *La compagnie Tourbe Canadienne Limitée*

Au mois de janvier 1940, un dîner-causerie organisé cette fois encore par la Chambre de commerce donne le coup d'envoi à la formation de la compagnie *Tourbe Canadienne limitée*. C'est M. John Irvine, déjà impliqué à l'Isle-Verte, qui prendra la direction de la tourbière de Rivière-du-Loup et, du même coup, deviendra gérant de la compagnie.<sup>11</sup> L'activité s'organise à toute vitesse. Le 3 mai 1940, un contrat est signé avec « une grosse compagnie »<sup>12</sup> pour lui vendre « toute la tourbe [qui pourra être] fabriqué[e] durant ces cinq années ».<sup>13</sup> Le 12 septembre de la même année, neuf milles « séchoirs » sont sur le champ, et treize hangars sont déjà bourrés de tourbe séchée attendant d'être transformée. L'usine, qui s'inspire des plans des usines ontariennes, débutera ses activités au mois de novembre seulement, victime des retards d'approvisionnement provoqués par la guerre.

De vingt-neuf milles ballots qu'elle était la première année, la production de la compagnie augmente rapidement à quatre-vingt douze milles ballots en 1943. Fait intéressant, les « séchoirs » construits de bois (dix-neuf milles en 1944) nécessitent l'achat d'une terre à bois par la compagnie et la construction d'un moulin à scie « qui fonctionne continuellement ».<sup>14</sup> Il s'agit peut-être des premiers emplois indirects liés à l'industrie. En 1944, suite à une « dispute interne », la *Maple Leaf Peat Limited* se substitue à *Tourbe Canadienne Limitée* avant d'être rachetée par *Premier*.

<sup>11</sup> *Le Saint-Laurent*, 29 janvier 1940.

<sup>12</sup> Sans aucun doute *Insulation Limited* qui sera éventuellement achetée par *Premier Horticulture*.

<sup>13</sup> Société d'histoire et de généalogie de Rivière-du-Loup, retranscription Pièce 17-88, doss. Chambre de Commerce.

<sup>14</sup> Société d'histoire et de généalogie de Rivière-du-Loup, retranscription de la pièce 120, Chambre de Commerce, doss. 17.

<sup>8</sup> Il est dit que pendant les deux années de son existence, ce bureau aurait fait « ...des efforts sérieux concernant l'industrie de la tourbe ».

<sup>9</sup> Société d'histoire et de généalogie de Rivière-du-Loup, Doss. 559

<sup>10</sup> B. Bélanger, *op. cit.*

### *Consolidation d'une industrie*

À la fin des années 40, à Saint-Fabien-de-Rimouski, les Berger commencent à s'impliquer dans le commerce de la tourbe. C'est en 1963, avec l'ouverture de leur tourbière à Saint-Modeste, que l'entreprise commence à grandir. Fait intéressant, c'est une femme qui sera responsable de l'implantation de ces activités dans la région.<sup>15</sup> M. Bélanger, avec la fondation de *Tourbières Saint-Laurent*, commence à s'intéresser à l'industrie en 1963. Grâce à diverses acquisitions, sa production égalera rapidement celle de *Premier*, qu'il finira par acquérir.<sup>16</sup> En 1974, c'est au tour de la famille Michaud de s'intéresser à l'exploitation de la tourbe.

### **Le travail dans une tourbière**

Jusqu'à la fin des années 60, la récolte de la tourbe s'effectue manuellement. C'est un travail difficile, surtout pour ceux qui doivent « ouvrir » les tourbières pour les drainer, travail qui peut nécessiter quelques années de dur labeur :

*Quand on rouvrait [une tourbière] on rouvrait trois pieds de large [...] À peu près aux cinquante pieds, tu creusais un canal, pis ensuite, pendant un an deux ans, tu coupais un pied-et-demi de large, trois pieds de creux, pis ça prenait quatre pieds et demi de long.<sup>17</sup>*



**Figure 2.2.** Extraction de la tourbe combustible (Mercier, 1946).

15 C. Berger, entrevue 11 juillet 2006.

16 B. Bélanger, *op. cit.*

17 R. Dumont, entrevue 5 juillet 2006.

Après le drainage, la récolte peut débiter. La méthode préconisée est celle de la coupe à la bêche, et les hommes doivent travailler au fond des tranchées, avançant pas à pas sur des panneaux de bois qu'ils déplacent pour éviter de s'enfoncer dans la matière gorgée d'eau. Ils sont souvent victimes d'insolation, de déshydratation et de maux de dos :

*Faut avoir le tour de soulever ton morceau, parce que le morceau y'est mou là, yé plein d'eau.. Si tu coupes trop court, cé plus d'ouvrage; y demandais dix-huit pouces pis on coupait vingt-quatre souvent. [...] T'avais du bois là-d'dans; si tu fais juste couper du bois t'en met pas [de la tourbe] sur le côté; t'as le foreman qui passe qui mesure voir si té assez creux, faut que té morceaux aient au moins six pouces de large.<sup>18</sup>*



**Figure 2.3.** L'ouvrier et son support moral... (Mercier, 1946).

*Les hommes travaillent seuls ou plus souvent par groupes de trois. C'est une opération très simple qui se fait à l'aide d'une bêche de dix-huit pouces de long. Dans une tranchée de vingt pouces de largeur, la tourbe est taillée horizontalement et verticalement en mottes [...]. On coupe les mottes en étages successifs d'une profondeur de quatre pieds. Lorsque les « coupeurs » sont seuls, ils disposent les mottes en rangées sur le terrain contigu à la tranchée. Si*

18 *Ibid.*

*L'opération se fait à trois, les mottes sont étendues sur des claies, empilées dix par dix, pour former ce que l'on appelle une « corde » (Casgrain, 1949).*

Tourbière de Rivière-du-Loup, années 1940.

#### *Le séchage*

Les techniques de séchage varient selon l'exploitation, probablement parce que l'on juge que c'est de cette étape dont « dépend beaucoup la valeur de la tourbe » (Casgrain, 1949). À Rivière-du-Loup, on laisse les morceaux de tourbe à sécher sur des claies, puis on les transporte dans des hangars « disséminés un peu partout sur la tourbière ». Ceci a l'avantage de soustraire le produit à la pluie et à la neige. À Saint-Arsène, la méthode diffère :

*L'année d'ensuite [après la récolte] on faisait des p'tites cheminées avec [les mottes de tourbe]. Au bout de trois semaines on faisait des petites mules [...] [et] des grosses mules. [...] On était une gang de cinq normalement pour faire une mule [...] Nous autres on était quatre, j'faisais le cordeux pis j'aidais à décharger; normalement le cordeux faisait rien que corder [...] Y'avais le cordeux, deux gars qui charillent pis deux gars qui déchargent [...] Au lieu de partager le revenu de la mule en cinq, on le partageait en quatre [...] Le cordeux; c'était pas dur le cordeux.<sup>19</sup>*

À Rivière-du-Loup, le transport vers l'usine s'effectue d'abord à l'aide du chemin de fer puis, graduellement, par des tracteurs à remorque.



**Figure 2.4.** Empilement des mottes de tourbe pour le séchage (Mercier, 1946).

<sup>19</sup> *Ibid.*

#### *L'usine*

C'est à l'usine que la tourbe est transformée, puis pressée, emballée et expédiée. Un appareil aspirateur transporte puis sépare la tourbe :

*La matière [...] est déversée du défibreux [puis] entraînée en passant par la conduite d'un aspirateur dans un collecteur, où la matière grossière est précipitée [...] elle est ensuite classée et tombe par des chutes aux presses. Les courtes fibres et la poussière s'échappent par le sommet du collecteur pour être soufflées par l'aspirateur dans un collecteur cyclone. Ce dernier effectue une séparation des très courtes fibres et de la poussière (Casgrain, 1949).*

*Quand ça a ouvert la shoppe en haut j'suis v'nu à bout d'entrer pour presser [...] personne voulait presser là d'sus – j'suis v'nu assez habile pour presser, pis c'te presse là, y'en avais rien qu'une, pis y manquait toujours de provisions; j'aurais pu travailler jour et nuit [...] ça payait mieux [que le travail au champ] mais c'était plus sale; y faisait chaud l'été pis frette l'hiver – j'ai travaillé là un hiver de nuitte.<sup>20</sup>*

*Tu sortais de la shoppe noir comme le poêle – fallait que tu te laves trois fois [...] Quand qu'la tourbe était jaune c'tait pas si pire, quand la tourbe était noire c'était terrible.<sup>21</sup>*

Tourbière de Saint-Arsène, années 1960.

Les usines de Saint-Arsène et de Rivière-du-Loup diminueront graduellement leurs activités.

#### *La main-d'oeuvre*

Le travail saisonnier et irrégulier attire surtout les fils de cultivateurs qui, pendant les périodes creuses de l'été, trouvent à s'employer. L'industrie ne rechigne pas sur ces travailleurs occasionnels, d'autant plus qu'ils possèdent souvent tracteurs et outils, utiles au travail :

*Ça employait du monde [...]; tout le monde qu'y'avait rien à faire et qui voulait travailler s'en allait à la tourbe.<sup>22</sup>*

*Les tourbières ont fait vivre le monde [...] Y'avait beaucoup de gens, de cultivateurs, qui y allaient là à temps*

<sup>20</sup> *Ibid.*

<sup>21</sup> *Ibid.*

<sup>22</sup> *Ibid.*

*perdu; l'industrie les acceptait parce qu'y'avait besoin de travailleurs; y'avait len' tracteurs eux autres, pis la compagnie len' payait le gaz pour les attirer.*<sup>23</sup>

Quelques ouvriers sont toutefois employés l'hiver, en dehors de la période de récolte. Ce sont ceux qui travaillent dans l'usine lorsqu'ils y en a une, ou au transport de la tourbe. D'autres tâches aussi, toujours ingrates, sont réservées à quelques réguliers. Ainsi, M. Dumont s'emploiera à « [enlever] la tourbe gelée sur le dessus des mules avec un pic » pendant tout un hiver. Mais il s'agit d'un travail marginal, qui à Saint-Arsène n'emploi au plus qu'une dizaine de personnes.

Habituellement, la période d'extraction commence « vers le milieu de juin pour se terminer en octobre », à la Toussaint, selon les souvenirs de M. Berger.<sup>24</sup> En fait, les jours de pluie réduisent le nombre d'heures de travail, puisque selon Casgrain (*op. cit.*), « les ouvriers ne consentiraient certes pas à travailler dans de telles conditions ». La raison la plus probable est que l'exploitation est alors impossible. C'est tout de même une période de haute activité, et la tourbière de Saint-Arsène emploiera, selon M. Dumont, jusqu'à deux cents travailleurs.

Mais l'industrie de la tourbe souffrira toujours, jusqu'à sa mécanisation, d'un problème de main-d'œuvre. En fait, affirme M. Bélanger, la mécanisation ne serait pas venue suffisamment rapidement pour remplacer les hommes qui désertaient les tourbières :

*Les aspirateurs sont arrivés à un moment donné où les gens n'acceptaient plus de travailler dans des conditions rudimentaires. [...] On n'avait plus de coupeurs et les machines ne les remplaçaient pas assez vite.*<sup>25</sup>

Afin de tirer le maximum des travailleurs, des pensions sont implantées, dont l'une à Rivière-du-

Loup et une autre à Cacouna. Comme on l'imagine, la vie dans ces pensions est rude :

*Le salaire dans ce temps là c'était de 0,80\$ à l'heure – on payait trois piasses de pension par jour [...] Moi j'allais travailler là même avant déjeuner pour essayer de gagner mon déjeuner; ça coûtait une piasse le déjeuner [...] Si tu te dépêchais pas à te servir t'en avait pas [à manger]; y mettaient le manger sur la table pis y s'en allaient. Y'en avait toujours qui mangeaient comme deux, pis si t'étais le dernier t'avais pu de quoi manger.*<sup>26</sup>

*La pension [se trouvait] dans le bâtiment de la tourbe; y'avait les bureaux, y'avait la shoppe, pis y'avait la place pour coucher, la place pour nourrir les gens.*<sup>27</sup>

*Le salaire*

Le salaire, bien que peu élevé, est meilleur que ce qu'un homme peut espérer gagner à s'employer sur les terres agricoles :

*Quand j'ai commencé à la tourbe, je faisais 40-50\$ par mois [sur les terres agricoles], pis là je faisais 60-70\$ par semaine [...] J'avais plus de misère, mais la misère c'était pas grave : c'était l'argent.*<sup>28</sup>

Mais ce salaire n'était que pour les « bons » coupeurs, les jeunes acceptant en effet souvent d'être payés à la tâche :

*Normalement [le salaire] à l'heure, c'étaient les p'tits vieux; les jeunes qui avaient du coeur y allaient à job.*<sup>29</sup>

*Les employés sont à contrat; ils s'engagent à extraire la tourbe dans des tranchées dont la longueur varie. Ils ne touchent pas leur salaire que [sic] lorsqu'ils ont rempli leur contrat; c'est à dire au bout d'une semaine ou deux, et même parfois un mois (Casgrain, op. cit.).*

Tourbière de Rivière-du-loup, années 1940.

*Un groupe de trois reçoit \$0,52 pour chaque corde coupée, c'est à dire chaque pile de dix séchoirs. Les ouvriers moyens, en huit heures, coupent facilement quarante cordes, ce qui représente un salaire quotidien de sept dollars par personne (Casgrain, op. cit.).*

Tourbière de Rivière-du-Loup, années 1940.

<sup>23</sup> *Ibid.*

<sup>24</sup> C. Berger, *op. cit.*

<sup>25</sup> B. Bélanger, *op. cit.*

<sup>26</sup> R. Dumont, *op. cit.*

<sup>27</sup> *Ibid.*

<sup>28</sup> *Ibid.*

<sup>29</sup> *Ibid.*

R. Dumont résume ainsi son expérience de plus de deux décennies comme travailleur de la tourbe :

*On travaillait là; on baïssait la job, mais on aimait la paye.*<sup>30</sup>

### La mécanisation

Avant 1961, l'exploitation et la perturbation des tourbières dans le Bas-Saint-Laurent s'effectue à un rythme lent. Les superficies perturbées par la récolte de la tourbe sont de l'ordre de 1,7 ha/an alors que, suite à l'expansion des marchés, aux méthodes plus efficaces de drainage et, finalement, à la mécanisation, elles passent à environ 27,1 ha/an pour la période allant de 1961 à 1973 (Pellerin, *op. cit.*).<sup>31</sup> À partir de 1974, le rythme des perturbations se ralentit : « ...puisque l'essentiel des tourbières propices à l'horticulture était déjà en exploitation... » (*Ibid.*)



**Figure 2.5.** La machine à façonner la tourbe de type « Québec ». Elle est inventée en 1942 pour la fabrication des briques de tourbe combustible devant la crainte d'une pénurie de bois de chauffage... (Mercier, 1942).

L'apparition des aspirateurs mécaniques dans les tourbières du Québec transforme les façons de faire. L'exploitation des tourbières est désormais extensive,

<sup>30</sup> *Ibid.*

<sup>31</sup> Il convient cependant de mentionner que l'étude de Pellerin n'inclut pas la tourbière de Rivière-du-Loup et de l'Isle-Verte, qui ont été parmi les premières à être exploitées dans la région.

et les activités de récolte de la tourbe sont graduellement abandonnées sur les tourbières de taille moyenne, dont l'exploitation est moins rentable. Ainsi, les tourbières de Cacouna Station, l'Isle-Verte, de Bois-des-Bel et de Côteau-du-Tuf sont définitivement abandonnées entre 1975 et 1989, parfois sans avoir été totalement exploitées (Desrochers et al., *op. Cit.*). La mécanisation signifiera également, en termes sociaux plus qu'économiques, le déclin de l'importance de l'industrie de la tourbe. Comme nous le verrons, celle-ci n'aura cependant pas manqué de marquer de manière durable la région.

## **Chapitre III -**

### **Le cas de Saint-Arsène : Populations, exploitation et restauration des tourbières.**

## Introduction

Ce tout premier travail sociologique sur les tourbières du Bas-Saint-Laurent est issu de la volonté de répondre à une question bien précise : la mise en pratique de la restauration de sites exploités par l'industrie de la tourbe a-t-elle modifiée l'image de celle-ci au sein de la population? C'est en effet en discutant avec la principale architecte de cette (r)évolution que l'auteur s'est intéressé pour la première fois à cette industrie et à cette pratique très spécifiques. Graduellement, parce que l'histoire représente le champ premier d'intérêt de l'auteur, et parce que le domaine de la sociologie environnementale est vaste et, bien souvent, encore en friche, d'autres questions se sont ajoutées. Les principales hypothèses de travail retenues ont été les suivantes :

H1 : *L'image environnementale de l'industrie de la tourbe a bénéficié des efforts faits en matière de restauration des sites exploités.*

H2 : *La connaissance pratique (de terrain) des tourbières est importante pour se forger une opinion sur les tourbières, l'industrie et la restauration des sites, alors que la connaissance théorique l'est moins.*

et

H3 : *L'industrie de la tourbe fait partie intégrante de l'identité régionale bas-laurentienne.*

Malheureusement, puisqu'il s'agissait d'une première tentative pour traiter dans de pareilles dimensions un écosystème aussi précis, des erreurs ont été commises. Ainsi, tout un pan de l'analyse, qui aurait dû être traité en continuité avec le Chapitre I, a plus ou moins été laissé de côté. Il s'agissait en effet de démontrer l'évolution historique de la perception des tourbières. L'indice TOURBIÈRES, initialement prévu, et qui aurait dû permettre de déterminer cette évolution, n'a pu

être créé faute d'une cohésion suffisante (voir *Composition des indices*). L'étude a cependant été en mesure d'apporter une première réponse aux hypothèses de travail.

Le travail se veut diviser en quatre sections. La première présente et cerne plus précisément la zone d'étude, la seconde fait référence à la méthode d'enquête et aux différents mécanismes de contrôle des variables et de l'échantillon, la troisième présente les résultats généraux issus directement du questionnaire, et la quatrième, celle intitulée « Les variables et leur impact », fait le lien entre variables indépendantes et variables dépendantes, ces dernières apparaissant sous la forme de deux « indices » (*variates*) présentés plus avant.

## Zone d'étude

La zone d'étude s'inscrit dans la vaste région du Bas-Saint-Laurent. Terre d'élection de nombreuses tribus amérindiennes, fréquentée très tôt par les pêcheurs basques, cette région restera boudée des colons Blancs pendant tout le Régime français. Ce n'est en effet qu'avec le XIX<sup>e</sup> siècle et la surpopulation des plus anciennes seigneureries que les territoires concédés se peupleront peu à peu. Les nouveaux arrivants se rabattront alors sur l'exploitation des ressources forestières et autres ressources naturelles. Au milieu du XX<sup>e</sup> siècle, la tourbe deviendra l'une des nombreuses ressources exploitées.

En 2001, la MRC de Rivière-du-Loup comptait un peu plus de 31 000 habitants. Encore aujourd'hui, et malgré le déclin du nombre d'emplois entraîné par la mécanisation de l'exploitation, l'importance de

l'industrie de la tourbe y est reconnue. Comme le souligne le schéma d'aménagement, elle serait « ...le créneau d'activité économique qui permet à la région loupeverienne de se démarquer des autres régions du Québec ». On parle également d'un « ...formidable levier économique... » pour la région (MRC Rivière-du-Loup, *SAD*, 2004).

En fait de tourbières, la MRC en compte quinze grandes (voir **Tableau 3.1**) et au moins six petites (Pellerin, 2003). Ces tourbières se situent le long du

fleuve Saint-Laurent, dans un parallélogramme d'environ 10 kilomètres de large constitué d'une plaine agricole formée après le retrait d'un glacier il y a plus de 12 000 ans (Desaulniers, 2000). L'une de ces tourbières, située au sud-est de Rivière-du-Loup, comporte à elle seule près de 65% du total en superficie et 67% du volume. Toutes ces grandes tourbières, à l'exception de l'une d'entre elles (la tourbière Du Fleuve), ont fait ou font toujours l'objet d'une exploitation industrielle.

**Tableau 3.1.** Estimation de la superficie et du volume des grandes tourbières de la MRC Rivière-du-Loup.

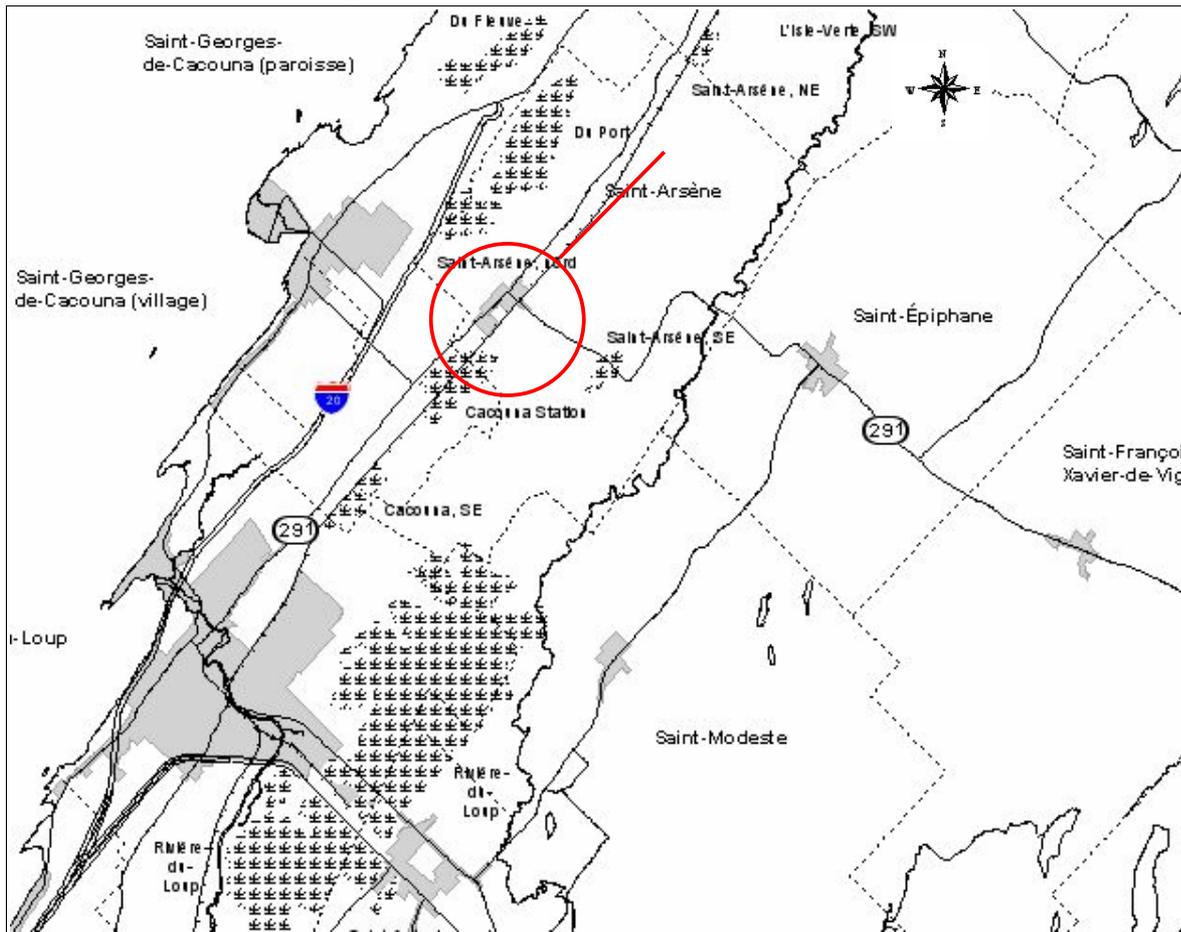
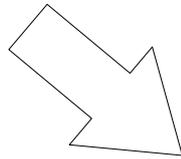
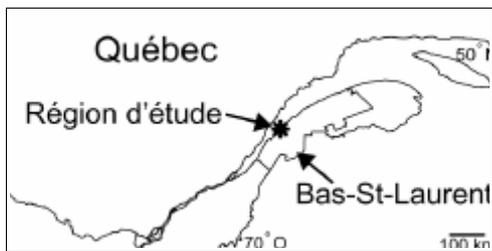
<b>Nom du dépôt</b>	<b>Superficie totale (ha)</b>	<b>Volume total (m<sup>2</sup> X 106)</b>
Laurentide	157	3.1
Isle-Verte Est	82	1.2
L'Isle-Verte (SO)	57	0.9
Du Fleuve	187	3.3
Saint-Arsène, NE	51	0.8
Du Port	340	11.2
Saint-Arsène, Nord	147	2.8
Cacouna Station	179	4.5
Sain-Arsène, SE	77	1.2
Cacouna, SE	93	1.3
Rivière-du-Loup	3150	82.6
Notre-Dame-du-Portage, Est	44	1.0
Notre-Dame-du-Portage	240	6.0
Saint-Antonin	101	2.6
Saint-Antonin NO	27	nd

Source : MRC Rivière-du-Loup, *SAD Révisé*, 2004.

#### *Saint-Arsène*

La municipalité de Saint-Arsène se composait en 2004 de 1130 habitants. Sa population est très homogène, c'est-à-dire blanche, francophone et catholique à plus de 99% (*Statistiques Canada*, 2001). Elle se situe

approximativement dans le premier tiers de la MRC et est bordée au nord, au sud et à l'est par des tourbières. Dans les environs immédiats, la tourbière du Port, située au nord du village, et celle de Rivière-du-Loup, située au sud-ouest, sont toujours exploitées.



**Figure 3.1.** Situation de la zone d'étude.  
 Source : Service de l'aménagement, MRC de Rivière-du-Loup, 1999.

### Méthode et contrôle des variables

Au cours de l'été 2006, l'auteur a résidé dans le village de Saint-Arsène dans le but d'y effectuer une étude des perceptions de la population concernant l'industrie de la tourbe. Le temps disponible a limité l'étude à une enquête par questionnaire, sans validation postérieure par des entrevues individuelles. Le questionnaire (Annexe I) a été distribué en

personne à deux cents quatre-vingts dix-sept (297) résidences entre le 25 et le 26 juillet 2006. En incluant une approximation des résidences où l'on nous a signifié un refus et pour un nombre total de logements fixé à 400 en 2001 (*Statistiques Canada*), environ 77% des ménages ont profité de l'opportunité de répondre au questionnaire. Celui-ci a été distribué sur les axes de la municipalité, avec la

seule idée de conserver une proportion raisonnable entre le village et la campagne environnante (le fait d'être agriculteur était l'une des variables indépendantes initialement visée). A notre avis, la nature du questionnaire (sujet très spécifique et généralement peu connu) rendait difficile l'obtention d'un échantillon représentatif. Des commentaires recueillis nous laissent en effet croire que certains individus ont omis de répondre au questionnaire faute de juger « avoir les connaissances suffisantes » et que d'autres auraient soumis les questionnaires à des individus « plus compétents ». Il faut donc être prudent en voulant généraliser les résultats obtenus.

Cent trois (103) questionnaires ont été complétés et retournés à la maison de recherche, située au centre du village, soit un taux de réponse de 34.7%. Deux questionnaires ont dû être éliminés car ils comportaient trop de données manquantes. L'échantillon de travail est donc de cent un (101) questionnaires remplis.

#### *Composition du questionnaire*

*Les tourbières sont des écosystèmes et des milieux humides accumulateurs de tourbe. Dans la région du Bas-Saint-Laurent, plusieurs tourbières sont présentement ou ont été en exploitation industrielle. L'exploitation de ces sites vise la récolte de la tourbe, une matière organique issue de la décomposition partielle de certaines plantes. Cette tourbe est surtout utilisée, au Canada et aux États-Unis, pour la culture de légumes (horticulture) et pour la culture florale. L'exploitation de la tourbe implique l'utilisation d'une machinerie lourde (aspirateurs mécaniques, tracteurs, camions...) et le drainage du milieu humide.*

Texte de présentation général du questionnaire

Le questionnaire comportait quarante-trois (43) questions validées par différents experts (écologie, sociologie, industrie), dont quatorze (14) questions fermées mesurées sur une échelle d'opinion de cinq

points. Ces quatorze questions devaient initialement composer trois indices dépendants (variables dépendantes). À cause de contraintes de validité, seulement six d'entre elles ont finalement été retenues pour composer deux indices. Ces indices sont explicités plus loin. Toutes les fois que certains concepts pouvaient poser problème (restauration, écosystème...), ils étaient accompagnés dans le questionnaire d'un court texte explicatif.

#### *Contraintes de validité*

Étant donné la taille réduite de l'échantillon, nous nous sommes limités à l'examen de sept variables indépendantes alors que douze étaient initialement visées. L'inclusion d'un trop grand nombre de variables aurait en effet nécessité des tests de significativité trop puissants, ce qui aurait grandement augmenté les chances d'erreurs de Type II. Dans le cas des données binomiales, les variables retenues devaient également comporter des échantillons suffisamment larges ( $n \geq 30$ ) afin d'augmenter la robustesse du test statistique. En ce qui concerne les données continues, la scolarité n'a pas été retenue. Nous avons en effet jugé que la variable « Connaissance » donnait déjà l'essentiel de l'information en évaluant les connaissances spécifiques des répondants concernant les tourbières.

Afin d'évaluer la significativité des différences de moyennes, le test de Student a été appliqué ( $P < 0.05$ ). Celui-ci a été complété d'une mesure des forces d'association ( $\omega^2$ ). En ce qui concerne les variables indépendantes continues retenues (« Âge », « Connaissance », « Résidence »), le test de corrélation linéaire (Pearson) a été effectué. Les calculs nécessaires ont été réalisés à l'aide du logiciel Excel<sup>®</sup> 2003.

### Échantillon général

La **Tableau 3.2** présente l'échantillon de travail réparti entre les différentes variables indépendantes socio-économiques. On remarque la sur-représentativité de l'échantillonnage des hommes, des 45-54 ans et des diplômés universitaires par rapport à la population de la municipalité de Saint-Arsène. On remarque à l'inverse la sous-représentativité des femmes, des 20-44 ans et des non diplômés. On peut

penser que le travail de la tourbe étant traditionnellement et restant encore un travail typiquement masculin, les hommes se sont montrés plus « intéressés » à répondre. Sur les trente actuels ou anciens travailleurs de la tourbe qui font parti de l'échantillon, vingt-huit sont de sexe masculin. En ce qui concerne la sous-représentativité des non-diplômés, on peut mentionner l'illettrisme comme facteur de non-réponse.

**Tableau 3.2.** *Distribution des variables continues (scolarité non-retenue).*

		n	%	Saint-Arsène, 2001 <sup>a</sup>
<b>Âge</b>	20-34 ans	20	19.8%	52.2%
	35-44 ans	22	21.8%	
	45-54 ans	29	28.7%	20.3%
	55-64 ans	15	14.9%	10.4%
	65 ans et +	15	14.9%	17.2%
<b>Années de résidence (Saint-Arsène)</b>	0-5 ans	20	19.8%	n.d.
	6-15 ans	14	13.9%	n.d.
	16-25 ans	12	11.9%	n.d.
	26-35 ans	18	17.8%	n.d.
	36 ans et +	37	36.6%	n.d.
<b>Scolarité</b>	Sans diplôme secondaire	18	17.8%	24.0% <sup>b</sup>
	Secondaire	23	22.8%	21.0% <sup>b</sup>
	Secondaire professionnel	22	21.8%	22.0% <sup>b</sup>
	Collégial	22	21.8%	22.0% <sup>b</sup>
	Universitaire	16	15.8%	11.0% <sup>b</sup>
<b>Sexe</b>	M	58	57.4%	51,1%
	F	43	42.6%	48.9%

<sup>a</sup> selon les données disponible gratuitement à Statistiques Canada.

<sup>b</sup> approximation pour la population âgée de 20 à 64 ans.

En ce qui a trait à l'objet d'étude, 76% des répondants se disent convaincus de pouvoir reconnaître une tourbière en milieu naturel (données non présentées). Dans la réalité, la reconnaissance des tourbières, et particulièrement des tourbières boisées, est parfois problématique même pour les experts. On peut

toutefois penser que l'échantillon général possède une connaissance au moins minimale de l'objet d'étude. Dans leurs actions, les répondants se disent également être très préoccupés par l'environnement (données non présentées).

### Les variables indépendantes

Comme il a été mentionné, le questionnaire comportait initialement douze variables indépendantes. Sept d'entre elles ont été retenues aux fins d'analyse :

« **Âge** » -- L'âge est traité comme une variable continue, mais divisée en cinq classes étant donnée les limites imposées par le questionnaire (de nombreux répondants ont indiqué la classe d'âge à laquelle ils appartenaient sans indiquer leur âge réel). Nous y avons donc appliqué un test de corrélation.

« **Résidence** » -- La variable « Résidence » constitue une variable continue. Il s'agit du nombre d'années de résidence dans la municipalité de Saint-Arsène.

« **Restauration** » -- L'échantillon des « Informés » est constitué des individus aillant répondu *Vrai* à l'affirmation suivante :

*Certaines industries de la tourbe du Bas-Saint-Laurent sont déjà actives dans la restauration des tourbières.*

L'échantillon des « Non-informés » est constitué des individus aillant répondu *Faux* ou *Ne sais pas* à la même affirmation. Il s'agit d'évaluer l'impact que peu avoir la connaissance des projets de restauration sur l'opinion concernant l'industrie de la tourbe. Il s'agit d'une variable binomiale.

« **Sexe** » -- Variable binomiale constituée par le sexe du répondant.

« **Tourbières** » -- La valeur « Oui » recoupe les individus aillant répondu *Oui* aux deux questions suivantes :

*Avez-vous déjà visité une tourbière en exploitation?*

et

*Avez-vous déjà visité une tourbière à l'état naturel?*

La valeur « Non » se compose des individus aillant répondu *Non* à l'une ou l'autre, ou aux deux questions. Cette variable cherche à déterminer l'impact provenant de la connaissance « pratique » des effets de l'exploitation des tourbières. Il s'agit là aussi d'une variable binomiale.

« **Travail** » -- L'assignation de la valeur « Oui » regroupe les individus travaillant ou aillant déjà travaillé dans l'industrie de la tourbe, et la valeur « Non », les individus sans lien avec l'industrie de la tourbe. L'hypothèse de travail voulait cette fois que les individus « liés » professionnellement à l'industrie accordent un plus fort support à celle-ci. Encore une fois, cette hypothèse ne s'est pas vérifiée.

La distribution des variables binomiales est présentée au **Tableau 3.3**.

**Tableau 3.3.** Distribution des variables indépendantes binomiales (n = 101).

		n
« <b>Restauration</b> »	Informés	43
	Non-informés	58
« <b>Tourbières</b> »	Oui	57
	Non	44
« <b>Travail</b> »	Oui	30
	Non	71

*La variable indépendante « Connaissance »*

Une section du questionnaire comportait un test de connaissance spécifique aux tourbières et à leur rôle en tant qu'écosystème (**Figure 3.2**). Six questions visaient l'évaluation des connaissances « théoriques »

du répondant. Le pointage était calculé de la manière suivante : 1 point pour une bonne réponse, -1 point pour une mauvaise réponse et 0 pour *Ne sais pas* ou une question laissée en blanc.

1 – Tourbières, marais et marécages désignent un seul et unique écosystème.
Vrai <input type="checkbox"/> Faux <input checked="" type="checkbox"/> Ne sais pas <input type="checkbox"/>
2 – Les tourbières jouent un rôle positif dans la filtration de l'eau souterraine et, donc, contribuent à la qualité de celle-ci.
Vrai <input checked="" type="checkbox"/> Faux <input type="checkbox"/> Ne sais pas <input type="checkbox"/>
3 – Les tourbières captent une partie du gaz carbonique présent dans l'atmosphère et pourraient donc contribuer à diminuer l'effet de serre et le réchauffement planétaire.
Vrai <input checked="" type="checkbox"/> Faux <input type="checkbox"/> Ne sais pas <input type="checkbox"/>
4 – Les tourbières émettent du méthane (gaz qui, par particule, contribue plus fortement à l'effet de serre que le gaz carbonique).
Vrai <input checked="" type="checkbox"/> Faux <input type="checkbox"/> Ne sais pas <input type="checkbox"/>
5 – Les tourbières comportent une grande biodiversité végétale telle les orchidées, les plantes insectivores et les petits fruits.
Vrai <input checked="" type="checkbox"/> Faux <input type="checkbox"/> Ne sais pas <input type="checkbox"/>
6 – À l'échelle mondiale, une faible partie des tourbières est localisée au Canada.
Vrai <input type="checkbox"/> Faux <input checked="" type="checkbox"/> Ne sais pas <input type="checkbox"/>

**Figure 3.2.** Composition de la variable indépendante « Connaissance ».

L'échelle théorique de pointage allait donc de -6 (toutes des mauvaises réponses) à 6 (toutes des bonnes réponses). Dans la réalité, le score maximal fut de 5 et le minimal de -2. La variable indépendante est traitée comme une variable continue par classes. Cette variable indépendante visait à mesurer l'impact des connaissances « théoriques » des répondants sur la perception de l'importance des projets de restauration

des tourbières et sur l'industrie. Un individu davantage conscient des bénéfices écologiques des tourbières supporterait-il plus leur restauration et moins l'industrie les exploitant ? Il semble que non. Les résultats sont discutés plus avant. Les résultats à ce test sont en eux-mêmes intéressants et c'est pourquoi nous les incluons ici (**Tableau 3.4**).

**Tableau 3.4.** Résultats obtenus au test de connaissance.

	% de bonnes réponses
Tourbières, marais et marécages désignent un seul et unique écosystème	34%
Les tourbières jouent un rôle positif dans la filtration de l'eau souterraine et, donc, contribuent à la qualité de celle-ci.	79%
Les tourbières captent une partie du gaz carbonique présent dans l'atmosphère et pourraient donc contribuer à diminuer l'effet de serre et le réchauffement planétaire.	43%
Les tourbières émettent du méthane.	12%
Les tourbières comportent une grande biodiversité végétale telle les orchidées, les plantes insectivores et les petits fruits.	83%
À l'échelle mondiale, une faible partie des tourbières est localisée au Canada.	44%

De manière générale, les répondants s'avèrent très bien informés de bon nombre de caractéristiques écologiques des tourbières. Ceci viendrait conforter notre hypothèse que ce sont les individus les mieux informés qui ont d'abord répondu au questionnaire. La biodiversité des tourbières et leur rôle dans la filtration de l'eau paraissent généralement connus. On remarque que l'émission de méthane par les tourbières reste un phénomène obscur. Cela aurait-il à voir avec le type d'information relayé par les médias? La biodiversité végétale est l'aspect le mieux connu

des tourbières. Ce résultat vient confirmer celui voulant que plus de 76% des répondants aient déjà visité une tourbière « naturelle », le plus souvent pour la « cueillette des bleuets ».

*Contrôle de la colinéarité*

Afin de diminuer les risques que deux variables indépendantes ne se recoupent et ne décrivent en fin de compte la même réalité, une matrice des corrélations est réalisée. Nous obtenons les résultats suivants :

**Tableau 3.5.** Matrice de corrélation entre variables indépendantes.

	« Âge »	« Connaissance »	« Résidence »	« Restauration »	« Sexe »	« Tourbières »	« Travail »
« Âge »	1	-0.11	0.51	0.11	0.24	0.22	0.17
« Connaissance »		1	-0.07	0.06	0.19	0.06	0.12
« Résidence »			1	0.27	0.20	0.39	0.30
« Restauration »				1	0.09	0.19	0.10
« Sexe »					1	0.13	0.47
« Tourbières »						1	0.30
« Travail »							1

Les corrélations les plus élevées sont observées entre « Âge »-« Résidence » et « Travail »-« Sexe ». Il est en effet naturel de penser qu'il y a davantage de probabilité que les individus âgés aient résidé plus longtemps à Saint-Arsène. De même, comme il a été mentionné, le travail dans les tourbières est habituellement effectué par des hommes. Bien qu'élevées, les corrélations demeurent raisonnables, et les variables indépendantes respectives nous informent donc d'influences suffisamment variées.

#### *Les variables dépendantes*

Les deux variables dépendantes testées, soit INDUSTRIE et RESTAURATION, sont des indices (*variables*) composés

chacune des réponses à trois affirmations évaluées sur des échelles d'opinion à cinq points (**Figure 3.3**). Les réponses étaient codées à deux (2) « points » pour *Très bonne* ou *Tout à fait d'accord*, moins deux (-2) pour *Très mauvaise* ou *Tout à fait en désaccord* et zéro (0) pour *Ne sais pas/Sans opinion*. L'échelle d'additivité des indices était donc de -6 à 6 points. L'indice INDUSTRIE est constitué de trois questions dont la formulation vise à évaluer l'*image* de l'industrie de la tourbe dans trois de ses dimensions principales (économique, environnementale, sociale). L'indice RESTAURATION vise quant à lui à évaluer l'*importance perçue* des projets de restauration des tourbières pour la région du Bas-Saint-Laurent.

<b>INDUSTRIE</b>		
1 – L'exploitation de la tourbe dans la région du Bas-Saint-Laurent est une activité économique qui est...		
Très bonne	Bonne	Mauvaise
Très mauvaise	Ne sais pas/	Sans opinion
2 - Du point de vue environnemental, l'industrie de la tourbe a une image qui est...		
Très bonne	Bonne	Mauvaise
Très mauvaise	Ne sais pas/	Sans opinion
3- L'industrie de la tourbe a une relation avec les citoyens qui est...		
Très bonne	Bonne	Mauvaise
Très mauvaise	Ne sais pas/	Sans opinion
<b>RESTAURATION</b>		
1 – Je crois que la restauration des tourbières améliorerait la qualité de vie des habitants de la région du Bas-Saint-Laurent.		
Très bonne	Bonne	Mauvaise
Très mauvaise	Ne sais pas/	Sans opinion
2 – Je crois que restaurer les tourbières rendrait les paysages de la région du Bas-Saint-Laurent plus attrayants.		
Très bonne	Bonne	Mauvaise
Très mauvaise	Ne sais pas/	Sans opinion
3 – Je crois que la restauration des tourbières serait importante afin de préserver la diversité des habitats naturels.		
Très bonne	Bonne	Mauvaise
Très mauvaise	Ne sais pas/	Sans opinion

**Figure 3.3.** Composition des indices.

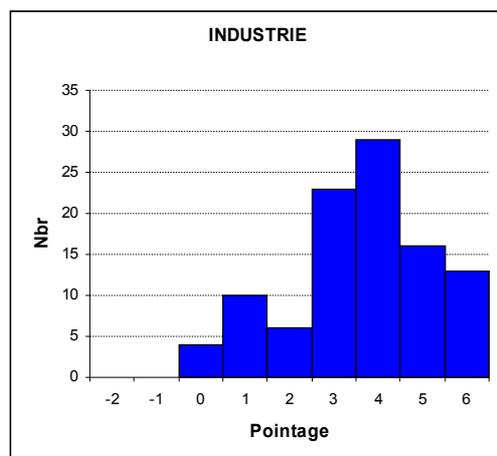
Afin de valider la composition des indices, le test de Cronbach, qui mesure la cohérence (corrélation) entre les questions, est appliqué. On obtient  $\alpha = 0.64$  pour la variable dépendante INDUSTRIE et  $\alpha = 0.77$  pour celle de RESTAURATION. La limite inférieure de cohésion, habituellement fixée à 0.70 (Black, 1999), n'est donc pas atteinte pour le premier indice. Celui-ci a tout de même été conservé, mais il mériterait d'être revu dans une prochaine étude.

#### Contrôle des variables dépendantes

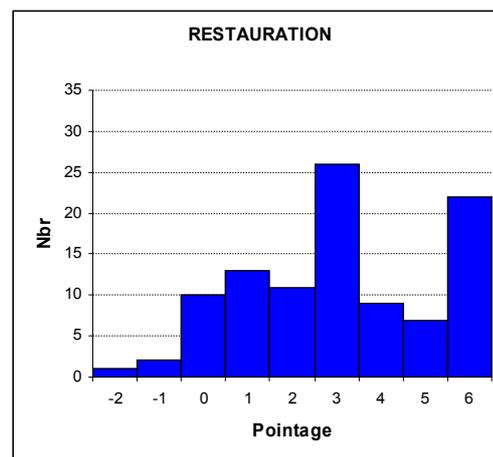
Afin d'appliquer le test  $t$ , deux conditions doivent être observées : la distribution normale des échantillons et l'homogénéité de leur variance.

Le test  $t$  est généralement perçu par les statisticiens comme étant un test « robuste » (Black, 1999 ; Hays, 1973 ; Meyers et al., 2006) et la normalité n'a donc pas besoin d'être parfaite pour valider les résultats. Cela est d'autant plus vrai lorsque les échantillons sont relativement importants, comme c'est le cas ici. Les histogrammes suivants illustrent la distribution des deux indices.

#### Histogrammes des indices INDUSTRIE et RESTAURATION.



M = 3.61      Coeff. d'asymétrie = -0.45  
Médiane = 4      Kurtosis = -0.34  
s = 1.59



M = 3.09      Coeff. d'asymétrie = -0.11  
Médiane = 3      Kurtosis = -0.90  
s = 2.11

Ces distributions n'apparaissent pas comme étant tout à fait normales (particulièrement pour l'indice RESTAURATION), mais les coefficients d'asymétrie et l'« aplatissement » (*kurtosis*) restent inférieurs à 1 (ou -1), ce qui pour George et Mallery (2003) n'invalide pas l'hypothèse de la normalité.

#### Homogénéité des variances

En ce qui concerne l'homogénéité des variances, le rapport  $s_a^2/s_b^2$  (la variance la plus grande sur la plus petite) est largement inférieur à 3 pour tous les échantillons, ce qui selon Keppel et al. (1992) cité dans Meyers et al. (2006) est un rapport raisonnable qui n'invalide pas l'hypothèse de l'homogénéité.

## Résultats

Cette section présente les résultats de l'étude de cas. Les résultats bruts, tels que tirés directement des réponses au questionnaire, sont présentés en premiers, puis les résultats plus spécifiques, examinés à l'aide d'outils statistiques.

### *Premier survol*

La **Figure 3.4** regroupe les moyennes obtenues dans l'échantillon général en réponse aux quatorze affirmations du questionnaire. Mieux vaut examiner ces moyennes les unes par rapport aux autres plutôt qu'individuellement, puisqu'il est en effet difficile de déterminer lesquelles sont « élevées » et lesquelles « basses » sans points de comparaison.

En tenant compte des intervalles de confiance, on remarque que trois affirmations semblent se démarquer. Il s'agit de **b)**, **d)** et **e)**, soit celles concernant la valeur des tourbières en tant qu'écosystème, la part de l'industrie de la tourbe dans l'identité régionale et son importance économique pour la région (**Figure 3.4**). On peut donc penser qu'il existe un consensus concernant ces propositions. Qu'est-ce que cela signifie exactement ?

Tel qu'illustré au Chapitre II, la présence de l'industrie de la tourbe depuis plus de soixante ans au Bas-Saint-Laurent a nécessairement eu un impact sur la construction de l'identité régionale. Un des aspects essentiels de cette construction, tel que l'on pourrait s'y attendre, serait le travail et la rémunération. En aillant fait et en faisant encore « ...vivre des familles », cette industrie a rempli son rôle. De là peut-être le support plus faible accordé en **n)** à la préservation de tourbières. Pourtant, un consensus existe aussi quant à la valeur de ces écosystèmes. Alors pourquoi un support mitigé à leur préservation ?

Une explication serait que les répondants ont voulu signifier une valeur économique plutôt qu'écologique. Ou alors, la restauration telle que présentée leur semblait suffisante pour assurer la pérennité de l'écosystème. Cela pourrait également provenir du fait

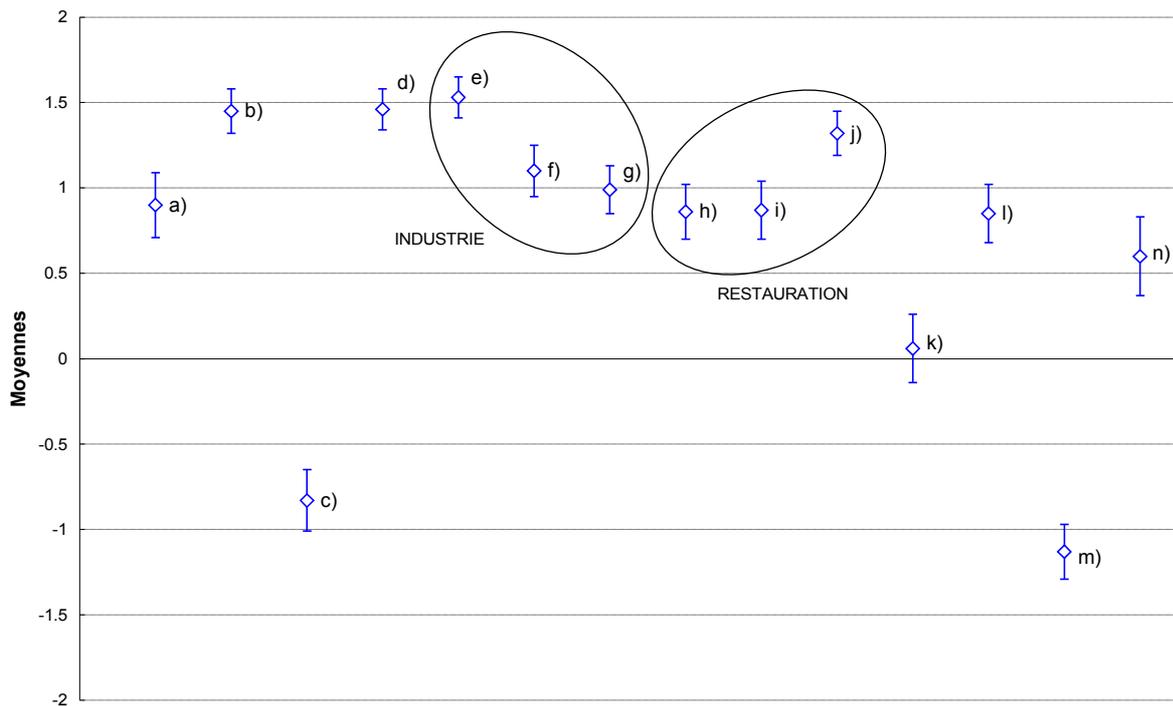
que les impacts de l'exploitation ne sont peut-être pas connus de certains répondants. C'est en tout cas ce que suggère la réponse d'un individu qui juge que « ... les tourbières ne sont habituellement pas détruites [par l'exploitation] parce que c'est une partie de l'épaisseur qui est enlevée. »

En ce qui concerne l'industrie, nous avons déjà vu que l'aspect économique prime dans la construction de son image généralement positive. Cependant, cette industrie jouit également d'une bonne image environnementale et d'une bonne relation avec les citoyens. Concernant ce dernier point, il est reconnu que la principale cause de conflits entre industrie et citoyens au cours des dernières années est la poussière créée lors des activités d'exploitation. Comme mentionné plus avant, celle-ci ne représente pas aujourd'hui un problème majeur, à tout le moins à Saint-Arsène (voir **Tableau 3.6**), et la relation industrie-citoyen peut donc être décrite comme étant généralement « sereine ».

Concernant la restauration, la préservation de la biodiversité (**j)**) se démarque comme raison à sa mise en place, plutôt que l'embellissement des paysages ou à l'amélioration de la qualité de vie des habitants (**h)** et **i)**). Cela reprendrait ainsi l'idée de **a)** comme quoi les tourbières, tout de même perçues comme importantes dans le paysage, en représentent un élément visuel sans doute moins essentiel que d'autres écosystèmes. Finalement, en **l)**, la restauration semble être considérée comme une action environnementale positive de l'industrie, mais possiblement non la seule possible ou même la plus convaincante. Certains commentaires recueillis nous laissent croire que le phénomène de la poussière (voir ci-bas) est jugé comme étant un problème d'ordre environnemental,

alors que cette poussière est en réalité un composé organique non-nocif. L'amélioration de l'industrie à ce

point de vue a sans doute eu un impact important sur son image « écologique ».



**Figure 3.4.** Moyennes et intervalles de confiance ( $p < 0.05$ ) en réponse aux quatorze affirmations (variables dépendantes) composant le questionnaire.

- a) Pour moi, visuellement, les tourbières représentent un élément important du paysage.
- b) Je crois que les tourbières constituent des écosystèmes de valeur.
- c) Je serais pour une transformation des tourbières en terres agricoles, ces dernières étant plus utiles.
- d) Je crois que l'exploitation de la tourbe et d'autres ressources naturelles fait parti de l'identité de la région du Bas-Saint-Laurent.
- e) L'exploitation de la tourbe dans la région du Bas-Saint-Laurent est une activité qui est...
- f) Du point de vue environnemental, l'industrie de la tourbe a une image qui est...
- g) L'industrie de la tourbe a une relation avec les citoyens qui est...
- h) Je crois que la restauration des tourbières améliorerait la qualité de vie des habitants de la région du Bas-Saint-Laurent.
- i) Je crois que restaurer les tourbières rendrait les paysages de la région du Bas-Saint-Laurent plus attrayants.
- j) Je crois que la restauration des tourbières serait importante afin de préserver la diversité des habitats naturels.
- k) Je crois que la réutilisation des tourbières après exploitation pour la foresterie ou la culture serait plus profitable que leur restauration.
- l) Je crois que le fait que la plupart des industries de la tourbe restaurent leurs sites après exploitation démontre l'implication environnementale de cette industrie.
- m) Je crois que, contrairement aux forêts, les tourbières ne valent pas la peine d'être restaurées.
- n) Je crois qu'il serait important de préserver des tourbières à l'état naturel dans la région du Bas-Saint-Laurent.

Les propositions **c)**, **k)**, et **m)**, soit la transformation des tourbières en terre agricole, leur réutilisation après exploitation (plutôt que leur restauration) et une plus grande valeur accordée à la restauration des forêts que des tourbières, recueillent les réponses les plus

mitigées ou négatives. Il est intéressant de noter que, si la transformation des tourbières en terres agricoles était une pratique généralement acceptée et même favorisée par le gouvernement québécois il y a quelques dizaines années, un revirement complet

d'opinion semble avoir eu lieu. La réutilisation des tourbières (sylviculture, culture de canneberge...) est quant à elle une pratique vue comme à peu près équivalente à leur restauration. Cependant, comme nous le verrons dans la dernière partie de ce chapitre, les projets de restauration ont eu un impact positif sur l'image de l'industrie, alors que nous ne pouvons en dire autant de la réutilisation. En dernier lieu, la restauration des forêts n'est pas jugée comme étant plus essentielle que celle des tourbières, même si elles sont plus visibles. Comme mentionné, l'impact sur le paysage – dans les conditions actuelles prévalant au Bas-Saint-Laurent – ne semble pas pas l'argument principal de l'importance de la restauration.

#### Restauration et industrie

Le **Tableau 3.6** nous expose des données d'observation concernant l'industrie de la tourbe et la restauration des tourbières. Ainsi, il s'avère que peu de répondants sont incommodés par la poussière et qu'environ un tiers d'entre eux ont observé une diminution de celle-ci « depuis quelques années ». Cela répond sans doute de manière directe aux efforts fait par l'industrie dans ce domaine. L'impact causé par les poussières a en effet été considérablement réduit suite à l'adoption de mesures sur la plupart des sites en exploitation de la région (B. Bélanger et C. Berger, *op. cit.*).

**Tableau 3.6.** Résultats généraux.

	% de oui
<b>Industrie de la tourbe</b>	
La poussière causée par les activités d'exploitation de la tourbe constitue-elle un irritant pour vous?	14%
Avez-vous observé une diminution de la poussière causée par les activités d'exploitation de la tourbe depuis quelques années?	30%
Croyez-vous que l'industrie de la tourbe gère sa ressource (les tourbières) de manière responsable pour l'environnement?	75%
Dans quelle mesure croyez-vous que l'industrie de la tourbe est responsable de la destruction des tourbières au Québec? Donnez un pourcentage	M = 44%
Croyez-vous que l'industrie de la tourbe s'est améliorée du point de vue environnemental au cours des dernières années?	63% <sup>a</sup>
<b>Restauration des tourbières</b>	
Certaines industries de la tourbe du Bas-Saint-Laurent sont déjà actives dans la restauration des tourbières.	43%
Je participerais à la restauration d'une tourbière ou d'un autre écosystème si l'occasion m'en était donnée.	50%

<sup>a</sup> pour 41 répondants allant répondus oui ou non.

On remarque que le pourcentage moyen de destruction des tourbières attribué à l'industrie se

situe à 44.2% chez les répondants. En réalité, celui-ci serait plutôt inférieur à 1%, bien loin derrière les

projets hydro-électriques, la sylviculture et l'étalement urbain. Il pourrait s'agir d'une perception bien enracinée ou, plus probablement, d'une question à laquelle les répondants n'avaient que peu réfléchi auparavant. Le plus étonnant est que cette responsabilité élevée supposée ne semble affecter que peu ou pas la perception que l'industrie gère de manière responsable sa ressource. En effet, 75% des répondants croient que l'industrie agit de manière responsable envers l'environnement. C'est un chiffre particulièrement élevé, qui démontre encore une fois la bonne image dont jouit l'industrie.

Au niveau de la restauration, et contrairement aux doutes exprimés par certains responsables de l'industrie, les répondants sont relativement bien informés de l'existence de projets de la sorte dans la région du Bas-Saint-Laurent. La moitié d'entre eux se diraient même prêt à y participer si l'occasion leur en était donnée. On remarque le haut taux de réponses

positives concernant l'amélioration environnementale de l'industrie au cours des dernières années. Les raisons les plus souvent citées (question ouverte) concernent la diminution de la poussière (9 fois) et la restauration/réaménagement des tourbières (8 fois).

### **Les variables et leur impact**

Cette section examine les variables indépendantes à la lumière de leur influence sur les perceptions des individus. Rappelons que les deux indices formés, *INDUSTRIE* et *RESTAURATION*, sont chacun des composés de réponses à trois affirmations. Autant qu'il a été possible, ils cherchent à représenter la réalité globale de cette industrie et de cette pratique. Le **Tableau 3.7** présente le test de Student appliqué aux variables indépendantes binomiales alors que le **Tableau 3.8** donne les résultats d'un test de corrélation linéaire appliqué aux variables indépendantes continues.

**Tableau 3.7.** Comparaisons des moyennes d'échantillons à l'aide du Test *t* de Student ( $p < 0.05$ ). Les sections en ordonnée représentent les variables indépendantes et les lignes, les sous-échantillons des variables dépendantes.

		<b>INDUSTRIE</b>	<b>RESTAURATION</b>
<b>« Restauration »</b>	Informés	<b>4.09<sup>a</sup></b>	3.51
	Non-informés	<b>3.26<sup>a</sup></b>	2.78
<b>« Sexe »</b>	F	3.56	2.84
	M	3.66	3.28
<b>« Tourbières »</b>	Oui	<b>3.98<sup>a</sup></b>	3.37
	Non	<b>3.14<sup>a</sup></b>	2.73
<b>« Travail »</b>	Oui	3.77	3.27
	Non	3.55	3.01

<sup>a</sup> différences significatives.

Une observation qui vient appuyer notre principale hypothèse de travail, soit celle concernant l'influence des projets de restauration sur l'image de l'industrie de

la tourbe, est illustrée par la variable « Restauration ». Son effet *est significatif et positif sur l'indice INDUSTRIE*. Cela signifie que les individus informés des projets de

restauration ont tendance à juger plus positivement de l'industrie de la tourbe. C'est donc confirmer que les efforts de l'industrie en ce domaine ont été récompensés par une amélioration de son image. On peut également penser que ces projets expliquent en partie le score particulièrement élevé obtenu par l'industrie pour la « gestion responsable » de sa ressource (Tableau 3.6).

Le sexe n'apparaît pas comme étant une variable d'influence, ni sur la perception de l'industrie, ni sur l'importance accordée à la restauration. L'impact de cette variable sur les questions environnementale a souvent été jugé comme étant ambiguë, au mieux faible (Mohai, 1992). La présente étude vient confirmer cette idée.

Contrairement à ce à quoi nous nous attendions, le fait d'avoir visité des tourbières naturelles et exploitées n'a pas d'impact sur la perception de l'importance de leur restauration. Cependant, et de manière surprenante, cette variable indépendante semble avoir un impact positif sur l'image de l'industrie. L'image de l'industrie bénéficie du fait que les individus aient déjà visité des tourbières naturelles et exploitées... Nous ne saurions expliquer cette relation. Le manque de temps nous aillant empêcher d'effectuer une validation post-enquête, il nous est impossible de dire s'il s'agit d'une relation effective ou d'une simple chance (malchance) statistique, qui n'est pas à exclure (1 fois sur 20).

Une autre de nos hypothèses de travail est invalidée par le fait que les liens « directs » entretenus à un moment ou à un autre par l'individu avec l'industrie de la tourbe (« Travail ») n'influent pas de manière mesurable sur l'opinion. Cependant, comme il a été

mentionné, la durée de travail n'était pas spécifiée. Mais des propos recueillis et, également, les problèmes récurrents de main-d'œuvre qui ont affecté l'industrie jusqu'à sa mécanisation, nous laissent croire que le travail de la tourbe, saisonnier et difficile, était peu apprécié des travailleurs qui n'y voient bien souvent qu'un moyen de « gagner leur vie ». Même pour des individus y aillant longtemps œuvré, l'identification à ce travail ne se fait que peu (voir Chapitre II et entrevue R. Dumont), ce que peut démontrer l'absence de relation significative.

#### Forces d'association

Afin de répondre à l'affirmation de Hays (1973), comme quoi « *Virtually any study can be made to show significant results if ones uses enough subjects...* » (italiques de l'auteur), la force d'association ( $\omega^2$ ) entre les variables  $x, y$  est évaluée. La méthode employée est celle préconisée par Hays (ibid.). La formule générale est la suivante :

$$\text{est. } \omega^2 = \frac{t^2 - 1}{t^2 + N_1 + N_2 - 1}$$

où  $t$  provient du test  $t$  de Student appliqué précédemment et  $N_1, N_2$  sont les tailles des échantillons. Cette formule, déjà un peu datée du temps de Hays, nous donne une approximation grossière de la force d'association entre  $x, y$ . Dans le cadre de notre étude, cette approximation est suffisante. Nous obtenons les résultats suivants :

	<b>INDUSTRIE</b>
<b>« Restauration »</b>	$\omega^2 = .06$
<b>« Tourbières »</b>	$\omega^2 = .06$

Figure 3.5. Forces d'associations ( $\omega^2$ ) significatives.

Ce dont nous informe le **Figure 3.5** est que les forces d'association liant les variables examinées sont très faibles. Prises séparément, les variables « Restauration » et « Tourbières » n'expliqueraient que 6% chacune des réponses faites à l'indice INDUSTRIE. Ces résultats ne sont toutefois pas négligeables. Dans le cadre d'une *real-world experiment*, où les variables d'influence sont quasi-illimitées, une force

d'association significative même faible peut être intéressante à observer, et peut servir à dégager des pistes d'explication.

#### *Variables continues*

La **Tableau 3.8** expose cette fois les résultats de corrélation pour les variables indépendantes continues.

**Tableau 3.8.** Résultats de corrélation linéaire (Pearson) pour les variables indépendantes continues.

		INDUSTRIE	RESTAURATION
« Âge »	r	0.06	<b>0.28<sup>a</sup></b>
	r <sup>2</sup>	0.00	<b>0.08<sup>a</sup></b>
« Connaissance »	r	0.09	0.04
	r <sup>2</sup>	0.01	0.00
« Résidence »	r	0.16	0.16
	r <sup>2</sup>	0.03	0.03

<sup>a</sup> coefficient significatif.

Ainsi, l'âge expliquerait 8% des réponses à l'indice RESTAURATION. Il s'agit de la seule corrélation significative observée pour cet indice parmi les sept variables indépendantes examinées. C'est donc une relation importante à établir. La corrélation positive indique que les individus plus âgés accordent une importance plus grande à la restauration des tourbières que les plus jeunes. On peut penser que cette information est en lien direct avec le fait que les individus plus âgés sont habituellement plus « installés » sur le territoire. On sait en effet que beaucoup d'organismes de protection environnementale locaux profitent surtout d'individus aillant développé des liens forts avec le territoire. C'est une donnée que l'on observe également en

urbanisme, les quartiers étant « sécurisés » par une base constituée de résidents moins mobiles.

Chose intéressante, tout comme pour la connaissance de « terrain », la connaissance théorique du rôle écologique des tourbières n'a pas d'impact significatif sur l'opinion des individus concernant l'importance accordée à leur restauration. Cette variable aurait pourtant semblé être l'explication naturelle. La restauration semblerait donc soumise à d'autres considérations que la « valeur » écologique. Il est plus difficile de juger des effets de l'absence d'impact de cette variable sur l'appréciation de l'industrie de la tourbe.

La variable « Résidence » ne semble pas affecter

significativement les perceptions des individus. Cependant, et comme le suggère le nuage de points (données non présentées), une relation non-linéaire n'est pas à exclure, puisqu'il est probable que l'impact de cette variable va en diminuant avec les années de résidence (on imagine en effet que d'avoir résidé trente ou quarante ans à Saint-Arsène soit à peu près équivalent dans son impact). On peut aussi penser que la résidence au Bas-Saint-Laurent est davantage corrélée aux perceptions testées que ne peut l'être la résidence dans la municipalité de Saint-Arsène. Les tourbières et leur exploitation sont en effet une caractéristique régionale plutôt que ponctuelle, et de nouveaux arrivants à Saint-Arsène peuvent avoir habités la région toute leur vie. Cependant, même si cette donnée était disponible, la moyenne élevée du temps de résidence au Bas-Saint-Laurent (42,4 ans) des répondants aurait eu comme effet de sous-représenter singulièrement les nouveaux arrivants.

## **Conclusions**

Tout comme le laissent croire les premier et second chapitres de cette étude, l'analyse des données recueillies auprès de la population de Saint-Arsène aura démontré que l'identité des habitants de cette municipalité reste encore aujourd'hui en partie liée à un écosystème particulier – les tourbières – et aux activités économiques aillant découlé de sa présence. Les habitants de Saint-Arsène auront subi, parfois sans le savoir, l'influence directe du milieu écologique qu'ils habitent. Il s'agit là d'un aspect particulièrement intéressant de la construction identitaire qui mériterait d'être approfondi.

En faisant « vivre » des familles, en transformant et, pour différentes raisons, en agissant de manière durable sur le territoire, nous aurons également vu

que l'industrie de la tourbe aura eu un impact décisif et positif sur sa propre image. Cette étude, certainement limitée dans son étendue et ses résultats, aura tenté de quantifier cet impact. En dressant un portrait actualisé d'une industrie et d'une pratique liée au Bas-Saint-Laurent, elle aura également tenté d'illustrer une certaine continuité de l'histoire.

## **Bibliographie**

Anonyme. (2004), *La MRC de Rivière-du-Loup en chiffres*, document préparé par le CLD de Rivière-du-Loup, 4 p.

Anonyme.(s.d.), *L'industrie de la tourbe*, document préparé par le CLD de Rivière-du-Loup, 3 p.

Anonyme. (s.d.), *Dossier Chambre de Commerce de Rivière-du-Loup*, Société d'histoire et de généalogie de Rivière-du-Loup, différentes pièces.

Anonyme. (s.d.), *Dossier 559*, Société d'histoire et de généalogie de Rivière-du-Loup, différentes pièces.

Anonyme.(2004), *La MRC de Rivière-du-Loup en chiffres*, document préparé par le CLD de Rivière-du-Loup, 4 p.

Anonyme. (1940), *Le Saint-Laurent*, 29 janvier.

Bergeron, Michel. (1995), *Tourbe : Annuaire des minéraux du Canada, 1995*, Ressources naturelles Canada, 1995, 6 p.

Bertrand, Denis. (1947), *La tourbe dans Québec. Son origine, sa répartition et son emploi*. Ministère des Mines, Rapport Géologique 31, Québec, 52 p.

Black, T. R. (1999), *Doing Quantitative Research in the Social Sciences : An Integrated Approach to Research Design, Measurement and Statistics*, Londres, 751 p.

Bonneau, Basile. (1948), *L'industrie de la tourbe au Canada*, Mémoire de maîtrise, École de Commerce, Université Laval, 87 p.

Bright, Alan D., Barro, S.C., Burtz, R.T. (2002), « Public Attitudes Toward Ecological Restoration in the Chicago Metropolitan Region », *Society and Natural Resources*, vol. 15, pp. 763-785.

Burgess, J. et Clark, J., Harrison, C. M. (2000), « Knowledges in Action : An Actor Network Analysis of a Wetland Agri-Environment Scheme », *Ecological Economics*, vol. 35, pp. 119-132.

Callicott, J. et Baird. (2003), « Wetland Gloom and Wetland Glory », *Philosophy & Geography*, vol 6, no 1, p. 33-45.

Casgrain, Raymond. (janvier 1949), *Monographie de la Maple Leaf Peat Limited*, Mémoire de maîtrise, École de Commerce, Université Laval, 57 p.

Desaulniers, Anne-Sylvie.(avril 2000), *La fragmentation des tourbières : Son impact sur l'évolution des communautés végétales*, Mémoire de maîtrise, Département d'Aménagement, Université Laval, 170 p.

Desrochers, A., Rochefort, L., Savard, J.-P.L. (1998), « Avian Recolonization of Eastern Canadian Bogs After Peat Mining », *Canadian Journal of Zoologie*, vol 76, pp. 989-997.

- Fortin, Jean-Charles et Lechasseur, Antonio, ed. (1993), *Histoire du Bas-Saint-Laurent*, Institut Québécois de la recherche sur la culture, Québec, 860 p.
- Gasteyer, Stephen P. et Flora, Conelia Butler. (janvier 2000), « Modernizing the Savage : Colonization and Perceptions of Landscape and Lifescape », *Sociologia Ruralis*, vol. 40, no 1, pp. 128-149.
- George, D. et Mallery, P. (2003), *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference*, 11.0 update, 4e éd., Boston, 386 p.
- Girard, Marc, Lavoie, C., Theriault, M. (2002), « The Regeneration of a Highly Disturbed Ecosystem : A Mined Peatland in Southern Canada », *Ecosystems*, pp. 274-288.
- Girard, Marc. (2000), *La régénération naturelle d'écosystèmes fortement perturbés : Le cas d'une tourbière exploitée du Bas-Saint-Laurent (Québec)*, Mémoire de maîtrise, Département de Géographie, Université Laval, 70 p.
- Gobster, Paul H. et Bruce Hull, R., ed. (2000), *Restoring Nature : Perspectives from the Social Sciences and Humanities*, Island Press, Washington, 321 p.
- Goeldner, Lydie. (1993), « Nouvelle perception de l'espace dans les marais littoraux : Le Marais Vernier », *Mappemonde*, vol. 1, pp. 15-20.
- Gouvernement du Québec, (2000), *Production et investissements de l'industrie minière du Québec, 2000*, 17 p.
- Grais, Bernard.(1992), *Méthodes statistiques*, Dunod, 3e éd., Paris, 401 p.
- Hays, W. L. (1974), *Statistics for the Social Sciences*, 2e éd., Londres, 954 p.
- Kaltenborn, Bjorn P. (2002), « Associations Between Environmental Value Orientations and Landscape Preferences », *Landscape and Urban Planning*, vol. 59, pp. 1-11.
- Kaplowitz, Michael D. et John Kerr, (janvier 2000), « Michigan Resident's Perceptions of Wetlands and Mitigation », *Wetlands*, vol. 23, no 2, pp. 267-277.
- Knottnerus, Otto S. (2005), « History of Human Settlement, Cultural Change and Interference with the Marine Environment », *Helgol. Mar. Res.*, vol. 59, pp. 2-8.
- Lavoie, C., Saint-Louis, A., Lachance, D. (2005), « Vegetation Dynamics on an Abandoned Vacuum-Mined Peatland : 5 Years of Monitoring », *Wetlands Ecology and Management*, vol. 13, pp. 621-633.
- Lavoie, C., Zimmermann, C., Pellerin, S. (2001), « Peatland Restoration in Southern Québec (Canada) : A Paleoecological Perspective », *Écoscience*, vol. 8, no 2, pp. 247-258.
- Lavoie, Claude et Saint-Louis, Annie. (1999), « The Spread of Gray Birch (*Betula Populifolia*) in Eastern Quebec : Landscape and Historical Considerations », *Canadian Journal of Botany*, vol. 77, pp. 859-868.

Lavoie, Claude et Rochefort, Line. (1996), « The Natural Revegetation of a Harvested Peatland in Southern Québec : A Spatial and Dendroecological Analysis », *Écoscience*, vol 3, no 1, pp. 101-111.

Lowry, Richard. *Vassar Stats : Web Site for Statistical Computation*, Vassar College, <http://faculty.vassar.edu/lowry/VassarStats.html>

Malakoff, David. (avril 1998), « Restored Wetlands Flunk Real-World Test », *Science*, vol. 280, no. 5362, 17, pp. 371-372.

Manuel, Patricai M. (2003), « Cultural Perceptions of Small Urban Wetlands : Cases from the Halifax Regional Municipality, Nova Scotia, Canada », *Wetlands*, vol. 23, no 4, pp. 921-940.

Mercier, Claude. (1946), *L'industrie de la tourbe dans la Province de Québec*, Thèse de baccalauréat, Département de foresterie et géodésie, 72 p.

Meyers, L. S., Gamst, G., Guarino, A. J. (2006), *Applied Multivariate Research : Design and Interpretation*, s.l., 722 p.

Michaud, R. et G. Fillion. (1978), *L'Isle-Verte vue du large*, Leméac, 354 p.

Mitsh, William J. et James G. Gosselink. (2000), « The Value of Wetlands : Importance of Scale and Landscape Setting », *Ecological Economics*, vol. 35, pp. 25-33.

Mohai, Paul. (1992). « Men, Women, and the Environment : An Examination of the Gender Gap in Environmental Concern and Activism », *Society and Natural Resources*, vol. 5, pp. 1-19.

MRC de Rivière-du-Loup. (2004), *Schéma d'Aménagement Révisé*, 1er projet.

Payette, Serge et L. Rochefort, dir. (2001), *Écologie des tourbières du Québec-Labrador*, Les Presses de l'Université Laval, Québec, 621 p.

Pellerin, Stephanie. (juin 2003), *La dynamique récente des tourbières du Bas-Saint-Laurent : Une analyse historique et paléoécologique*, Thèse de doctorat, Département d'aménagement, Université Laval, 166 p.

Poulin, Monique. (mars 2002), *La conservation des tourbières : Sélection de réserves naturelles et aménagement des sites exploités*, Thèse de doctorat, Département de phytologie, Université Laval, 181 p.

Prince, Hugh. (1997), *Wetlands of the American Midwest. A Historical Geography of Changing Attitudes*, The University of Chicago Press, Chicago, 395 p.

Robert, Élisabeth C., Rochefort, L., Garneau, M. (mars 1999), « Natural Revegetation of Two Block-Cut Mined Peatlands in Eastern Canada », *Canadian Journal of Botany*, vol 77, no 3, pp. 447-458.

Robertson, Morgan M. (2000), « No Net Loss : Wetland Restoration and the Incomplete Capitalization of Nature », *Antipode*, vol 32, no 4, pp. 463-493.

Rocheftort, L., Quinty, F., Campeau, S., Johnson, K., Malterer, T. (2003), « North American Approach to the Restoration of Sphagnum Dominated Peatland », *Wetlands Ecology and Management*, vol. 11, pp. 3-20.

Ryan, Robert L. (1998), « Local Perceptions and Values for a Midwestern River Corridor », *Landscape and Urban Planning*, vol. 42, pp. 225-237.

Smardon, Richard C. (2006), « Heritage Values and Functions of Wetlands in Southern Mexico », *Landscape and Urban Planning*, vol. 74, pp. 296-312.

Stine, Jeffrey K. et Joel A. Tarr. (octobre 1998), « At the Intersection of Histories : Technology and the Environment », *Technology and Culture*, vol. 39, no 4, pp. 601-640.

Sturgis, P. et Allum, N. (2004), « Science in Society : Re-evaluating the Deficit Model of Public Attitudes », *Public Understanding of Science*, vol. 13, no 1, pp. 55-74.

Urban, Michael A. (2005a), « An Unhabited Waste : Transforming the Grand Prairie in Nineteenth Century Illinois, USA », *Journal of Historical Geography*, vol. 31, pp. 647-665.

Urban, Michael A. (2005b), « Values and Ethical Beliefs Regarding Agricultural Drainage in Central Illinois, USA », *Society and Natural Resources*, vol. 18, pp. 173-189.

Van Liere, Kent D. et Riley E. Dunlap. (été 1980), « The Social Bases of Environmental Concern : A Review of Hypotheses, Explanations and Empirical Evidences », *The Public Opinion Quarterly*, vol. 44, no 2, pp. 181-197.

Warner, Barry G. et Pierre Buteau. (juin 2000), « The Early Peat Industry in Canada », 1864-1945, *Geoscience Canada*, Vol. 27, no. 2, pp. 57-66.

## **Entrevues**

M. Bernard Bélanger, président de *Premier Horticulture*, (13 juillet 2006).

M. Claudin Berger, président de *Tourbières Berger*, (11 juillet 2006).

Mme Line Rocheftort, Titulaire de la *Chaire de recherche en Réaménagement des tourbières*, Université Laval, (26 juin 2006).

M. Roger Dumont, ancien travailleur de la tourbe, (5 juillet 2006).

M. Robert Michaud, historien, (6 juillet 2006).

M. Rudel Rioux, vice-président de *Tourbière Nirom*, (4 juillet 2006).

**Annexe I –  
Questionnaire**

## Tourbières, exploitation des tourbières et restauration. Perceptions des habitants de la MRC de Rivière-du-Loup

Jean-Philippe Léveillé,  
étudiant M. Sc Aménagement du territoire, Université Laval  
76, rue de l'Église  
St-Arsène, QC  
G0L 2K0  
Tél: 418-862-7789  
jean-philippe.leveille.1@Ulaval.ca

Le présent questionnaire vise à mesurer la perception des habitants de la MRC de Rivière-du-Loup quant aux tourbières et à leur exploitation. Le temps de réponse a été estimé à 30 minutes environ. Ce projet est réalisé dans le cadre d'un essai à la maîtrise en Aménagement du territoire et en développement régional, Université Laval, sous la supervision de Mme Line Rochefort, professeure et titulaire d'une Chaire de recherche en aménagement des tourbières. Le questionnaire est anonyme et les données, qui pourront faire l'objet d'une publication, ne seront jamais associées directement au répondant. Pour toutes questions ou précisions, n'hésitez pas à nous contacter à l'adresse et au numéro mentionné.

### DONNEES SOCIO-ECONOMIQUES

Votre sexe :

M                      F

Votre âge (années) : \_\_\_\_\_

14-25	26-35	36-45
46-60	61-75	76 et +

Votre degré de scolarité :

Sans diplôme secondaire Collégial	Secondaire Universitaire	Secondaire professionnel
--------------------------------------	-----------------------------	--------------------------

Avez-vous des enfants âgés de moins de douze ans à la maison?

Oui                      Non

### PRÉSENTATION

Les tourbières sont des écosystèmes et des milieux humides accumulateurs de tourbe. Dans la région du Bas-Saint-Laurent, plusieurs tourbières sont présentement ou ont été en exploitation industrielle. L'exploitation de ces sites vise la récolte de la tourbe\*, une matière organique issue de la décomposition partielle de certaines plantes. Cette tourbe est surtout utilisée, au Canada et aux États-Unis, pour la culture de légumes (horticulture) et pour la culture florale. L'exploitation de la tourbe implique l'utilisation d'une machinerie lourde (aspirateurs mécaniques, tracteurs, camions...) et le drainage du milieu humide.

- 
- Tourbe : L'utilisation du terme tourbe pour désigner le gazon, bien que courante, est en réalité un mauvais usage. La tourbe est parfois également appelée mousse de sphagne, ou « peat-moss » en anglais.
- PARTIE I :

Section 1 -

1 - Êtes-vous ou avez-vous été employé par l'industrie de la tourbe?

Oui Non

2 - Des membres de votre famille ou des amis sont-ils employés par l'industrie de la tourbe?

Oui Non

3 - Êtes-vous agriculteur?

Oui Non

4 - Sauriez-vous reconnaître une tourbière naturelle?

Oui Non Ne sais pas

5 - Avez-vous déjà visité une tourbière en exploitation?

Oui Non

6 - Avez-vous déjà visité une tourbière à l'état naturel?

Oui Non

Si oui, habituellement pour quelle raison? (ex : cueillette de petits fruits, loisir...)

7 - Depuis combien d'années habitez-vous votre municipalité? \_\_\_\_\_  
Le Bas-Saint-Laurent? \_\_\_\_\_

Section 2 -

1 – Tourbières, marais et marécages désignent un seul et unique écosystème\*.

Vrai Faux Ne sais pas

• Écosystème : ensemble des relations établies à l'intérieur d'un système écologique (ex : forêt, tourbière, étang...)

•

2 – Les tourbières jouent un rôle positif dans la filtration de l'eau souterraine et, donc, contribuent à la qualité de celle-ci.

Vrai Faux Ne sais pas

3 – Les tourbières captent une partie du gaz carbonique présent dans l'atmosphère et pourraient donc contribuer à diminuer l'effet de serre\* et le réchauffement planétaire.

Vrai Faux Ne sais pas

\* Effet de serre : phénomène naturel d'emprisonnement des rayons solaires au niveau du sol par la présence de certaines particules atmosphériques gazeuses.

4 – Les tourbières émettent du méthane (gaz qui, par particule, contribue plus fortement à l'effet de serre que le gaz carbonique).

Vrai Faux Ne sais pas

5 – Les tourbières comportent une grande biodiversité végétale telle les orchidées, les plantes insectivores et les petits fruits.

Vrai Faux Ne sais pas

6 – À l'échelle mondiale, une faible partie des tourbières est localisée au Canada.

Vrai Faux Ne sais pas

Section 3 -

1 – Pratiquez-vous des activités en plein air par loisir de façon régulière?

Oui Non

2 – Avez-vous déjà milité au sein d'un groupe de protection environnementale ou d'un comité de citoyen impliqué dans des enjeux environnementaux?

Oui Non

3 – Recyclez-vous couramment les déchets ménagers?

Oui Non

4 – Pratiquez-vous le jardinage ou avez-vous un potager?

Oui Non

5 – Vous tenez-vous informé des questions environnementales? (lecture d'articles de journaux, de livres, de revues; écoute d'émission de télévision, de radio, en lien avec l'environnement...).

Oui Non

6 – Avez-vous réduit votre utilisation ou refusez-vous d'utiliser des pesticides et des herbicides pour l'entretien de votre jardin et/ou de votre pelouse?

Oui Non

PARTIE II :

Cette partie vise à juger des perceptions du répondant par rapport aux tourbières et à l'industrie de la tourbe.

Section 1 – Les tourbières

Dites si vous êtes d'accord ou non avec les affirmations suivantes :

1 – Pour moi, visuellement, les tourbières représentent un élément important du paysage.

Tout à fait d'accord D'accord En désaccord  
Tout à fait en désaccord Ne sais pas/ Sans opinion

2 – Je crois que les tourbières constituent des écosystèmes de valeur.

Tout à fait d'accord D'accord En désaccord  
Tout à fait en désaccord Ne sais pas/ Sans opinion

3 – Je serais pour une transformation des tourbières en terres agricoles, ces dernières étant plus utiles.

Tout à fait d'accord                      D'accord                      En désaccord  
Tout à fait en désaccord                      Ne sais pas/ Sans opinion

4 – Je crois que l'exploitation de la tourbe et d'autres ressources naturelles fait partie de l'identité de la région du Bas-Saint-Laurent.

Tout à fait d'accord                      D'accord                      En désaccord  
Tout à fait en désaccord                      Ne sais pas/ Sans opinion

Section 2 – L'industrie de la tourbe

1 – L'exploitation de la tourbe dans la région du Bas-Saint-Laurent est une activité économique qui est...

Très bonne                      Bonne                      Mauvaise  
Très mauvaise                      Ne sais pas/ Sans opinion  
Pour quelle raison? \_\_\_\_\_

2 - Du point de vue environnemental, l'industrie de la tourbe a une image qui est...

Très bonne                      Bonne                      Mauvaise  
Très mauvaise                      Ne sais pas/ Sans opinion

3- L'industrie de la tourbe a une relation avec les citoyens qui est...

Très bonne                      Bonne                      Mauvaise  
Très mauvaise                      Ne sais pas/ Sans opinion

4 – La poussière causée par les activités d'exploitation de la tourbe constitue t-elle un irritant pour vous?

Oui                      Non

5 – Avez-vous observé une diminution de la poussière causée par les activités d'exploitation de la tourbe depuis quelques années?

Oui                      Non

6 – Croyez-vous que l'industrie de la tourbe gère sa ressource (les tourbières) de manière responsable pour l'environnement?

Oui                      Non

7 – Dans quelle mesure croyez-vous que l'industrie de la tourbe est responsable de la destruction des tourbières au Québec? Donnez un pourcentage approximatif :

\_\_\_\_\_

Connaissez-vous d'autres activités responsables de la destruction de tourbières ou de milieux humides? Si oui, lesquelles?

\_\_\_\_\_

PARTIE III :

### RESTAURATION, PRÉSERVATION ET RÉUTILISATION DES TOURBIÈRES

La restauration écologique « est une pratique consistant à assister la régénération d'un écosystème aillant été dégradé, endommagé ou détruit (SER) ». Cette restauration peut impliquer le recours à des herbicides, à des feux contrôlés, la coupe d'arbres matures et/ou la plantation d'espèces végétales natives.

Dans le cas des tourbières, des travaux scientifiques ont démontré que les sites exploités laissés à l'abandon ne se régénéraient pas et n'accumulaient donc plus de tourbe, même après plusieurs dizaines d'années. Cependant, certaines espèces végétales natives (pins, mélèzes, bouleaux, rhododendrons...) recommencent à croître après quelques années. La restauration d'une tourbière exploitée peut faire en sorte qu'elle accumule de nouveau de la tourbe, et se rapproche donc de l'écosystème original. Certains scientifiques croient que la restauration est souhaitable, alors que d'autres croient qu'il vaut mieux « laisser la nature suivre son cours ».

En plus de la restauration après usage, la réutilisation des tourbières exploitées représente également une option possible. Il peut s'agir d'utiliser les anciens sites à des fins de foresterie ou de culture.

Section 1 –

1- Certaines industries de la tourbe du Bas-Saint-Laurent sont déjà actives dans la restauration des tourbières.

Vrai                      Faux                      Ne sais pas

2 - Je participerais à la restauration d'une tourbière ou d'un autre écosystème si l'occasion m'en était donnée.

Oui                      Non

Section 2 -

1 – Je crois que la restauration des tourbières améliorerait la qualité de vie des habitants de la région du Bas-Saint-Laurent.

Tout à fait d'accord                      D'accord                      En désaccord  
Tout à fait en désaccord                      Ne sais pas/ Sans opinion

2 – Je crois que restaurer les tourbières rendrait les paysages de la région du Bas-Saint-Laurent plus attrayants.

Tout à fait d'accord                      D'accord                      En désaccord  
Tout à fait en désaccord                      Ne sais pas/ Sans opinion

3 – Je crois que la restauration des tourbières serait importante afin de préserver la diversité des habitats naturels.

Tout à fait d'accord                      D'accord                      En désaccord  
Tout à fait en désaccord                      Ne sais pas/ Sans opinion

4 – Je crois que la réutilisation des tourbières après exploitation pour la foresterie ou la culture serait plus profitable que leur restauration.

Tout à fait d'accord            D'accord            En désaccord  
Tout à fait en désaccord            Ne sais pas/ Sans opinion

5 – Je crois que le fait que la plupart des industries de la tourbe restaurent leurs sites après exploitation démontre l'implication environnementale de cette industrie.

Tout à fait d'accord            D'accord            En désaccord  
Tout à fait en désaccord            Ne sais pas/ Sans opinion

6 – Je crois que, contrairement aux forêts, les tourbières ne valent pas la peine d'être restaurées.

Tout à fait d'accord            D'accord            En désaccord  
Tout à fait en désaccord            Ne sais pas/ Sans opinion

7 – Je crois qu'il serait important de préserver des tourbières à l'état naturel dans la région du Bas-Saint-Laurent.

Tout à fait d'accord            D'accord            En désaccord  
Tout à fait en désaccord            Ne sais pas/ Sans opinion

Croyez-vous que l'industrie de la tourbe s'est améliorée du point de vue environnemental au cours des dernières années? Si oui, quels sont les signes que vous avez perçu de cette amélioration?

---

---

---

---

J'accepterais de participer à une entrevue de suivi (questions approfondies, retour sur les réponses – une durée d'environ 45 à 60 min).

Oui                                  Non

Si oui, veuillez indiquer votre nom et un numéro de téléphone pour vous joindre :

---

Commentaires :

---

---

---