

**PROJET D'ÉOLIENNES À RIVIÈRE-DU-LOUP
IMPACTS ÉCONOMIQUES**

MAI 2006

DOSSIER No. 26125F

DAA

> Daniel Arbour & Associés

460, rue McGill
Montréal (Québec) H2Y 2H2 CANADA
Téléphone 514 954-5300 Télécopieur 514 954-5345
www.arbour.ca

TABLE DES MATIÈRES

	PAGE
1 INTRODUCTION	1
2 DESCRIPTION DU PROJET.....	2
3 LA MÉTHODOLOGIE.....	3
3.1 LE MODÈLE INTERSECTORIEL DU QUÉBEC.....	3
3.2 L'APPROCHE DES MULTIPLICATEURS RÉGIONAUX.....	6
4 LES IMPACTS ÉCONOMIQUES.....	8
4.1 LES IMPACTS ÉCONOMIQUES ASSOCIÉS À LA CONSTRUCTION.....	8
4.1.1 <i>Les impacts économiques pour l'ensemble du Québec.....</i>	<i>8</i>
4.1.2 <i>Les impacts économiques pour la région.....</i>	<i>11</i>
4.2 LES IMPACTS ÉCONOMIQUES ASSOCIÉS À L'EXPLOITATION DES ÉOLIENNES.....	16
4.2.1 <i>Les impacts économiques pour l'ensemble du Québec.....</i>	<i>16</i>
4.2.2 <i>Les impacts économiques pour la région.....</i>	<i>26</i>
5 SYNTHÈSE DES RÉSULTATS.....	28

L'objectif de ce rapport est d'estimer l'impact économique de la réalisation du projet d'éoliennes de la société Skypower dans la région Rivière-du-Loup. Deux types d'impacts sont considérés dans la présente étude : les impacts économiques générés lors de la réalisation du projet qui constituent un choc ponctuel sur l'économie et les impacts économiques générés par l'exploitation des éoliennes qui eux seront récurrents (c'est-à-dire qu'ils seraient perceptibles année après année). Notons que les impacts économiques sont mesurés pour l'ensemble du Québec et pour la région qui accueille le projet.

Outre cette introduction, le rapport comporte quatre sections distinctes. Une brève description du projet est présentée à la section 2. La section 3 présente la méthodologie utilisée pour estimer les impacts économiques. On retrouve à la section 4 l'évaluation comme telle des impacts économiques. La conclusion est présentée à la section 5.

DESCRIPTION DU PROJET

Le projet analysé consiste en la réalisation et l'exploitation d'un total de 134 éoliennes d'une capacité totale de 201 MW qui pourraient produire une moyenne estimative de 633,3 GWh d'électricité. Cette énergie serait achetée par Hydro-Québec.

En fait, le projet se compose de deux phases. D'abord, 26 éoliennes d'essai seraient construites (39 MW). Si l'essai de 120 jours est concluant, 108 autres éoliennes seraient réalisées (162 MW).

Une fois terminée, la centrale constituerait un des projets éoliens les plus importants au Canada.

La centrale serait située dans la municipalité régionale de comté de Rivière-du-Loup dans les municipalités de l'Isle-Verte, Saint-Épiphanie, Saint-Arsène, la paroisse de Saint-Georges-de-Cacouna et du village de Saint-Georges-de-Cacouna.

Le concept d'impact économique est relativement simple à comprendre : chaque fois qu'un acteur économique réalise une dépense, il stimule l'économie. Par exemple, lors de travaux de construction, on attribue des contrats à différentes entreprises. Ces entreprises rémunéreront leurs employés et achèteront des matières premières nécessaires à leur prestation (béton, métal, etc.). Ces achats contribueront également à stimuler l'activité dans d'autres entreprises (les fournisseurs des premières entreprises, etc.). Ainsi, le « choc » initial dans l'économie stimulera plusieurs secteurs économiques. C'est l'ensemble de ces répercussions qui constitue les impacts économiques.

Les impacts économiques engendrés pour l'ensemble du Québec par la réalisation et l'exploitation des éoliennes à Rivière-du-Loup sont évalués à partir du modèle intersectoriel de l'Institut de la statistique du Québec (ISQ). C'est ce modèle qui est utilisé au Québec depuis plusieurs années déjà pour estimer les impacts économiques. Ces impacts sont mesurés principalement en termes de main-d'œuvre, de masse salariale, de valeur ajoutée et de revenus gouvernementaux.

Précisons cependant, que le modèle intersectoriel du Québec permet d'estimer les impacts économiques que pour l'ensemble du territoire québécois. Afin de régionaliser les impacts économiques, on utilise habituellement l'approche des multiplicateurs régionaux.

Ainsi, des multiplicateurs ont été calculés pour différentes régions du Québec par des chercheurs universitaires. Ces multiplicateurs, qui tiennent compte des particularités de la structure économique des régions concernées, permettent d'estimer les impacts économiques spécifiques que pourrait connaître une région suite à un investissement dans le territoire concerné. Le résultat obtenu permet de mesurer l'impact économique en termes de valeur ajoutée (la création réelle de richesse).

On retrouve aux pages suivantes une description plus détaillée des deux approches qui sont utilisées dans la présente étude.

3.1 Le modèle intersectoriel du Québec

Ce modèle est utilisé au Québec depuis 1972 par de nombreux organismes, tant du secteur public que privé, pour estimer les impacts économiques. Il est entre autres, utilisé par le ministère des Finances du Québec. Au cours des 10 dernières années, plus de 5 000 simulations ont été réalisées à l'aide du modèle intersectoriel de l'ISQ.

« Le modèle intersectoriel est un instrument qui permet de simuler et de traduire, en termes économiques, les effets de certains changements réels, anticipés ou

hypothétiques relatifs à l'économie du Québec »¹. En d'autres termes, c'est un outil d'analyse économique qui permet d'estimer les effets de changements qui touchent l'économie du Québec.

Les premiers travaux sur le modèle intersectoriel du Québec remontent au début des années 60. Le Conseil d'orientation économique s'était alors donné comme objectif de créer un instrument d'analyse permettant de mesurer l'impact économique de projets divers tout en étant adapté aux besoins du gouvernement du Québec.

Une première tentative de constitution d'un tableau intersectoriel de type classique, inspirée par les travaux du récipiendaire du prix Nobel de sciences économiques de 1973, le professeur Wassily Leontief de l'Université Harvard, a d'abord été réalisée pour l'année 1949. Des travaux ayant pour but de construire un tableau économique pour l'année 1961 ont par la suite été réalisés conjointement par le Bureau de la statistique (BSQ) du Québec² et une équipe de travail du laboratoire d'économétrie de l'Université Laval.

Le modèle intersectoriel du Québec est un modèle d'analyse de la propagation de la demande dans l'économie québécoise. Il exploite les relations d'échange en biens et en services observées entre les divers secteurs; ceux-ci se subdivisant en secteurs de la demande finale et en secteurs productifs. Ce modèle permet d'évaluer l'impact économique des dépenses associées à une production d'un sous-secteur sur les principaux agrégats économiques tels les salaires, la main-d'œuvre, la valeur ajoutée et les impôts directs et indirects. Le modèle permet ainsi de calculer les variations obtenues dans les niveaux d'activité et par conséquent, dans la consommation des intrants intermédiaires et primaires des divers secteurs industriels de l'économie, suite à la variation exogène de la demande à l'origine d'un secteur productif ou d'un secteur de la demande finale.

Le modèle intersectoriel repose sur les hypothèses suivantes :

- Le modèle évalue les effets qui se propagent dans l'économie sans pour autant fournir des renseignements sur le temps de réalisation de ces effets;
- L'évaluation des impacts associés aux immobilisations a été faite comme si l'injection avait été entièrement effectuée en 2006;
- Les différents calculs ont été réalisés «au conditionnel», en ce sens que l'impact économique est mesuré selon les différentes hypothèses sur les degrés de participation des entreprises québécoises, hypothèses qui se traduisent par différentes valeurs des coefficients d'importation du modèle intersectoriel du Québec.

¹ Institut de la statistique du Québec, Études d'impact économiques, Brève présentation du modèle.

² En 1999, l'Institut de la statistique du Québec a succédé au Bureau de la statistique du Québec.

Le modèle estime les impacts par rapport à différentes variables. Ces variables sont la main-d'œuvre, les salaires, la valeur ajoutée et les revenus gouvernementaux. De plus, les impacts sur chacune de ces variables sont présentés selon les effets directs et indirects.

Avant de présenter les résultats des différentes simulations, il est utile de préciser le contenu de chacun des concepts utilisés par le modèle.

Les notions d'effets directs et indirects

Les effets directs sont habituellement associés aux effets immédiats engendrés par la dépense analysée. Si on considère le projet de construction d'éoliennes, l'effet direct se rapporte aux salaires payés aux travailleurs de la construction sur le site, à la marge de l'entrepreneur, etc. Les effets indirects comptabilisent les impacts associés à la fourniture des biens et services. Ces effets s'expliquent par le fait que les industries qui sont sollicitées par la dépense initiale doivent s'approvisionner en biens et services auprès de divers fournisseurs (le béton, le métal, etc.).

Les effets induits

Les effets directs et indirects de la dépense simulée généreront des emplois et des salaires. Une partie de cette rémunération sera réinjectée dans l'économie pour acheter des produits de consommation courants tels que de la nourriture, des vêtements. C'est ce qu'on appelle les effets induits.

Pour estimer ces effets, on doit donc simuler l'effet des salaires directs et indirects net (après impôt et une fois l'épargne soustrait) obtenus dans la structure des dépenses moyenne des ménages québécois du modèle intersectoriel du Québec.

La variable main-d'œuvre

Le résultat le plus souvent véhiculé d'une étude d'impact économique concerne très certainement la variable associée à la main-d'œuvre. Précisons toutefois que les résultats relatifs au facteur travail réfèrent aux «inputs» requis de main-d'œuvre et non pas au nombre d'emplois. Ainsi, une «personne-année» est la mesure d'«input» de main-d'œuvre égale au nombre d'heures normalement travaillées pendant un an par les travailleurs du secteur concerné. Par exemple, le travail fournit pendant un an par 100 travailleurs qui auraient travaillé les heures normales plus 10% en temps supplémentaire, représentera 110 «personnes-année» sans qu'une seule personne de plus ne soit employée. Ainsi, il faut éviter de parler exclusivement d'emplois créés. On doit plutôt parler d'emplois soutenus (c'est-à-dire créés ou maintenus).

Les salaires

Les salaires correspondent à la rémunération brute de la main-d'œuvre. Ces estimations sont établies avant toutes déductions telles l'impôt, l'assurance-chômage, etc.

La valeur ajoutée

La valeur ajoutée représente une mesure de la valeur de la production intérieure de l'économie québécoise. Dans le modèle intersectoriel du Québec, elle est obtenue par la somme des rémunérations des facteurs de production, soit les salaires et les autres revenus bruts avant impôts.

Revenus des gouvernements

Les revenus des gouvernements comprennent les items suivants :

- Gouvernement du Québec
 - Impôts sur salaires
 - Taxes de vente
 - Taxes spécifiques

- Gouvernement Fédéral
 - Impôts sur salaires
 - Taxes de vente
 - Taxes de droits d'accise

- Les parafiscalités

Les parafiscalités comprennent les contributions des employeurs et des employés :

- Québécoise : RRQ, FSS, CSST
- Fédérale : assurance-emploi

3.2 L'approche des multiplicateurs régionaux

L'approche la plus souvent utilisée pour estimer les impacts économiques pour un territoire donné est celle des multiplicateurs régionaux. Cette approche a été développée justement pour permettre de mieux apprécier et mesurer les répercussions d'un choc ou d'un investissement spécifiquement pour une région donnée.

Ce type de multiplicateurs a été développé pour la plupart des régions du Québec, dont celle du Bas-Saint-Laurent dans laquelle on retrouve la Ville de Rivière-du-Loup. Les travaux les plus complets et récents sur la question des multiplicateurs régionaux

sont ceux du professeur Yves Dion de l'Université du Québec à Rimouski³. Les responsables de l'Institut de la statistique du Québec, qui gèrent le modèle intersectoriel du Québec, suggèrent d'ailleurs l'utilisation de ces multiplicateurs régionaux lors de la régionalisation des impacts économiques.

Ces travaux ont été réalisés pour le service de l'analyse et de la recherche socio-économique du Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche et le service des études régionales et conjoncturelles du Ministère de la Main-d'œuvre et de la Sécurité du revenu du gouvernement du Québec, suite à la prise de conscience des autorités gouvernementales des disparités qui existent entre les différentes régions. Les disparités sont telles qu'il est souvent inapproprié, lors de l'estimation des impacts économiques générés au moment de la réalisation et/ou l'exploitation d'un projet, d'appliquer les techniques du multiplicateur national ou provincial à la région (comme ceux utilisés par le modèle intersectoriel du Québec).

Le modèle de la base économique a servi de cadre à l'estimation des multiplicateurs régionaux. La théorie de cette méthode répartit les activités économiques d'une région en deux grands secteurs, soit le secteur basique qui correspond aux activités économiques, qui répondent à une demande exogène (extrarégionale) et, le secteur non basique qui correspond aux activités économiques qui répondent à une demande régionale.

Cette méthode utilise la même subdivision en effets directs, indirects et induits, que celle du modèle intersectoriel du Québec. L'approche des multiplicateurs régionaux permet de mesurer l'impact économique en termes de valeur ajoutée (c'est-à-dire la création de richesse dans la région).

³ Dion, Yves, Université du Québec à Rimouski, Retombées économiques régionales découlant de la pratique des activités liées à la pêche sportive au Québec en 1995; Rapport de recherche remis à la Société de la faune et des parcs du Québec, Avril 2000, 92 pages.

4 LES IMPACTS ÉCONOMIQUES

L'objectif de cette section est de présenter les impacts économiques comme tels du projet. Rappelons que deux types d'impacts sont considérés : les impacts associés à la réalisation du projet et les impacts générés par l'exploitation de celui-ci. Cette distinction est nécessaire compte tenu que les impacts associés à la réalisation du projet sont non récurrents, alors que dans le cas de l'exploitation les impacts seront permanents (annuels).

De plus, ces impacts seront mesurés dans un premier temps pour l'ensemble du Québec et par la suite, spécifiquement pour la région dans laquelle se retrouve Rivière-du-Loup.

4.1 Les impacts économiques associés à la construction

Cette section porte sur les impacts économiques générés par la réalisation du projet. Ces impacts sont mesurés dans un premier temps pour l'ensemble du Québec et par la suite, spécifiquement pour la région.

4.1.1 LES IMPACTS ÉCONOMIQUES POUR L'ENSEMBLE DU QUÉBEC

Selon les informations obtenues, les dépenses nécessaires pour réaliser le projet atteindraient 142,5 millions de dollars. Cette somme comprend les dépenses de planification et de réalisation. Le tableau suivant présente la répartition de ces dépenses :

Tableau 1: Dépenses associées à la réalisation du projet d'éoliennes

Description	Montants
Dépenses de planification	
Honoraires professionnels	5 843 600 \$
Hébergement et repas	207 000 \$
Autres dépenses	626 500 \$
Dépenses de construction	
Travaux génie civil (préparation du site, routes d'accès, fondations, etc.)	24 861 700 \$
Achats d'équipements (essentiellement les dépenses effectuées au Québec)	59 874 800 \$
Installation et branchement au réseau	38 730 200 \$
Autres dépenses	12 400 000 \$
Dépenses totales	142 543 800 \$

Notons que le poste « achats d'équipements » inclut principalement les turbines et le système de distribution. Les montants indiqués concernent essentiellement les achats effectués au Québec. Selon les informations obtenues, les turbines achetées en 2006 proviendront de l'extérieur du Québec. Leur coût d'achat n'a donc pas été considéré dans la présente analyse. Toutefois, à partir de 2007, le principal fournisseur s'est engagé à produire ces équipements au Québec. Le montant indiqué dans le tableau précédent tient compte de cette situation.

Ce sont donc l'ensemble de ces dépenses qui ont été simulé à partir du modèle intersectoriel du Québec. Le tableau suivant présente une synthèse des résultats obtenus :

Tableau 2 : Impact économique pour le Québec associé à la réalisation du projet

Variables	Effets directs et effets indirects	Effets induits	Effets totaux
Main-d'œuvre (personne - année)	1 134	265	1 399
Salaires	45 921 000 \$	6 847 000 \$	52 768 000 \$
Valeur ajoutée	87 830 000 \$	16 326 000 \$	104 156 000 \$
Revenus du gouvernement du Québec (impôts, taxes de vente et taxes spécifiques)	6 106 000 \$	2 718 000 \$	8 824 000 \$
Parafiscalité québécoise	7 269 000 \$	919 000 \$	8 188 000 \$
Revenus totaux du gouvernement du Québec	13 375 000 \$	3 637 000 \$	17 012 000 \$
Revenus du gouvernement du Canada (impôts, taxe de vente, taxes et droits d'accise)	3 897 000 \$	1 919 000 \$	5 816 000 \$
Parafiscalité fédérale	1 457 000 \$	297 000 \$	1 754 000 \$
Revenus totaux du gouvernement fédéral	5 354 000 \$	2 216 000 \$	7 570 000 \$

Source : Institut de la statistique du Québec, Direction des statistiques économiques et sociales

D'après les résultats du modèle, les effectifs de main-d'oeuvre qui seraient nécessaires pour la réalisation du projet dans l'ensemble du Québec sont évalués au niveau direct et indirect à plus de 1 100 personnes-année. Si on considère également les effets induits, on constate que la réalisation du projet soutiendrait l'équivalent de 1 400 emplois.

La masse salariale totale impliquée dans le projet s'élèverait à près de 53 millions de dollars, dont 46 millions de dollars au niveau direct et indirect et 6,8 millions de dollars au induit. Quant à la valeur ajoutée qui représente la richesse qui serait créée dans l'économie du Québec, elle atteindrait plus de 104 millions de dollars en incluant les effets induits.

Les recettes fiscales générées par les gouvernements du Québec et du Canada sont évaluées au total à près de 25 millions de dollars soit 17 millions de dollars pour le gouvernement du Québec et 7,6 millions pour le gouvernement du Canada.

4.1.2 LES IMPACTS ÉCONOMIQUES POUR LA RÉGION

On retrouve dans cette section l'évaluation des impacts économiques générés par la réalisation du projet, mais cette fois, spécifiquement pour la région. Comme nous l'avons déjà mentionné, l'approche utilisée pour ce faire est celle des multiplicateurs régionaux.

Notons que bien que le projet considéré se déroule principalement dans la MRC de Rivière-du-Loup, le territoire considéré pour l'estimation des impacts économiques régionaux est celui de la région administrative du Bas-Saint-Laurent dans laquelle se trouve cette MRC.

Ce choix s'explique par le fait que plus le territoire de référence est petit, plus il est difficile d'estimer de façon rigoureuse les impacts économiques d'un projet. Cette situation s'explique par le fait que le phénomène de fuites devient très important et passablement difficile à cerner dans un territoire restreint. Ainsi, une dépense initiale pourrait être réalisée dans une ville ou une MRC, mais rien ne garantit que les travailleurs sollicités par ce projet se retrouveraient dans ce même territoire. D'ailleurs, c'est certainement cette problématique qui a amené les chercheurs qui ont développé l'approche des multiplicateurs régionaux de considérer comme territoire de référence les régions administratives. Développer une telle approche pour des territoires moindres devenait certainement peu pertinent et crédible.

Selon les informations obtenues auprès du promoteur du projet, les dépenses qui seraient effectuées directement dans la région pour la réalisation des éoliennes s'élèveraient à environ 36 millions de dollars. On peut répartir ces dépenses entre la phase de planification et de construction. La répartition de ces dépenses est présentée au tableau ci-après :

Tableau 3: Dépenses régionales associées à la réalisation du projet d'éoliennes

Description	Montants
Dépenses de planification	
Honoraires professionnels	917 000 \$
Hébergement et repas	194 000 \$
Autres dépenses	526 500 \$
Dépenses de construction	
Travaux génie civil (préparation du site, routes d'accès, fondations, etc.)	14 917 000 \$
Achats d'équipements	0 \$
Installation et branchement au réseau	15 477 000 \$
Autres dépenses	4 570 000 \$
Dépenses totales	36 601 500 \$

Cet investissement peut être qualifié de relativement important. En fait, selon les données de la Commission de la construction du Québec (CCQ), le projet d'éoliennes constituerait le troisième principal chantier dans la région du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie. Selon ces données, le chantier le plus important actuellement est celui de la réfection de la route 185 avec une valeur des travaux estimée à 108 millions de dollars. Ce chantier devrait toutefois se terminer en septembre prochain. Le deuxième chantier d'importance est celui de la station touristique Chic-Choc avec un investissement de 62 millions de dollars. La fin de ce chantier est également prévue pour cet automne⁴.

⁴ Il est à noter que le projet de port méthanier à Gros-Cacouna pourrait débuter en 2007, et sa valeur estimée de 660 millions de dollars en ferait le plus important de la région du bas-Saint-Laurent.

Chantiers importants - 4^e trimestre 2005 Bas-St-Laurent-Gaspésie

<u>Code</u>	<u>Site</u>	<u>Propriétaire</u>	<u>Type de construction</u>	<u>Valeur (M \$)</u>	<u>Début du chantier</u>	<u>Fin du chantier</u>	<u>Nouvelle inscription</u>
10-4099	Rivière-du-Loup- /Dégelis Route 185	Ministère des Transports	Réfection de route 185	108.0 \$	1999-09	2006-09	
10-1038	Ste-Anne-des- Monts/Mont-Albert	SÉPAQ - Min. des Transports	Développement de station touristique « Chic-Chocs »	62.0 \$	2001-11	2006-08	
10-2092	St-Alexandre	Aliments Asta Inc.	Modernisation d'usine	6.3 \$	2003-10	2006-06	
10-1022	Rimouski	Ville de Rimouski	Garage municipal	7.2 \$	2004-08	2006-04	
10-5012	Rivière-du-Loup	M. Chapdelaine	Immeuble résidentiel « Domaine La Fontaine »	6.0 \$	2004-11	2006-06	
10-6017	Ste-Flavie	Institut Maurice- Lamontagne	Rénovation d'institut de recherche	5.0 \$	2004-11	2006-03	
10-3029	Mont-Joli	CHQ - Centre mitissien de santé et de services communautaires	Unité de soins de longue durée Hôpital de Mont-Joli	16.7 \$	2004-12	2007-04	
10-2097	Cap-Chat	Sural - Alfa Quartz C.A.	Usine	18.0 \$	2005-03	2005-12	
10-2094	Matane	Marmen	Usines	25.0 \$	2005-04	2005-12	
10-2099	Gaspé, rue des Cerisiers	LM Glasfiber	Usine	30.0 \$	2005-05	2006-03	
10-1046	Rimouski, 2e Rue Est/Montée Industrielle	Ameublements Tanguay inc.	Magasin	9.0 \$	2005-05	2005-11	
10-4151	Havre Aubert, Route 199	Ministère des Transports	Réfection de route et infrastructures municipales	6.0 \$	2005-05	2005-11	
10-4146	Baie-des-Sables	Ville de Baie-des- Sables	Égouts et aqueduc	6.0 \$	2005-06	2006-09	
10-2100	Cap-Chat	Damabois	Usine	6.0 \$	2005-06	2005-11	
10-4169	Mont-St-Pierre	Mun. de Mont-St-Pierre	Infrastructures municipales	5.6 \$	2005-06	2006-07	
10-4164	St-Modeste	Mun. de St-Modeste	Assainissement des eaux (Ph. 1)	5.2 \$	2005-06	2006-06	
10-3033	Rimouski	Conservatoire de musique et École de danse Quatre Temps	Rénovation d'école (Centre civique de Rimouski)	5.1 \$	2005-06	2006-04	
10-4135	Matane	Ville de Matane	Agrandissement de site d'enfouissement	7.0 \$	2005-07	2005-12	
10-4107	Ste-Luce / Mont-Joli Autoroute 20	Ministère des Transports	Prolongement d'autoroute	12.7 \$	2005-08	2005-12	***
10-4158	Escuminac, Route 132	Ministère des Transports	Réfection de route et pont	8.3 \$	2005-08	2007-04	
10-4145	Rivière-du-Loup	Ville de Rivière-du-Loup	Site d'enfouissement	7.4 \$	2005-08	2005-11	
10-4139	Trois-Pistoles	Ville de Trois-Pistoles	Usine de traitement des eaux	6.5 \$	2005-08	2006-06	***
10-6015	Iles-de-la-Madeleine, Cap-aux-Meules	M.A.P.A.Q.	Station maricole	5.4 \$	2005-08	2006-07	
10-2089	Dégelis	Decacer	Agrandissement d'usine de transformation - sucre d'érable	7.9 \$	2005-09	2006-05	
10-6016	Mont-Joli	Aéroport de Mont-Joli	Modernisation d'aéroport	5.0 \$	2005-09	2006-08	***
10-4172	New Richmond	Ville de New Richmond	Infrastructures municipales	5.0 \$	2005-09	2006-05	
10-4171	Havre-Aubert	Ministère Pêches et Océans Canada	Réfection des installations portuaires	6.2 \$	2005-10	2006-11	***
10-5017	Rivière-du-Loup	Promotion CC	Développement résidentiel « Cité Beaulieu »	5.5 \$	2005-10	2006-04	***
10-4166	Oak Bay/Pointe-à-la- Croix, Route 132	Ministère des Transports	Réfection de route	7.8 \$	2005-11	2006-11	***

Commission de la construction du Québec, Liste des chantiers importants 4^e trimestre 2005.

On peut donc estimer l'investissement total dans la région à environ 36 millions de dollars. Il s'agit de la dépense initiale. Ce montant ne correspond pas toutefois à la valeur ajoutée régionale générée par le projet. Il faut savoir en effet que même si les 36 millions de dollars sont dépensés dans la région, ce ne sont pas tous les achats qui seront effectués dans la région.

Par exemple, si un entrepreneur de la région obtient un contrat dans le cadre du projet et qu'il achète pour 100 \$ d'essence dans la région du Bas-Saint-Laurent, ce n'est pas la totalité de cette dépense qui pourra être associée à la valeur ajoutée régionale. L'essence n'est certainement pas raffinée dans la région. La valeur ajoutée régionale consistera donc essentiellement dans cet exemple aux salaires payés par le détaillant et à la marge de profit de celui-ci. Ainsi, on constate qu'avant d'utiliser le multiplicateur régional, il est nécessaire d'estimer la valeur ajoutée régionale réelle associée à la dépense de 36 millions de dollars qui serait effectuée dans la région.

Pour ce faire, on doit donc séparer les dépenses présentées au tableau 3 en deux catégories : les salaires et les dépenses d'achats de biens et services. Cette distinction est essentielle, compte tenu que les salaires associés à une dépense effectuée dans la région constituent inévitablement une composante de la valeur ajoutée. En ce qui concerne les biens et services la situation est plus complexe. Il s'agit d'estimer la portion des biens et des services qui pourrait être réalisée dans la région.

En général dans les projets de construction, la masse salariale représente environ 40% du coût de réalisation et l'achat de biens et services environ 60%. En appliquant ces proportions à l'ensemble des dépenses régionales (à l'exception des honoraires professionnels pour lesquelles on supposera qu'il s'agit essentiellement de salaires), on obtiendrait la répartition suivante :

▪ Masse salariale :	15 190 800 \$
▪ Achat de biens et services :	21 410 700 \$
▪ Total :	36 601 500 \$

La masse salariale constitue un des éléments de la valeur ajoutée. Donc, si on suppose que l'ensemble des employés sollicités par la dépense initiale de 36 millions de dollars injectés dans la région sont établis dans la région, les 15,2 millions de dollars de masse salariale doivent être considérés comme un impact régional associé au projet.

En ce qui concerne la valeur des biens et services, on doit effectuer un certain ajustement. Il est clair qu'une partie des biens seront achetés dans la région. Cependant, la production de ces biens peut être réalisée à l'extérieur de la région. On doit considérer cet aspect dans le calcul de la valeur ajoutée.

En fait, on sait que la part relative du PIB de la région du Bas-Saint-Laurent dans l'ensemble du PIB du Québec est de 2,1%⁵. En d'autres termes, 2,1% de la création de la richesse de l'ensemble du Québec au cours d'une année est réalisée sur le territoire du Bas-Saint-Laurent.

Toute chose étant égale par ailleurs, on pourrait supposer que la richesse créée dans la région par les dépenses de biens et services du projet représenterait 2,1% des 21,4 millions de dollars. Cette façon de faire sous-estimerait toutefois l'impact compte tenu qu'on peut supposer qu'une partie significative des achats s'effectuerait dans la région, même si les produits ne sont pas réalisés directement dans la région. Ces dépenses réalisées dans la région supporteront des salaires et engendreront des profits pour les commerçants. Or, ces deux variables font partie de la valeur ajoutée.

Pour cette raison, il est clair que le 2,1% représente la borne inférieure qu'on doit considérer. En fait, dans une telle situation on pourrait supposer que 10% de la valeur des biens et services du projet constitue une valeur ajoutée pour la région.

En utilisant cette hypothèse, on obtiendrait des effets directs et indirects pour l'ensemble de la région de l'ordre de 17,3 millions de dollars (15,2 millions de dollars en salaires et 2,1 millions de dollars pour l'achat de biens et services).

Pour estimer les effets induits, on utilise le multiplicateur calculé par M. Dion pour la région du Bas-Saint-Laurent qui est de 0,3⁶. En utilisant cette approche, on peut estimer que les effets induits seraient de l'ordre de 5,2 millions de dollars.

Tableau 4: Impact économique pour la région du Bas-Saint-Laurent associé à la réalisation du projet

Effets directs et indirects	Effets induits	Valeur ajoutée régionale
17 331 700 \$	5 199 500 \$	22 531 200 \$

On constate donc que l'injection de 36,6 millions de dollars dans la région pour la réalisation du projet engendrerait des impacts économiques de l'ordre de 22,5 millions de dollars en termes de valeur ajoutée.

⁵ Institut de la statistique du Québec, Direction des statistiques économiques et sociales.

⁶ Dion, Yves, Université du Québec à Rimouski, Retombées économiques régionales découlant de la pratique des activités liées à la pêche sportive au Québec en 1995; Rapport de recherche remis à la Société de la faune et des parcs du Québec, Avril 2000, p.27.

4.2 Les impacts économiques associés à l'exploitation des éoliennes

La section précédente portait sur l'estimation des impacts économiques associés à la réalisation du projet. Il s'agit maintenant d'estimer les impacts qui seraient générés par l'exploitation des éoliennes. Ces impacts, contrairement à ceux générés lors de la construction, seraient récurrents c'est-à-dire qu'ils se matérialiseraient année après année.

Les impacts sont estimés dans un premier temps pour l'ensemble du Québec et par la suite, spécifiquement pour la région.

4.2.1 LES IMPACTS ÉCONOMIQUES POUR L'ENSEMBLE DU QUÉBEC

Les impacts économiques associés à l'exploitation des éoliennes proviennent de deux sources. On retrouve d'une part les dépenses d'exploitation (dépenses d'entretien, les redevances et les taxes spécifiques pour le gouvernement du Québec, etc.) et d'autre part, les dépenses touristiques. On peut en effet supposer que le projet générerait un certain achalandage touristique. Dans un tel cas, ces dépenses généreront des retombées économiques qui peuvent être associées au projet d'éoliennes comme tel.

On présente donc ci-après l'estimation des dépenses associées à ces deux sources.

4.2.1.1 *Les dépenses d'exploitation*

Selon le promoteur du projet, les dépenses d'exploitation annuelles seraient de l'ordre de 3,8 millions de dollars. Celles-ci sont réparties de la façon suivante :

Tableau 5 : Dépenses d'exploitation annuelles du champ d'éoliennes

Description	Montants
Dépenses d'exploitation	
Salaires	1 092 500 \$
Achat de biens et services	172 500 \$
Redevances	684 300 \$
Taxes spécifiques au gouvernement du Québec	1 826 000 \$
Dépenses totales	3 775 300 \$

4.2.1.2 *Les dépenses touristiques*

➤ *SITUATION ACTUELLE DU TOURISME EN GASPÉSIE ET DANS LE BAS-SAINT-LAURENT*

Provenance des visiteurs

En 2004, un peu plus de 30 millions de touristes ont visité le Québec. On constate que 75% de ces visiteurs sont québécois alors que 13% proviennent des autres provinces canadiennes. Le marché international est défini par le passage de 8% d'Américains et de 6% de visiteurs provenant des autres pays.

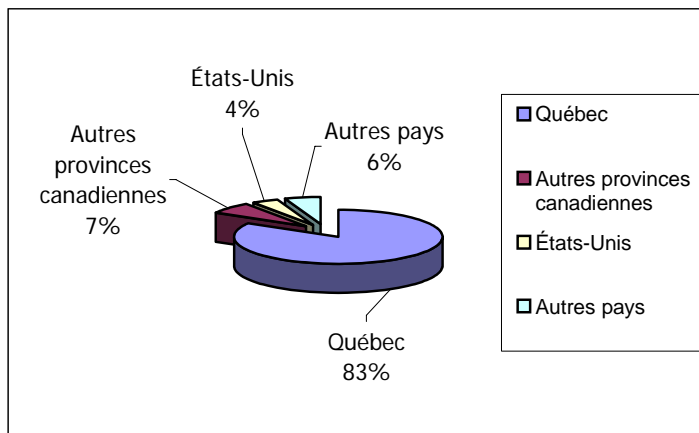
La proportion de visiteurs québécois est encore plus importante en Gaspésie et dans le Bas-Saint-Laurent que pour l'ensemble du Québec. En effet, en Gaspésie on note que, sur un total de 856 000 visiteurs, 83% proviennent du Québec, alors que dans le Bas-Saint-Laurent, sur un total de 1 095 000 visiteurs, cette proportion grimpe jusqu'à 88% de Québécois.

Tableau 6: Répartition des visites-région de la Gaspésie et du Bas-Saint-Laurent par marché

Provenance	Nombre de visites-région (000)		
	Gaspésie	Bas-Saint-Laurent	Ensemble du Québec
Québec	713 048	963 798	23 329 514
Autres provinces canadiennes	60 776	58 035	3 991 389
États-Unis	34 240	27 375	2 568 103
Autres Pays	47 936	41 610	1 082 935
Total	856 000	1 095 000	30 941 000

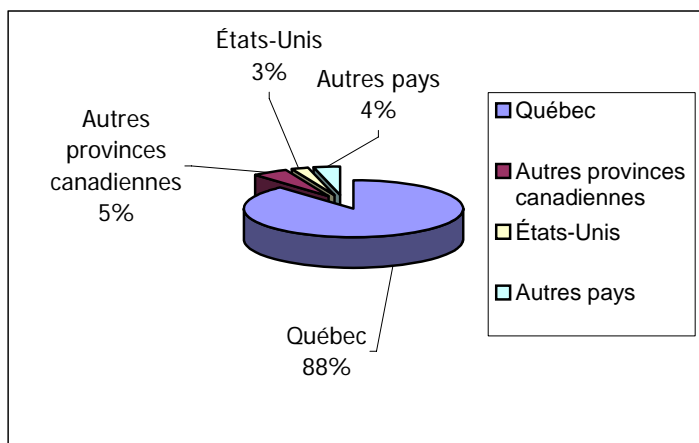
Source : Le tourisme en chiffres 2004, Tourisme Québec

Figure 1 : Provenance des touristes visitant la Gaspésie en 2004



Source : Le tourisme en chiffres 2004, Tourisme Québec

Figure 2 : Provenance des touristes visitant le Bas-Saint-Laurent en 2004



Source : Le tourisme en chiffres 2004, Tourisme Québec

But de voyage des visiteurs

Le voyage d'agrément est le principal but du voyage des touristes québécois séjournant dans les régions de la Gaspésie et du Bas-Saint-Laurent en 2002, selon les données de Tourisme Québec, représentant près de 49% des visiteurs en Gaspésie et près de 45% dans le Bas-Saint-Laurent. Les visites de parents et amis sont également importantes comme partout au Québec, mais n'a que peu d'impact sur l'industrie du tourisme. On remarque que le tourisme d'affaires et des congrès est plus important dans le Bas-Saint-Laurent qu'en Gaspésie. En effet, 9,9 % des visiteurs du Bas-Saint-Laurent se sont rendus dans cette région pour ce motif comparativement à 6,7 % en Gaspésie.

Tableau 7: But principal du voyage des touristes québécois en 2002

But principal du voyage	Gaspésie	Bas-Saint-Laurent
Agrément	49,2 %	45,0 %
Visite de parents ou d'amis	36,0 %	38,8 %
Affaires	6,7 %	9,9 %
Raisons personnelles	7,7 %	5,5 %
Congrès (relié au travail ou non)	0,5 %	0,8 %

Source : *Les touristes québécois au Québec en 2002, Tourisme Québec*

Activités réalisées par les visiteurs du Bas-Saint-Laurent

Les visites de parents et d'amis représentent les activités les plus réalisées par les touristes québécois au Bas-Saint-Laurent en 2002. D'ailleurs près d'un touriste québécois sur deux visitera des parents lors de son voyage. Les **visites touristiques** font également parties du séjour des touristes québécois dans la région puisque 29% de ceux-ci en profiteront pour s'y adonner.

Parmi les visites les plus souvent réalisées, mentionnons la visite d'un musée ou d'une galerie d'art, la visite d'un parc national/provincial et la visite d'un site historique.

Tableau 8 : Activités réalisées en 2002 au Bas-Saint-Laurent

ACTIVITÉS	Visiteurs	
	(%)	Nombre
Visites à des amis	34 %	303 744
Visites à des parents	53 %	472 192
Magasinage	30 %	272 384
Visites touristiques	29 %	263 424
Assiste à un festival/foire/exposition	6 %	53 760
Assiste à une manifestation culturelle	7 %	63 616
Assiste à une activité culturelle autochtone	5 %	42 112
Assiste à une compétition sportive	5 %	43 008
Visite d'un musée ou d'une galerie d'art	15 %	137 984
Visite d'un zoo/aquarium/jardin botanique	6 %	57 344
Visite d'un parc thématique/d'amusement	4 %	31 360
Visite d'un parc national/provincial	18 %	156 800
Visite d'un site historique	12 %	103 040

Source : Les touristes québécois au Québec en 2002, Tourisme Québec

➤ RÉPARTITION DES REVENUS TOURISTIQUES

Recettes

Le Québec a réalisé des recettes touristiques atteignant 7,23 milliards de dollars en 2004, selon Statistique Canada. La part relative de la région de la Gaspésie s'élève à 2,8% des recettes touristiques québécoises, soit 196 millions de dollars. La région du Bas-Saint-Laurent, quant à elle, génère 3,1% des recettes québécoises, soit 218 millions de dollars pour la région.

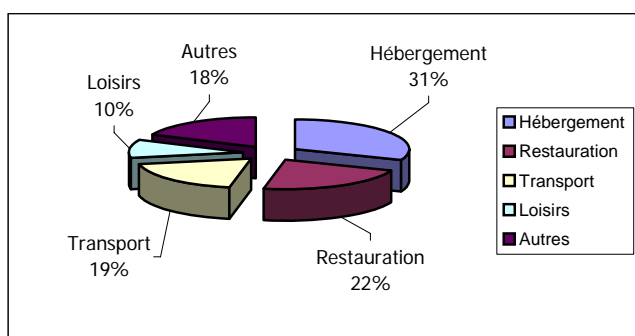
Dépenses des touristes

Selon Statistique Canada, les **dépenses moyennes par séjour** en 2004 sont de 299 \$ en Gaspésie et de 199 \$ dans le Bas-Saint-Laurent. La **durée moyenne du séjour** est évaluée à 4,1 jours pour la Gaspésie et à 2,8 jours pour le Bas-Saint-Laurent.

En 1998, Tourisme Québec a élaboré une répartition des grandes catégories de dépenses touristiques effectuées au Québec. Les données qui s'y réfèrent sont représentées par un pourcentage dont la source provient de Statistique Canada, de Tourisme Québec et de l'Institut de la statistique du Québec. À partir de ce pourcentage, il nous a été possible de procéder à la répartition des principales catégories de dépenses touristiques incluant les marchés d'origine des touristes et des excursionnistes pour l'année 2004.

L'hébergement représente la principale dépense des touristes qui visitent le Québec avec un pourcentage de 31%, suivi de la restauration avec 22%. Ensembles, ces dépenses représentent un peu plus de la moitié des dépenses effectuées lors du séjour.

Figure 3 : Répartition des dépenses pour les touristes de tous marchés confondus



Source : Le tourisme au Québec en 1998

Tableau 9 : Répartition des dépenses touristiques effectuées au Québec selon les marchés d'origine des touristes

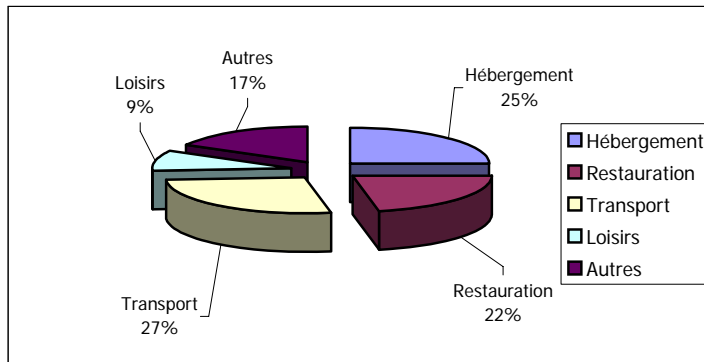
Marché d'origine	Répartition des dépenses par catégorie et par marché (%)				
	Hébergement	Restauration	Transport	Loisirs	Autres
Québec	25 %	22 %	27 %	9 %	17 %
Autres provinces canadiennes	33 %	25 %	15 %	9 %	18 %
États-Unis	41 %	23 %	11 %	11 %	14 %
Autres pays	29 %	21 %	15 %	11 %	24 %
Moyenne	31 %	22 %	19 %	10 %	18 %
En million \$ (M\$)	2241,3 M\$	1590,6 M\$	1373,7 M\$	723 M\$	1301,4 M\$

Source : Le tourisme au Québec en 1998 et Le tourisme en chiffres 2004, Tourisme Québec

Note : notre estimation est basée sur des dépenses 2004 qui sont réparties selon des pourcentages provenant de statistiques de 1998.

Tel qu'exposé précédemment, 88% des touristes qui visitent la région du Bas-Saint-Laurent sont québécois. C'est pourquoi, nous regarderons plus spécifiquement la répartition des dépenses de ce marché. On note que les touristes ont pour principales dépenses le transport avec une proportion de 27% et que l'hébergement arrive au deuxième rang avec 25%. La diminution des dépenses relatives à l'hébergement peut s'expliquer par la présence de parents et d'amis dans la région.

Figure 4 : Répartition des dépenses pour les touristes québécois en 2004



Source : *Le tourisme au Québec en 1998 et Le tourisme en chiffres 2004*, Tourisme Québec

Note : notre estimation est basée sur des dépenses 2004 qui sont réparties selon des pourcentages provenant de statistiques de 1998.

Tableau 10 : Répartition des dépenses touristiques effectuées par les Québécois dans le Bas-Saint-Laurent

Marché d'origine	Répartition des dépenses par catégorie (%)				
	Hébergement	Restauration	Transport	Loisirs	Autres
Québec	25 %	22 %	27 %	9 %	17 %
Dépenses en millions \$ (M\$)	54,5 (M\$)	47,96 (M\$)	58,86 (M\$)	19,62 (M\$)	37,06 (M\$)

Source : *Le tourisme au Québec en 1998 et Le tourisme en chiffres 2004*, Tourisme Québec

Note : notre estimation est basée sur des dépenses 2004 qui sont réparties selon des pourcentages provenant de statistiques de 1998.

Dépenses des excursionnistes

Pour l'ensemble du Québec, les dépenses des excursionnistes se répartissent de la façon suivante :

- Les frais de transport (41%) : ceux-ci comprennent notamment le transport aérien, les autocars interurbains, nolisés et d'excursions, la location de véhicules, les frais de réparations et enfin **le carburant** qui représente la majeure portion des frais liés au transport;
- La restauration constitue 23% des dépenses touristiques des excursionnistes;
- La section « autres frais » constitue 27% des dépenses et inclut, entre autres, l'achat de biens et services tels que de l'alcool et des **produits d'épicerie** ;
- Enfin, les dépenses en termes de loisirs et de divertissement ne constituent que 9% du budget de l'excursionniste.

Tableau 11 : Répartition des dépenses touristiques effectuées des excursionnistes au Québec

Marché d'origine	Répartition des dépenses par catégorie (%)				
	Hébergement	Restauration	Transport	Loisirs	Autres
Excursionnistes (tous marchés confondus)	-	23	41	9	27

Source : *Le tourisme au Québec en 1998 et Le tourisme en chiffres 2004, Tourisme Québec*

➤ **PERFORMANCE TOURISTIQUE DES ATTRAITS**

Lieux d'interprétation au Québec

Selon l'Observatoire de la culture et des communications, la fréquentation annuelle moyenne des lieux d'interprétation au Québec en 2004 est de **17 575 visiteurs**. La composition de la clientèle varie d'une région à l'autre selon l'achalandage touristique et l'importance relative du marché de résidents (incluant scolaire). Ainsi des régions comme la Gaspésie et le Bas-Saint-Laurent seront plus dépendants de la clientèle touristique, la clientèle locale étant moins importante, toute proportion gardée.

Performance dans les régions de la Gaspésie et du Bas-Saint-Laurent

Dans les régions de la Gaspésie et du Bas-Saint-Laurent, un échantillon de 15 attractions touristiques a été identifié dans le but de mesurer la performance touristique des attraits de ces deux régions. Il est important de noter que les attraits comportant une affluence de plus de 100 000 visiteurs ont été extraits et que seules les attractions de **moyenne envergure** ont été retenues. Ainsi, nous observons que la fréquentation annuelle moyenne de ces 15 attraits est de près de **13 500 visiteurs**.

Tableau 12 : Moyenne de fréquentation de 15 attractions touristiques en Gaspésie et au Bas-Saint-Laurent

Attractions Gaspésie et Bas-Saint-Laurent	Fréquentation moyenne
Parc Miguasha	22 000
Musée acadien du Québec	14 000
Bioparc de la Gaspésie	20 000
Site Historique du Banc de Paspébiac	8 600
LHN de la Bataille-de-la-Restigouche	14 500
Explorama	11 000
Musée de la Gaspésie	14 000
Village gaspésien d'héritage britannique	10 000
Magasin général historique authentique	8 000
Fort Ingall	4 800
Musée du Domaine	23 000
Domaine Acer	4 000
Station scientifique Aster	3 000
Musée de la Mer	33 500
Musée du Bas-Saint-Laurent	11 500
Fréquentation moyenne des attractions	13 460

Attraits comparables

À l'heure actuelle, peu d'information est disponible concernant des attraits comparables. Cependant, selon Tourisme Québec, la présence d'un centre d'interprétation sur l'énergie éolienne sur un site regroupant des éoliennes dans un espace relativement restreint représenterait une attraction intéressante pour les touristes, plus particulièrement ceux qui recherchent des voyages éducatifs. À titre d'exemple, **la Californie possède un parc d'éoliennes de 3 500 unités qui accueille annuellement entre 10 000 et 12 000 visiteurs.**

Estimation de l'achalandage d'un nouvel attrait

Nous estimons que l'achalandage d'un nouvel attrait tel qu'un parc d'éoliennes dans le Bas-Saint-Laurent serait de **13 500 visiteurs** par année. Cette estimation repose sur les hypothèses suivantes :

- ⇒ Considérant la fréquentation moyenne des centres d'interprétation du Québec qui est de 17 575 visiteurs;
- ⇒ Considérant la fréquentation moyenne des attractions touristiques de moyenne envergure dans les régions de la Gaspésie et du Bas-Saint-Laurent qui est de 13 500 visiteurs ;
- ⇒ Sachant que la durée moyenne du séjour d'un touriste dans la région du Bas-Saint-Laurent est de 2,8 jours en 2004 et qu'en général 8 heures par jour sont consacrées à la réalisation d'activités (un touriste consacre donc 22,4 heures à la réalisation d'activités dans son séjour dans le Bas-Saint-Laurent);
- ⇒ Considérant que la durée moyenne de la visite d'un parc d'éoliennes est évaluée à 3 heures;
- ⇒ Considérant qu'un touriste utilise 3 heures parmi ses 22,4 heures attribuées à ses activités, nous obtenons une proportion de 7,5% de son séjour (indice d'attractivité) ;
- ⇒ Considérant que les dépenses moyennes par séjour dans le Bas-Saint-Laurent sont de 199 \$;
- ⇒ Considérant que l'impact économique n'est pas que attribuable uniquement à la dépense de la visite, mais plutôt à une proportion de l'ensemble des catégories de dépenses effectuées lors du séjour.

Ainsi, nous évaluons que la présence d'un parc d'éoliennes dans la région du Bas-Saint-Laurent générerait des retombées économiques de 201 500 \$ annuellement pour la région (13 500 visiteurs x 199 \$ de budget x 7,5% d'indice d'attractivité).

Les dépenses touristiques qui peuvent être attribuées au projet d'éoliennes sont donc estimées à 201 500 \$ annuellement.

4.2.1.3 Les impacts économiques

Au total, les dépenses annuelles injectées dans l'économie grâce au projet d'éoliennes atteindraient donc environ 4 millions de dollars. (3,8 millions de dollars pour les dépenses d'exploitation et 200 000 dollars en dépenses touristiques). L'injection de ces dépenses dans l'économie du Québec a été simulée à partir du modèle intersectoriel du Québec. Les résultats obtenus sont présentés au tableau suivant :

Tableau 13 : Impact économique pour le Québec associé à l'exploitation du champ d'éoliennes à Rivière-du-Loup (exploitation proprement dite et tourisme)

Variables	Effets directs et effets indirects	Effets induits	Effets totaux
Main-d'œuvre (personne - année)	20	6	25
Salaires	1 005 800 \$	145 000 \$	1 150 800 \$
Valeur ajoutée	3 834 100 \$	345 800 \$	4 179 900 \$
Revenus du gouvernement du Québec (impôts, taxes de vente et taxes spécifiques)	142 200 \$	57 600 \$	199 700 \$
Parafiscalité québécoise	117 100 \$	19 500 \$	136 600 \$
Autres taxes spécifiques	1 826 000 \$	0 \$	1 826 000 \$
Revenus totaux du gouvernement du Québec	2 085 300 \$	77 000 \$	2 162 300 \$
Revenus du gouvernement du Canada (impôts, taxe de vente, taxes et droits d'accise)	105 100 \$	40 700 \$	145 800 \$
Parafiscalité fédérale	25 400 \$	6 300 \$	31 700 \$
Revenus totaux du gouvernement fédéral	130 600 \$	46 900 \$	177 500 \$

Source : Institut de la statistique du Québec, Direction des statistiques économiques et sociales

Ainsi, selon les résultats du modèle, les effectifs de main-d'œuvre soutenus par les dépenses d'opération et les dépenses touristiques atteindraient environ 20 personnes-années au niveau direct et indirect et 6 personnes années au niveau des effets induits. La masse salariale totale associée à ces emplois serait de l'ordre de 1,15 millions de dollars. La valeur ajoutée totale, quant à elle, atteindrait environ 4,2 millions de dollars annuellement.

Par ailleurs, l'exploitation au sens large des éoliennes permettrait aux deux niveaux de gouvernements de percevoir des recettes évaluées à environ 2,3 millions de dollars et ce, année après année. Ces recettes annuelles seraient de l'ordre de 2,16 millions de dollars pour le gouvernement du Québec et 178 000 dollars pour le gouvernement fédéral.

4.2.2 LES IMPACTS ÉCONOMIQUES POUR LA RÉGION

Selon le promoteur du projet, les dépenses d'exploitation annuelles qui seraient effectuées directement dans la région sont de l'ordre de 1,9 millions de dollars. Le tableau suivant présente la répartition de ces dépenses, selon les différents postes.

Tableau 14 : Dépenses d'exploitation annuelles régionales du champ d'éoliennes

Description	Montants
Dépenses d'exploitation	
Salaires	1 092 500 \$
Achat de biens et services	172 500 \$
Redevances	684 300 \$
Taxes spécifiques au gouvernement du Québec	0 \$
Dépenses totales	1 949 300 \$

En plus des dépenses d'exploitation comme telles, il faut aussi ajouter les 201 500 dollars de dépenses touristiques annuelles que nous avons estimées et qui seraient dépensées dans la région.

Le calcul des impacts économiques régionaux associés à l'exploitation des éoliennes utilise la même approche que précédemment. Il faut donc dans un premier temps distinguer entre la masse salariale et les achats de biens et services. En considérant

le type de dépenses identifiées au tableau précédent et utilisant les mêmes hypothèses qu'à la section 4.1.2, on obtient la répartition suivante :

- Masse salariale : 1 515 800 \$
- Achat de biens et services : 635 000 \$
- Total : 2 150 800 \$

Par ailleurs, si on suppose encore une fois que 10% des dépenses des biens et services du projet constitue une valeur ajoutée pour la région et qu'on ajoute celle-ci à la masse salariale estimée, on obtient la valeur des effets directs et indirects pour la région associés à l'exploitation des éoliennes. Le résultat obtenu est de 1,6 millions de dollars (1 515 800 \$ pour la masse salariale et 63 500 \$ pour les biens et services).

Pour estimer les effets induits, on utilise encore une fois le multiplicateur calculé par le professeur Dion pour la région du Bas-Saint-Laurent qui est de 0,3⁷. En utilisant cette approche, on peut estimer que les effets induits seraient de l'ordre de 474 000 \$.

Tableau 15 : Impact économique pour la région du Bas-Saint-Laurent associé à l'exploitation du champ d'éoliennes

Effets directs et indirects	Effets induits	Valeur ajoutée régionale
1 579 300 \$	473 800 \$	2 053 100 \$

Au total, on constate donc que l'exploitation des éoliennes pourrait entraîner annuellement des dépenses de 2,15 millions de dollars dans l'économie de la région. Ces dépenses engendreraient à leur tour des impacts économiques de l'ordre de 2,05 millions de dollars en termes de valeur ajoutée régionale, et ce à chaque année.

⁷ Dion, Yves, Université du Québec à Rimouski, Retombées économiques régionales découlant de la pratique des activités liées à la pêche sportive au Québec en 1995; Rapport de recherche remis à la Société de la faune et des parcs du Québec, Avril 2000, p.27.

Le projet d'éoliennes dans la MRC de Rivière-du-Loup nécessiterait des dépenses totales au Québec de 142,5 millions de dollars. La simulation de ce choc dans l'ensemble de l'économie du Québec à partir du modèle intersectoriel a permis d'estimer les impacts économiques. Les résultats obtenus sont les suivants :

- L'équivalent de 1 400 emplois (personnes-année);
- Une masse salariale de l'ordre de 52,8 millions de dollars;
- Une valeur ajoutée totale de 104,2 millions de dollars;
- Et des revenus gouvernementaux de l'ordre de 25 millions de dollars.

Des 142,5 millions nécessaires à la réalisation du projet, 36,6 millions seront directement dépensés dans la région du Bas-Saint-Laurent. Il s'agit d'un montant relativement important. Il s'agirait en fait du troisième plus important chantier dans l'ensemble de la région du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie, selon les données de la Commission de la construction du Québec (CCQ). Les deux chantiers les plus importants devraient se terminer avant la fin de la présente année.

L'impact économique régional de ces dépenses a été estimé grâce à un multiplicateur régional. Les retombées de la réalisation du projet en termes de valeur ajoutée ont été évaluées à 22,5 millions de dollars pour la région du Bas-Saint-Laurent.

En plus de ces impacts ponctuels, l'exploitation des éoliennes générerait également des impacts économiques et ce, année après année.

Pour l'ensemble du Québec, les dépenses annuelles associées à l'exploitation des éoliennes seraient de 4 millions de dollars. L'impact économique de ces dépenses est le suivant :

- L'équivalent de 25 emplois (personnes-année);
- Une masse salariale de l'ordre de 1,1 million de dollars;
- Une valeur ajoutée totale de 4,2 millions de dollars;
- Et des revenus gouvernement 2,3 millions de dollars.

Les dépenses récurrentes sur le territoire du Bas-Saint-Laurent seraient 2,15 millions de dollars et entraîneraient des impacts économiques de l'ordre de 2,05 millions de dollars en valeur ajoutée.