



Par notre **propre**
énergie
Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine



Portrait énergétique



Portrait socioéconomique et énergétique Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine





Portrait socioéconomique et énergétique Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine



Portrait socio-économique et énergétique Gaspésie et des Îles-de-la-Madeleine,

Par Yanick Desbiens, chargé de projet

Conseil régional de l'Environnement
de la Gaspésie et des Îles-de-la-Madeleine

Conseil régional de l'Environnement
de la Gaspésie et des Îles-de-la-Madeleine
106-A, Avenue Port-Royal, suite 101
Bonaventure (Québec) G0C 1E0
Téléphone : 418 534-4498
Sans frais : 877 534-4498
Courriel : cregim@globetrotter.net
Site Internet : www.cregim.org



Avant-propos

Depuis quelques années, la dépendance au pétrole se pose comme un enjeu stratégique dans la plupart des sociétés industrialisées. Cet enjeu est particulièrement prioritaire en Gaspésie et aux Îles-de-la-Madeleine puisque notre dépendance à cette ressource est particulièrement élevée. Au niveau économique, les principales industries de notre région, soit la pêche, la foresterie, le tourisme et l'agriculture dépendent toutes largement des ressources pétrolières. Par ailleurs, la faible densité et l'étalement de la population ne favorisent pas les transports actifs ou collectifs, mais plutôt l'utilisation solitaire de la voiture.

Depuis l'automne 2010, dans le cadre de la démarche « **Les Rendez-Vous de l'Énergie** », les citoyens et décideurs du Québec ont été appelés à répondre à la question suivante : « Comment le Québec peut-il diminuer sa consommation de pétrole et accroître son indépendance énergétique tout en favorisant le développement économique et social harmonieux de son territoire? »

Pour que les réalités propres à chaque région puissent être adéquatement prises en compte, la démarche est fortement décentralisée. Chacun des 16 Conseils régionaux de l'Environnement a effectué des activités pour sonder le pouls des citoyens de sa région afin de dégager des pistes de solutions permettant d'en arriver à une diminution de notre dépendance au pétrole.

Nous en sommes maintenant à la phase d'élaboration de stratégies et d'objectifs qui nous permettront de nous libérer graduellement de cette dépendance si coûteuse au plan environnemental autant qu'économique. Afin d'atteindre les objectifs de cette deuxième phase, « **Par Notre PROPRE Énergie** », il est primordial de savoir d'où nous partons. Nous avons donc procédé à la rédaction du présent portrait énergétique. Ce portrait regroupe les principales caractéristiques énergétiques, démographiques et économiques de la Gaspésie et des Îles-de-la-Madeleine sur lesquelles nous pourrions nous baser afin d'élaborer un plan d'action sur la réduction de la dépendance au pétrole adapté aux réalités de notre collectivité.



Analyse démographique

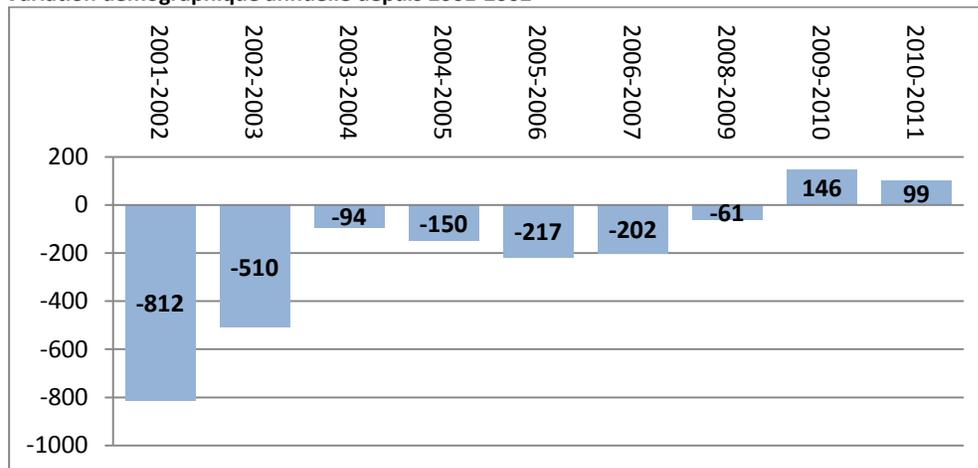
Plus de 20 ans d'exode

La population de la région a connu une baisse drastique au cours des années 90, suite au déclin de plusieurs industries d'envergure (pêches, pâtes et papiers, cuivre, forêt, etc.). L'accroissement naturel contribue également à cette baisse démographique puisque depuis 2006, le nombre de décès dépasse le nombre de naissances. La situation tend peu à peu à se stabiliser et selon l'Institut de la Statistique du Québec, la population devrait demeurer plutôt stable au cours des 10 prochaines années.

Évolution de la population depuis 1996

MRC/TE	Population en 1996	Population en 2001	Population en 2006	Population en 2011
Les Îles-de-la-Madeleine	13 943	13 058	13 166	12 942
Le Rocher-Percé	21 608	19 607	18 456	17 819
La Côte-de-Gaspé	21 078	18 855	17 944	17 819
La Haute-Gaspésie	13 906	12 936	12 355	11 870
Bonaventure	19 787	18 597	17 985	17 643
Avignon	16 082	15 546	15 247	15 037
Total	106 404	98 599	95 162	93 130

Variation démographique annuelle depuis 2001-2002





Une population vieillissante

Principalement en raison du taux de chômage élevé qui a conduit à un exode massif des jeunes au cours des années 90, la population de la région est relativement plus âgée qu'à l'échelle provinciale. En 2011, la population de la région présente une moyenne d'âge de 49 ans, comparativement à 41,5 ans pour l'ensemble du Québec. L'absence d'institution universitaire dans la région contribue certainement à ce phénomène puisque les étudiants souhaitant poursuivre leur cheminement scolaire jusqu'à ce niveau doivent quitter la région pour compléter leur parcours. Par ailleurs, la région représente une destination prisée des retraités, ce qui contribue également au vieillissement de la population. Ce mouvement se poursuivra vraisemblablement au cours des prochaines années puisque l'ISQ projette une diminution de la part des personnes en âge de travailler (20-64 ans) de 15,4 points de pourcentage, passant de 62,4 % à 47,0 %, soit une variation plus accentuée que celle de l'ensemble du Québec (-9,3 points de pourcentage; de 63,4 % à 54,1 %).

Répartition démographique par tranches d'âge

MRC/TE	Population	0-19 ans	20-64 ans	65 ans et +	Âge médian
Les Îles-de-la-Madeleine	12 942	2 295 (17,7%)	8 262 (63,8%)	2 385 (18,4%)	48,0
Le Rocher-Percé	17 819	3 192 (17,9%)	10 743 (60,3%)	3 884 (21,8%)	50,4
La Côte-de-Gaspé	17 819	3 266 (18,3%)	11 160 (62,6%)	3 393 (19,0%)	48,0
La Haute-Gaspésie	11 870	2 123 (17,9%)	7 172 (60,4%)	2 575 (21,7%)	50,5
Bonaventure	17 643	3 208 (18,2%)	10 452 (59,2%)	3 983 (22,6%)	50,1
Avignon	15 037	3 315 (22,0%)	8 972 (59,7%)	2 750 (18,3%)	47,1
Total	93 130	17 399 (18,7%)	56 761 (60,9%)	18 970 (20,4%)	49,0

De grands espaces

Selon l'édition 2011 du Portrait socioéconomique des régions du Québec émis par le MDEIE, la population de la région Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine est considérée rurale à 100%.

En 2011, la densité de population de la région Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine était de 4,6 hab./km², elle passe toutefois à 1 656 hab./km² lorsqu'on ne considère que les zones développées qui représentent à peine 0,28% du territoire, soit 56 km² sur une superficie totale de 20 317 km² en terre ferme.

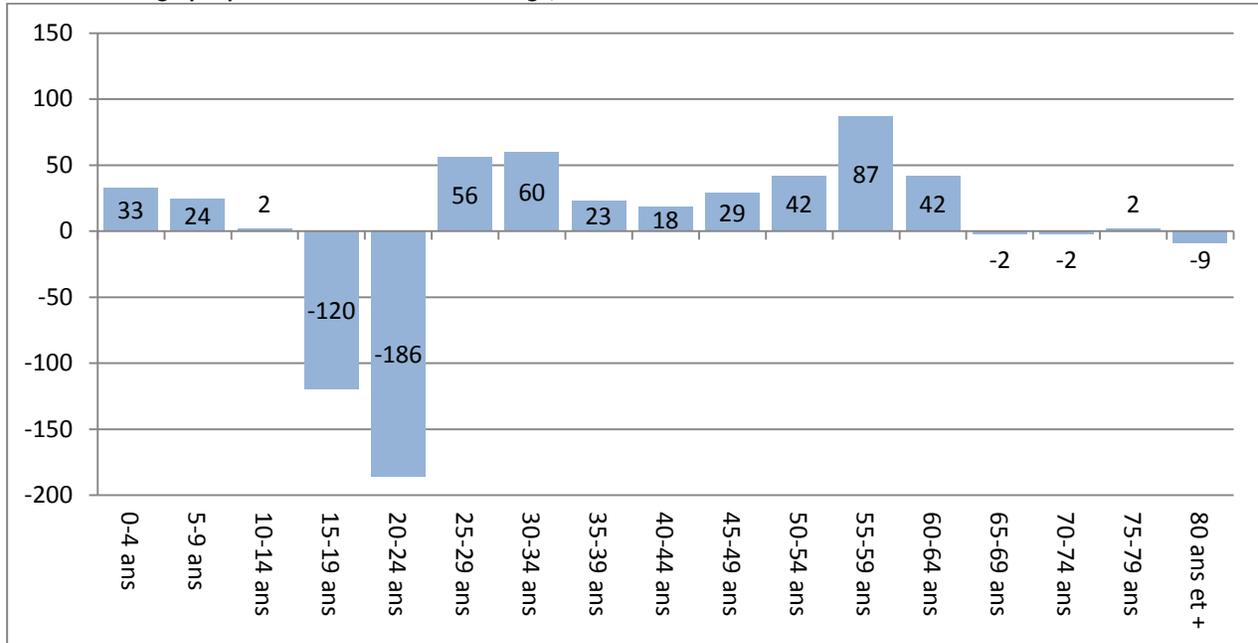




L'exode des cerveaux

L'absence d'institution universitaire ne favorisant pas la rétention des étudiants poursuivant leur cheminement scolaire au-delà du niveau collégial, la région présente un taux de diplômés universitaires plutôt faible. En 2010-2011, la région enregistrait des pertes démographiques notables dans seulement deux groupes d'âge, soit les 15-19 ans et les 20-24 ans.

Variation démographique annuelle en fonction de l'âge, en 2010-2011



Il est également apparent que le nombre restreint d'emplois de qualité contribue à maintenir le taux de scolarité plutôt bas. En ce sens, on remarque que les deux MRC présentant les perspectives économiques les moins favorables (Rocher-Percé et Haute Gaspésie) présentent également les plus faibles taux de scolarité.

Diplôme	IDM	Côte-de-Gaspé	Haute-Gaspésie	Bonaventure	Avignon	Rocher-Percé	Région
Inférieur au CES	29%	25%	36%	23%	25%	37%	29%
CES	21%	19%	19%	21%	17%	22%	20%
Écoles de Métiers	20%	19%	20%	16%	24%	17%	19%
Collégial	17%	22%	15%	16%	17%	14%	17%
Universitaire	14%	15%	10%	14%	17%	10%	14%



Structure économique

Perspectives intéressantes pour l'avenir

En 2010, le produit intérieur brut au prix de base en dollars courants était de 2,34 milliards de dollars pour la région. Bien que la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine représente encore la région dont la part du PIB soit encore la plus faible au niveau provincial, la tendance des dernières années démontre que la croissance économique de la région va bon train puisque que la variation annuelle du PIB régional fût supérieure à la variation provinciale chaque année entre 2006 et 2010. Au total, le PIB de la région a connu une croissance de 19,4% alors que celui de la province n'a cru que de 12,7%.

Pour ce qui est du PIB au prix de base par habitant, en 2010 il se situait à 24 958 \$. L'écart entre la région et la moyenne provinciale tend à se rétrécir alors qu'entre 2006 et 2010, le PIB régional enregistrait une hausse de 5,2% comparativement à 2,3% pour l'ensemble du Québec. Le revenu personnel disponible par habitant s'établissait quant à lui à 22 959 \$ en 2010, alors qu'il était de 26 652 \$ au niveau provincial.

Structure industrielle

À l'instar du Québec en général, une très grande proportion de l'économie gaspésienne et madelinienne dépend du secteur tertiaire. Le secteur de la fabrication occupe une part moins large de l'économie de la région, en revanche le secteur primaire y est plus important qu'au niveau provincial. Voici comment se détaillait l'économie de la région en 2010.





Profil de la main d'œuvre

En 2006, la répartition des travailleurs selon les différents secteurs économiques de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine s'établissait comme suit :

Secteur d'emplois	%
Santé et assistance sociale	18,1
Commerce de détail	14,9
Fabrication	10,2
Enseignement	9,0
Administrations publiques	8,0
Hébergement et restauration	7,8
Autres services	6,5
Agriculture, forêt et pêches	5,9
Transport et entreposage	3,6
Finance et assurances	2,8
Services professionnels, scientifiques et technologiques	2,8
Construction	2,7
Services administratifs, soutien et déchets	1,9
Commerce de gros	1,4
Arts, spectacles et loisirs	1,1
Services publiques	1,0
Information et culture	0,9
Immobilier et location	0,6
Mines	0,6
Gestion d'entreprise	0,0



Taille des établissements

Les entreprises de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine sont majoritairement de taille assez modeste. En 2009, voici comment étaient réparties les entreprises de la région comparativement à celles de l'ensemble du Québec :

Type d'entreprises	GÎM (%)	Québec (%)
Micro (1 à 4 employés)	59,4	50,3
Petite (5 à 19 employés)	33,2	36,1
Moyenne (20 à 199 employés)	7,0	12,8
Grande et très grande (200 employés et plus)	0,4	0,8

Industrie manufacturière

Comme le démontrent les données du tableau suivant, le secteur manufacturier de la région est relativement moins varié qu'à l'échelle de la province. On remarque principalement que 86,2 % de l'industrie manufacturière de la Gaspésie et des Îles-de-la-Madeleine est concentrée dans trois secteurs : les aliments et boissons, les produits du bois et les machines.

Industrie Manufacturière	GÎM		Québec
	Emplois	%	%
Aliments, boissons et produits du tabac	2 043	54,7	13,4
Produits du bois	817	21,9	8,8
Machines	357	9,6	6,9
Matériel de transport	138	3,7	6,0
Produits minéraux non métalliques	70	1,9	2,9
Activités diverses de fabrication	67	1,8	4,3
Meubles et produits connexes	53	1,4	6,7
Impression et activités connexes de soutien	47	1,3	4,7
Produits métalliques	39	1,0	10,2
Papiers	34	0,9	6,0
Matériel, appareils, composants électriques	16	0,4	2,8
Vêtements, cuirs et produits analogues	15	0,4	5,1
Produits chimiques	14	0,4	4,2
Usines de textiles et de produits textiles	12	0,3	2,3
Produits en caoutchouc et en plastique	7	0,2	6,5
Produits informatiques et électroniques	3	0,1	3,8
Produits du pétrole et du charbon	0	0	0,8
Première transformation des métaux	0	0	4,7
Total - Industrie manufacturière	3732	100	100



Exportations

Les principales données disponibles sur l'exportation dans la région sont regroupées avec celles de la Côte-Nord, et du Nord-du-Québec pour des considérations de confidentialité. Pour l'ensemble de ces trois régions, le total des exportations pour l'année 2007 représentait une valeur de 3 457,6 millions de dollars. Les exportations ont progressées de 36 % entre 2003 et 2007, passant de 2 535,8 M\$ à 3 457,6 M\$. Il est toutefois difficile de connaître la part de chacune des trois régions

Toujours en 2007, une très grande part des exportations des trois régions était destinée au marché américain avec 49,7 %, suivent ensuite, l'Union Européenne (27,2 %), le Japon (3 %) l'Amérique du Sud (1,1%) et le Mexique (0,1 %), alors que 17,2 % des exportations sont acheminées aux autres pays.

Toutefois, selon les perspectives sectorielles de Service Canada, Jusqu'au début des années 2000, les exportations de la seule région Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine se retrouvaient principalement sur trois marchés : les États-Unis (60 %), le Japon (20 %) et l'Europe (15 %). Le marché américain absorbe maintenant plus de 80 % des exportations des usines de la région. Le Japon ne reçoit plus que 6 % et l'Europe, 8 %. Une telle concentration des exportations rend inévitablement l'économie de la région vulnérable aux soubresauts de l'économie américaine.



Aménagement du territoire

De gros véhicules et de longues routes

Au total, le parc automobile de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine a augmenté de façon constante entre 2005 et 2010, passant de 84 535 à 94 120, une augmentation totale d'environ 11,3%. L'augmentation la plus substantielle survient pour les camions légers pour la promenade, dont le nombre est passé de 22 255 à 26 201 pour la même période, une augmentation de 17,7%. Le nombre d'automobiles passait quant à lui de 35 445 à 37 027 totalisant une hausse de 4,46% seulement. On dénote donc, au cours des dernières années, une tendance à acheter des véhicules consommant plus d'essence.

Si on inclut tous les véhicules, il y a un peu plus d'un véhicule par habitant dans la région. Encore une fois, la statistique la plus frappante est qu'il y a plus d'un camion léger par quatre habitants dans la région alors qu'au niveau provincial cette proportion chute à un camion léger pour un peu moins de sept habitants.



Étalement urbain

Au total, le réseau routier de la région Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine est constitué d'environ 6314 km de routes. L'étalement urbain est possiblement la principale raison pour laquelle la consommation de pétrole par habitant est plus élevée dans la région qu'au niveau de l'ensemble du Québec. En effet, les habitations, lieux de travail et commerces sont très dispersés sur le territoire, ce qui mène à de plus longs déplacements et ne favorise pas le transport actif ou l'utilisation du transport en commun. Il faudrait donc tenir compte de cette réalité lors du développement des plans d'urbanisme des différentes municipalités de la région.

Le parc automobile et son évolution

Type de véhicule	Promenade						Variation en %	
	2005	2006	Année		2009	2010	2010/2009	2010/2005
Automobile	35 445	35 675	36 054	36 580	36 848	37 027	0,5	2,5
Camion léger	22 255	22 836	23 555	23 843	24 864	26 201	5,4	11,6
Motocyclette	1 192	1 257	1 295	1 204	1 138	1 106	-2,8	-9,1
Cyclomoteur	358	456	519	553	498	461	-7,4	-3,3
Habitation motorisée	130	137	155	159	175	191	9,1	26,3

Type de véhicule	Institutionnelle, professionnelle ou commerciale						Variation en %	
	2005	2006	Année		2009	2010	2010/2009	2010/2005
Automobile	742	737	723	760	785	772	-1,7	3,0
Camion léger	2 899	2 926	2 943	2 971	2 984	3 039	2,5	3,3
Taxi	42	43	40	39	37	37	0,0	-8,0
Autobus	71	74	73	73	69	83	20,3	15,3
Autobus scolaire	237	239	235	242	245	247	0,8	3,1
Camion/tracteur routier	1 196	1 198	1 256	1 239	1 267	1 385	9,3	12,5
Véhicule-outil	660	673	722	796	856	879	2,7	18,6
Autres	256	266	275	285	274	276	0,7	1,8

Type de véhicule	Hors-Réseau						Variation en %	
	2005	2006	Année		2009	2010	2010/2009	2010/2005
Circulation restreinte	14	15	21	29	50	76	52	194,6
Motoneiges	5 798	5 291	5 549	5 743	6 001	5 687	-5,2	0,2
Véhicules tout-terrain	9 637	10 100	10 741	11 247	11 662	11 990	3,8	12,3
Véhicules-outils	3 366	3 405	3 535	3 753	3 919	4 135	5,5	15,0



Transports des marchandises

La Gaspésie bénéficie de plusieurs atouts pour faciliter le transit des marchandises. En effet, les liaisons peuvent être effectuées facilement par terre, mer et air. La fermeture de grandes entreprises de transformation telles que les installations de la Noranda à Murdochville et les usines de pâtes et papiers ont toutefois rendu fragiles les transports ferroviaires et maritimes en raison de leur baisse d'achalandage. Le réseau ferroviaire, plus particulièrement, nécessite des réfections majeures afin d'être remis en service entre New-Carlisle et Gaspé.



Pour ce qui est des Îles-de-la-Madeleine, évidemment la quasi-totalité des marchandises arrivent par bateau et transitent par véhicules routiers une fois débarquées dans l'archipel.

Habitations

92,2 % des logements occupés par des propriétaires dans la région sont des maisons individuelles non attenantes, une proportion beaucoup plus élevée qu'à l'échelle de la province. Pour les logements loués, la région se distingue du Québec par une proportion sensiblement moins élevée de logements dans des immeubles collectifs et une proportion beaucoup plus élevée de maisons individuelles, principalement des maisons non attenantes (37,4 % comparativement à 8,6 %).

Les logements occupés par les propriétaires de la région sont généralement plus anciens qu'au niveau provincial. La proportion de bâtiments datant d'avant 1946 est de 20,9 %, contre 13,9 % pour l'ensemble du Québec. Pour les logements loués, ils sont en général plus récents que ceux de l'ensemble du Québec alors que 53,7 % d'entre eux, ont été construits après 1970 comparativement à 41,7 % pour le Québec.





Consommation d'énergie

Comme dans la plupart des régions du Québec, le domaine des transports constitue la principale utilisation de pétrole en Gaspésie et aux Îles-de-la-Madeleine. Aucune statistique précise et propre à la région n'est disponible quant à l'utilisation du pétrole, toutefois les principaux secteurs de consommation sont : le transport, le chauffage institutionnel, commercial et dans une moindre mesure, résidentiel ainsi que les équipements utilisés dans les industries de la pêche et de la foresterie.

La situation est quelque peu différente aux Îles-de-la-Madeleine où l'électricité est produite par une centrale thermique consommant environ 38 millions de litres de pétrole chaque année. Par contre, pour les transports, les Îles présentent un bilan plutôt avantageux puisque les marchandises et visiteurs y arrivent en majorité par voie maritime. Le réseau routier y est donc pratiquement exempt de camions lourds.

Électricité

Au 31 décembre 2011, la clientèle d'Hydro-Québec sur le territoire de la Gaspésie se répartissait comme suit :

Catégorie d'usage	GWh	M\$	Abonnements
Résidentiel	767	56	48 385
Agricole	9	1	405
Commercial	314	26	5 359
Institutionnel	114	10	1 222
Industriel	85	7	193
Autres	7	1	89
Total	1 297	100	55 653

Lignes de transport et de distribution

Transport : 1285 km (excluant les installations du réseau autonome des Îles-de-la-Madeleine)

Distribution : 2813 km (2740 km aérien + 73 km sous-terrain)





Pétrole

Selon la Régie de l'Énergie du Québec, en 2010, la consommation de carburant à la pompe a été de 126 millions de litres (111 millions de litres d'essence et 15 millions de litres de diesel) en Gaspésie et aux Îles-de-la-Madeleine comparativement à 130 millions de litres en 1997. Toutefois, puisque la population a significativement décliné pendant cette même période, passant de 103 591 à 90 788 habitants. Le nombre de litres de carburant acheté à la pompe par habitant est donc passé de 1 254,9 à 1 387,8 litres par habitant par année.

Pendant la même période, à l'échelle du Québec, la consommation à la pompe passait de 1 047,7 à 1 095,7 litres par habitant par année.



On constate donc, en premier lieu que la consommation de carburant à la pompe est relativement plus élevée en Gaspésie et aux Îles-de-la-Madeleine que pour l'ensemble du Québec. On peut également remarquer que la consommation par habitant s'accroît à un rythme beaucoup plus élevé dans la région (10,6 %) qu'à l'échelle provinciale (4,6 %).

Les Îles-de-la-Madeleine, un contexte particulier

Outre la production de pétrole elle-même, il faut également mentionner que la production d'électricité aux Îles-de-la-Madeleine est produite par une centrale thermique de 67 MW mise en service en 1992 alimentée par environ 38 millions de litres de mazout lourd par année.



Gaz Naturel

Il n'y a pas de réseau de distribution de gaz naturel en Gaspésie et aux Îles-de-la-Madeleine, son utilisation est donc négligeable. Quelques promoteurs de projets industriels ont évalué la possibilité d'utiliser cette ressource, mais vu son accès difficile, aucun n'a retenu cette solution. Puisqu'aucun développement de réseau de distribution n'est prévu à l'heure actuelle, aucun changement significatif à court ou moyen terme n'est à prévoir pour l'utilisation de cette ressource dans la région.



La Biomasse

La production institutionnelle d'énergie par biomasse en est à ses premiers pas dans la région. En mars 2013, l'hôpital de Maria est devenu le premier centre hospitalier de la région à utiliser la biomasse forestière comme source d'énergie. Le centre hospitalier a investi 3,3 millions de dollars pour acquérir une chaudière à la biomasse dont la vapeur produite alimente, en plus du chauffage, différents systèmes dans l'hôpital. La chaudière, construite au Québec selon une technologie française, génère jusqu'à 3000 kilowatts d'énergie et permettra à l'établissement d'économiser environ 300 000 \$ par année. La mise en place de ce système devrait également permettre de réduire de 183 tonnes, la production de gaz à effet de serre de l'établissement.

Par ailleurs, d'autres projets sont à prévoir dans un avenir proche puisque d'autres institutions, dont le Centre d'hébergement Mgr Ross de Gaspé, évaluent la possibilité de convertir leur système de afin d'utiliser la biomasse. D'autre part, la Conférence régionale des élus de la Gaspésie et des Îles a lancé un appel de propositions pour des projets utilisant la biomasse forestière. 50 000 tonnes métriques de biomasse seront mises à la disposition des promoteurs afin de stimuler l'utilisation de la biomasse dans la région et du même coup, soutenir l'industrie forestière.



La municipalité des îles-de-la-Madeleine envisage également d'utiliser du bois recyclé pour chauffer ses bâtiments, particulièrement la Maison de la Culture de Havre-aux-Maisons. Le Centre de recherches sur les milieux insulaires et maritimes des îles-de-la-Madeleine (CERMIM) effectue actuellement un projet de recherche en ce sens. La municipalité pourrait du même coup récupérer 10 000 tonnes de bois de construction qui se sont empilées au centre de gestion des matières résiduelles. L'importation de bois en provenance de la Gaspésie est aussi envisagée dans le cadre de l'étude.

Une multitude de foyers utilisent également le bois pour le chauffage dans la péninsule gaspésienne, il est toutefois difficile d'en faire une évaluation juste puisque l'approvisionnement en bois provient très souvent de connaissances ou de membres de la famille qui s'approvisionnent à même leurs propres terres à bois.



La géothermie

Bien que moins publicisée, la géothermie fait également son chemin dans la région, particulièrement au niveau institutionnel. D'ailleurs, la Commission scolaire des Chic-Chocs a investi 7 M\$ pour la mise en œuvre d'un programme d'efficacité énergétique s'inscrivant dans le plan de réduction des gaz à effet de serre mis de l'avant par le gouvernement du Québec. Parmi les 25 immeubles dont l'organisme est propriétaire, le système des cinq écoles secondaires gérées par la commission scolaire (Cap-Chat, Sainte-Anne-des-Monts, Saint-Maxime-du-Mont-Louis, Grande-Vallée et Gaspé) seront convertis à la géothermie.

L'énergie solaire

La consommation d'énergie solaire dans la région est somme-toute négligeable. Outre le fournisseur Internet Navigue.com, dont la plupart des tours de transmission sont équipées de panneaux photovoltaïques en complément au branchement électrique traditionnel, l'utilisation d'énergie solaire dans la région se limite à quelques micro-installations privées, surtout pour des chalets ou autres bâtiments éloignés où le réseau de distribution électrique n'est pas disponible.

Biocarburants

Bien que certains projets de développement de biocarburants soient présentement en cours de développement dans la région, à l'heure actuelle, l'utilisation de cette source d'énergie n'est pas significative dans la région.

Production énergétique

Énergie Éolienne

L'énergie éolienne est produite par la force que le vent exerce sur les pales d'une éolienne. Pour produire de l'électricité, le vent doit souffler à une certaine vitesse pour que le démarrage du rotor puisse se faire. Ce seuil est habituellement de 4 m/s (14,4 km/h). Le rotor entraînera le mouvement de l'arbre qui est relié à l'alternateur, qui pourra ainsi changer l'énergie mécanique en énergie électrique. Plus la vitesse du vent augmente, plus la génératrice pourra produire d'énergie. L'augmentation s'arrête cependant quand la vitesse nominale est atteinte. Au-delà de cette limite bien souvent située à 12 m/s ou 43 km/h, on restreint la production pour ne pas abimer la génératrice. Habituellement, on arrête les éoliennes quand les vents dépassent les 25m/s ou 90 km/h afin d'éviter des dommages ou des accidents.

Les éoliennes fonctionnent la plupart du temps, mais elles n'atteignent pas toujours leur vitesse nominale. Au Québec, un parc standard produit environ 35% de sa puissance nominale. Un parc de 100 MW va donc produire en moyenne 35 MW/h.

Le pays de l'éolien

Depuis déjà plusieurs décennies, la Gaspésie et les Îles-de-la-Madeleine sont reconnues comme des territoires propices au développement d'infrastructures de production d'énergie éolienne. Le vaste territoire de même que les vents omniprésents dans la région favorisent effectivement l'intérêt pour ce développement qui a connu un essor sans précédent au Québec depuis le début des années 2000. À ce jour, la production éolienne de la région est d'environ 1 000 MW de puissance installée, étant alimentée par près de 700 éoliennes. Vu le ratio de puissance nominale, les parcs éoliens de la région produiraient donc environ 350 MW/h.

Une industrie importante mais fragile

L'essentiel des retombées économiques engendrées par le développement du secteur éolien dans la région provient de l'industrie de production de composantes d'éoliennes. On peut d'ailleurs noter que le plus gros parc éolien en fonction au Québec, celui de Gros-Morne qui a employé 325 personnes au cours de ses trois années de construction, ne nécessitera qu'une vingtaine d'employés pour assurer son bon fonctionnement. Par contre, les diverses usines de production liées à l'éolien fourniraient environ 1 200 emplois en Gaspésie et dans la MRC de Matane (sur un total de 5 000 emplois à l'échelle du Québec).

À la lumière des données publiées par Hydro-Québec, qui produirait actuellement des surplus énergétiques considérables, le contexte semble peu favorable à la poursuite du développement éolien, plus coûteux que l'hydroélectricité. En ce sens, les opposants à la filière éolienne énoncent qu'Hydro-Québec perdrait près de 300 millions de dollars par année en raison de la différence entre les prix d'achat et de vente. Toutefois, Selon plusieurs, il faut tenir compte des emplois qui sont créés par cette industrie et des recettes fiscales qu'ils engendrent. Selon une



étude effectuée par la firme SECOR-KPMG, cette industrie ajouterait 473 millions par année aux coffres de l'état et pour chaque million investi dans cette filière, 3 millions retournent dans l'économie québécoise.

Nom et Localisation, région	Puissance installée ou prévue (MW)	Nombre d'éoliennes	Promoteur	Type de contrats	Statut/mise en service
Le Nordais Cap-Chat et MRC de Matane, Bas-Saint-Laurent	99	132	Trans Alta	Gré à gré (HQP)	En exploitation depuis 1999
Site nordique expérimental en éolien CORUS Rivière-au-Renard, Gaspésie	4,10	2	Site nordique expérimental en éolien CORUS	Gré à gré (HQP)	En exploitation depuis 2010
Mont Miller Murdochville, Gaspésie	54	30	NextEra Énergie Canada	Gré à gré (HQP)	En exploitation depuis 2005
Mont Copper Murdochville, Gaspésie	54	30	NextEra Énergie Canada	Gré à gré (HQP)	En exploitation depuis 2004
Anse-à-Valleau Anse-à-Valleau, Gaspésie	100,5	67	Cartier Énergie Éolienne	1 ^{er} appel d'offres (HQD)	En exploitation depuis 2007
Carleton Carleton, Gaspésie	109,5	73	Cartier Énergie Éolienne	1 ^{er} appel d'offres (HQD)	En exploitation depuis 2008
Mont-Louis Mont-Louis, Gaspésie	100,5	67	Northland Power	1 ^{er} appel d'offres (HQD)	En exploitation depuis 2011.
Montagne-Sèche Montagne-Sèche, Gaspésie	58,5	39	Cartier Énergie Éolienne	1 ^{er} appel d'offres (HQD)	En exploitation depuis le 25 novembre 2011.



Gros Morne (phase 1) Gros Morne, Gaspésie	100,5	67	Cartier Énergie Éolienne	1 ^{er} appel d'offres (HQD)	En exploitation depuis le 25 novembre 2011.
Gros Morne (phase 2) Gros Morne, Gaspésie	111	74	Cartier Énergie Éolienne	1 ^{er} appel d'offres (HQD)	En exploitation depuis le 6 novembre 2012
Des Moulins (phase 2) TNO Ruisseau Ferguson Gaspésie	21	7	Invenergy Wind Canada ULC	2 ^e appel d'offres (HQD)	En processus d'autorisation Début de l'exploitation prévu pour 2013
Le Plateau Matapédia, L'Ascension-de- Patapédia, Gaspésie	138,6	60	Invenergy Wind Canada ULC	2 ^e appel d'offres (HQD)	En exploitation depuis le 28 mars 2012
New Richmond New Richmond, Saint-Alphonse, Caplan, Gaspésie	67,8	33	Venterre (Trans Alta)	2 ^e appel d'offres (HQD)	En exploitation depuis le 13 mars 2013
Le Plateau 2 TNO Ruisseau Ferguson Gaspésie	23	10	Énergie éolienne communautaire Le plateau Invenergy Wind Canada	3 ^e appel d'offres (HQD)	Processus d'autorisation en cours Début de l'exploitation prévu pour 2013

Source : Ministère des Ressources naturelles – Mis à jour le 13 mars 2013





Le pétrole

Bien que le développement de l'industrie pétrolière en Gaspésie et aux Îles-de-la-Madeleine ne fait la manchette que depuis quelques mois, il y a maintenant plus de 150 ans qu'il y a de l'intérêt pour cette ressource dans notre région. Plus récemment, des projets de forages exploratoires ont causé diverses frictions au sein de la population, plus particulièrement à Gaspé, où le forage du puits « Haldimand 4 » a été interrompu suite à l'adoption d'une réglementation municipale visant à protéger l'eau potable.

Le bassin Haldimand

Depuis 1865 déjà, le secteur d'Haldimand, situé à quelques kilomètres du centre-ville de Gaspé, fait l'objet de prospection pétrolière. La *Gaspe Oil Company* y a effectivement foré un puits nommé *Conant* qui était, à l'époque, situé à quelques dizaines de mètres du site actuel d'Haldimand 4.

Il est d'abord de mise de noter que 2 puits sont déjà en activité dans ce secteur, soit les puits de Tar Point et d'Haldimand 1 et 2. Le forage du puits Haldimand 1 qui a débuté en 2006 produit aujourd'hui 40 barils par jours selon les données présentées par Pétrolia, la société exploitant le site. En 2011, des experts ont estimé à 70 millions de barils, la quantité de pétrole que renfermerait le bassin d'Haldimand, de cette quantité, on estime que 7,7 millions de barils seraient récupérables.



Galt

Le gisement de Galt est situé à environ 20 km à l'ouest des limites de la ville de Gaspé est est présentement exploité par la société Junex. La firme *Netherland, Sewell and Associates (NSAI)* estime que le gisement Galt renfermerait 333 millions de barils de pétrole. De cette somme, 36 millions de barils sont qualifiés de ressources découvertes et 294 millions de barils sont qualifiés de ressources prospectives. On estime à 20 millions de barils, la quantité de pétrole qui pourrait être récupérée de ce gisement. À la lumière de ces estimations, Junex prévoit faire une demande de permis afin de forer un ou deux drains horizontaux au puits de Galt 4 à l'été 2013. En 2006, un total de plus de 1 300 barils a été produit et vendu à la raffinerie d'Ultramar à Québec à partir du gisement de Galt.



Bourque

Des travaux ont révélé deux importantes zones réservoirs d'environ 300 mètres d'épaisseur chacune et une forte présence de condensats (hydrocarbure de type propane). Mais ce n'est pas tout, puisque les résultats préliminaires du puits de Bourque 2 suggèrent que les réseaux de fractures s'étendent sur plus de 2 kilomètres, entre le puits de Bourque 1 et de Bourque 2. De plus, le contexte éologique régional suggère que ces réseaux de fractures couvrent une étendue beaucoup plus importante. En effet, puisque les zones de fractures sont associées à la faille régionale du Bras-Nord-Ouest qui s'étend vers l'est sur plus de 60 kilomètres, on croit que cette zone fracturée pourrait se prolonger vers l'Est le long d'un couloir, de part et d'autre de celle-ci. En bref, les calculs les plus positifs de Pétria pourraient bien se réaliser. Cette formation contiendrait des hydrocarbures dont du pétrole léger, mais les données actuelles ne permettent pas d'estimer précisément le potentiel du bassin.

Les autres bassins terrestres de la région

D'autres activités d'explorations sont déjà envisagées dans les secteurs de Bonaventure (société Munderegina) et Ristigouche (société Gastem), dans la Baie-des-Chaleurs. Vu l'état embryonnaire de ces projets, les quantités d'hydrocarbures potentiellement présentes ne sont pas connues.

Old Harry, le Golfe, les Îles-de-la-Madeleine et tout l'est du Québec

Le bassin de *Old Harry*, situé à environ 80 km au nord-est des Îles-de-la-Madeleine fait également partie des sites considérés comme propices à la découverte d'hydrocarbures. Bien qu'à ce jour, aucun forage d'exploration n'a encore été effectué pour confirmer la présence d'hydrocarbures, le potentiel de ce dernier est considéré comme très élevé. Suivant les plus récentes estimations du ministère des Ressources naturelles du Québec, le gisement renfermerait l'équivalent de 2 milliards de barils de pétrole. Ces chiffres varient évidemment d'une étude à l'autre et d'un expert à l'autre puisqu'ils sont basés sur des approximations.

Situé en plein cœur du Golfe Saint-Laurent, ce projet suscite une grande inquiétude auprès des populations des régions côtières environnantes. En raison du caractère « fermé » du Golfe et de sa biodiversité exceptionnelle, les activités pétrolières sont perçues par plusieurs comme très risquées. Considérant également que les industries de la pêche et du tourisme qui constituent deux des principales activités économiques des communautés côtières du secteur seraient certainement lourdement affectées en cas de déversement.



Le soleil, une ressource à exploiter

En gros, la production d'énergie solaire en Gaspésie et aux Îles-de-la-Madeleine est négligeable à l'heure actuelle, consistant en quelques installations privées.

La production d'énergie solaire est certainement une option à envisager, toutefois en raison du relief accidenté de la région et de l'espace nécessaire à la construction de centrales photovoltaïques, il est peut-être plus réaliste de considérer la micro-production de cette source d'énergie. En effet, la nécessité d'espace pour établir une production massive d'énergie solaire pourrait conduire à de la déforestation ou à une conversion des terres agricole, ce qu'il faut éviter au même titre que pour la production de biocarburants. L'autre côté négatif de la production d'énergie photovoltaïque repose sur le fait qu'elle est plus productrice de gaz à effet de serre que la production hydroélectrique ou éolienne. En effet, si la production d'énergie solaire est propre une fois les panneaux installés, il n'en est pas de même lors de l'étape de la production. Elle est tout de même beaucoup plus écologique que la production d'énergie fossile, elle pourrait donc être utilisée afin de diminuer l'utilisation d'hydrocarbures des entreprises, institutions et foyers qui les utilisent pour le chauffage ou autres usages.



La production d'énergie solaire pourrait être davantage ciblée sur les toits de bâtiments, particulièrement au niveau commercial et institutionnel où on retrouve les plus grandes surfaces de toitures (et les moins visibles) et pour lesquels on retrouve davantage de systèmes de chauffage fonctionnant à l'aide de combustible fossile. Il est toutefois possible d'envisager de la production résidentielle qui pourrait mener à une diminution de la demande sur le réseau d'Hydro-Québec (particulièrement bénéfique aux Îles-de-la-Madeleine où l'électricité est produite avec du mazout). Évidemment de tels types d'installations requièrent un certain entretien, particulièrement durant la période hivernale pendant laquelle il faut s'assurer que l'installation photovoltaïque ne soit pas recouverte de neige. Toutefois, si les panneaux solaires sont dégagés, la production énergétique par temps ensoleillé est particulièrement efficace, car la neige reflète près de 80% de la lumière du soleil (Albedo oscillant entre 0,7 et 0,8). Même sans grande capacité de stockage, l'énergie solaire peut contribuer à limiter la consommation continue sur le réseau d'Hydro-Québec (chauffe-eau, réfrigérateur, lumières, etc.)

Faits Saillants

Démographie

La région a connu une baisse drastique de population au cours des années 90, suite au déclin de plusieurs industries d'envergure.

La situation démographique tend à se stabiliser et selon l'Institut de la Statistique du Québec, la population devrait demeurer plutôt stable au cours des 10 prochaines années.

La population de la région présente une moyenne d'âge de 49 ans, comparativement à ans pour l'ensemble du Québec.

Économie

La Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine représente la région dont la part du PIB soit encore la plus faible au niveau provincial (1,2%).

La variation annuelle du PIB régional fût supérieure à la variation provinciale chaque année entre 2006 et 2010. Au total, le PIB de la région a connu une croissance de 19,4% alors que celui de la province n'a cru que de 12,7%.

86,2 % de l'industrie manufacturière de la Gaspésie et des Îles-de-la-Madeleine est concentrée dans trois secteurs : les aliments et boissons, les produits du bois et les machines.

Le marché américain absorbe maintenant plus de 80 % des exportations québécoises des usines. Le Japon ne reçoit plus que 6 % et l'Europe, 8 %.



Aménagement du territoire

Au total, le parc automobile de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine a augmenté d'environ 11,3% entre 2005 et 2010 alors qu'à l'échelle provinciale, l'augmentation ne fût que de 6,8% à l'échelle du Québec.

Le nombre de camions légers destinés à la promenade est passé de 22 255 à 26 201 pour la même période, une augmentation de 17,7% alors que les voitures n'augmentaient que de 4,46%.

92,2 % des logements occupés par des propriétaires dans la région sont des maisons individuelles non attenantes, une proportion beaucoup plus élevée qu'à l'échelle de la province.

Consommation d'énergie

En raison de la faible densité de population ainsi que des industries traditionnelles (pêche, forêt, tourisme, agriculture, etc.), la Gaspésie et les Îles-de-la-Madeleine sont particulièrement dépendants des ressources pétrolières.

Le nombre de litres de carburant acheté à la pompe par habitant est passé de 1 254,9 à 1 387,8 litres par habitant par année, comparativement à une variation de 1 047,7 à 1 095,7 litres par habitant par année à l'échelle du Québec. La consommation par habitant s'accroît à un rythme beaucoup plus élevé dans la région (10,6 %) qu'à l'échelle provinciale (4,6 %).

Plus de 50 % de l'électricité consommée en Gaspésie est pour l'usage résidentiel.

Production énergétique

À ce jour, la production éolienne de la région est d'environ 1 000 MW de puissance installée (environ 350 MW de puissance nominale, étant alimentée par près de 700 éoliennes).

Un premier projet de transition vers la biomasse a été complété en mars 2013 et l'hôpital de Maria est le premier bâtiment institutionnel à utiliser la biomasse pour le chauffage.

L'alimentation électrique des Îles-de-la-Madeleine est assurée par une centrale au mazout de 67 MW utilisant 38 millions de litres de mazout par année.



Analyse et constats

Encore très dépendants du pétrole

L'économie de la région est fragile et ses principaux moteurs (pêche, forêt, tourisme et agriculture) sont très dépendants du pétrole. La recherche de nouvelles technologies diminuant la dépendance pétrolière de ces industries est donc inévitable afin de diminuer la dépendance globale de la région.

Le vaste territoire et la faible densité de population favorise utilisation accrue de l'automobile et il est difficile de combler l'ensemble des besoins par le transport collectif ou actif. Il semble donc pertinent de favoriser le développement résidentiel près des lieux d'emplois et de commerce. Les efforts de consolidation du transport en commun régional et l'accroissement du covoiturage apparaissent également à prioriser afin de diminuer la dépendance dans le domaine des transports.

La proportion de camions légers étant presque 4 fois plus élevée qu'à l'échelle de la province, il semble crucial d'effectuer un travail de conscientisation important afin de renverser la tendance apparente à se procurer des véhicules énergivores.

Dans le cadre du développement des activités pétrolières les citoyens de la région ont tout intérêt à réduire leur dépendance au pétrole afin de bénéficier d'une plus grande crédibilité dans le débat entourant l'exploration et l'exploitation du pétrole.

Les solutions de remplacement

L'utilisation de la biomasse présente plusieurs avantages pour notre région. En plus de contribuer à diminuer notre dépendance au pétrole, la production de biomasse représente possiblement le salut d'une industrie forestière qui a été passablement éprouvée au cours des dernières années.

Sources

- Institut de la Statistique du Québec, Bulletin statistique régional 2012
- Emploi-Québec, La revue de l'emploi – Bulletin du marché du travail de la Gaspésie-et-des-Îles-de-la-Madeleine Volume 2, numéro 4 (basé sur les données du recensement de 2006)
- Profil de la région administrative - Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine 11
- Statistiques Canada, recensement 2006
- SAAQ
- Régie de l'Énergie
- Société d'habitation du Québec
- Hydro-Québec, Profil régional 2011
- Ministère des Ressources naturelles
- Plan de transport de la Gaspésie Îles-de-la-Madeleine, Direction Bas-St-Laurent-Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine - Ministère des Transports du Québec, 2004
- Ressources Naturelles Canada
- Journal Graffici
- Radio-Canada
- La Presse

Crédits photos

La plupart des photos ont été trouvées avec l'aide de l'outil de recherche d'image de Google et téléchargées à partir des sites Flickr.com, Fotolia.com, Wikimedia Commons, Pixabay.com.

Les crédits apparaissent dans le même ordre que les photos dans le document à partir de la page couverture.

Club nautique de Percé
David Morris
Vacanceshaute-gaspésie.com
Miiru (tripadvisor.fr)
Gino Lévesque
Guyot (authentikcanada.com)
Tourisme Îles-de-la-madeleine
Fotophilus
ManuH
Henri Willox
Qsl.com

CREGÎM
Dennis Jarvis
Matthieu Godbout
Hoedic_Stéphane Z.
CREGÎM
Quarterdeck888
Dr Papillon and Hoedic_A
Paul Lowry
ChristianT
L. Miguel Bugallo Sanchez
Grodesch