

8.3 MILIEU HUMAIN

Les composantes du milieu humain susceptibles d'être touchées par le projet durant les phases d'aménagement, d'exploitation et de démantèlement sont les suivantes :

- le profil socioéconomique;
- l'utilisation du territoire;
- les infrastructures;
- l'archéologie;
- la qualité des paysages;
- l'environnement sonore;
- la sécurité publique;
- la qualité de vie;
 - ◆ les effets stroboscopiques;
 - ◆ les incidences électromagnétiques;
 - ◆ les infrasons.

La carte 8.4 présente les principaux éléments caractérisant le milieu humain.

MILIEU HUMAIN

AFFECTATION DU SOL

- Urbaine
- Forestière
- Agricole
- Multirésource
- Agro forestière

TERRITOIRES STRUCTURÉS

- Parc régional du Massif-du-Sud
- Zone intensive d'activité du Massif du Sud
- Réserve écologique
- Érablière sous permis d'exploitation en terre publique
- Titre minier
- Bail accordé en terre publique par le MRNF

VILLÉGIATURE ET LOISIR

- Territoire d'intérêt écologique
- Centre de ski
- Site de camping
- Refuge du Ranch du Massif du Sud
- Sentier de VTT
- Sentier de motoneige
- Sentier équestre
- Sentier récréotouristique
- Route d'accès au panorama
- Point de vue

ARCHÉOLOGIE ET PATRIMOINE

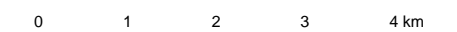
- Potentiel archéologique amérindien
- Potentiel archéologique eurocanadien

INFRASTRUCTURES

- Bâtiment
- Route secondaire et rue, Chemin
- Pont limitation de charge
- Tour de télécommunication
- Prise d'eau municipale
- Prise d'eau privée
- Banc d'emprunt
- Dépotoir désaffecté

LIMITES

- Limite municipale, de MRC
- Cadastre

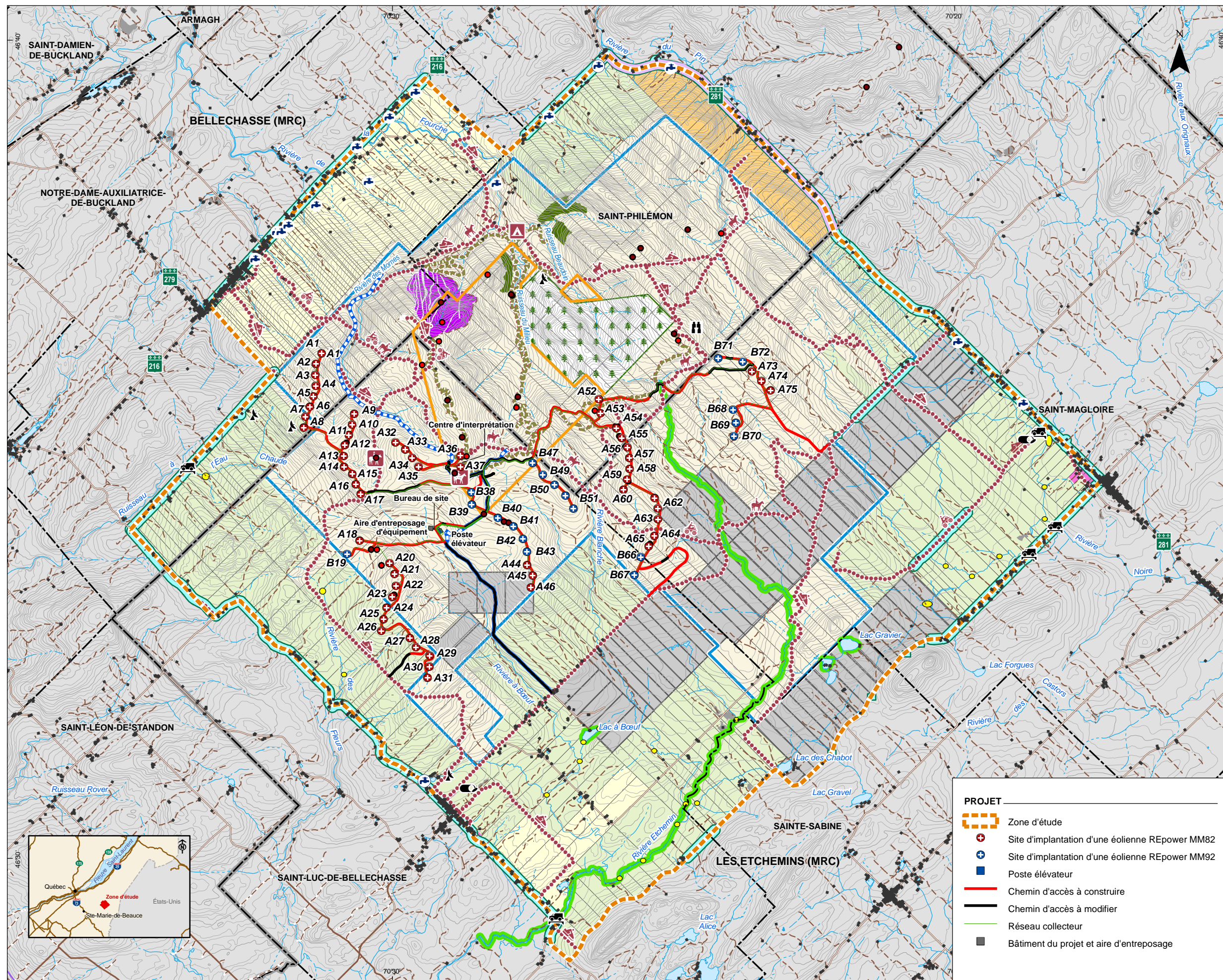


Projection MTM, fuseau 7, NAD 83
Équidistance des courbes : 10 m

Sources :
BDTQ, 1 : 20 000, MRNF Québec

Projet : 605613
Fichier : 605613_EIc8-3_mh_005_091210.mxd

Décembre 2009



- PROJET**
- Zone d'étude
 - Site d'implantation d'une éolienne REpower MM82
 - Site d'implantation d'une éolienne REpower MM92
 - Poste élévateur
 - Chemin d'accès à construire
 - Chemin d'accès à modifier
 - Réseau collecteur
 - Bâtiment du projet et aire d'entreposage

8.3.1 Profil socioéconomique

8.3.1.1 Conditions actuelles

8.3.1.1.1 Caractéristiques démographiques

Les MRC de Bellechasse et des Etchemins se situent au sud-est de la Communauté métropolitaine de Québec (CMQ), entre le fleuve Saint-Laurent et les États-Unis. Leurs territoires respectifs s'insèrent entièrement dans la région administrative de Chaudière-Appalaches.

La MRC de Bellechasse comprend 20 municipalités et s'étend sur plus de 1 740 km². Sa population, en 2006, s'élevait à 33 330 habitants (Statistique Canada, 2006). Les principaux bassins de population sont ceux des municipalités de Saint-Henri (4 094 habitants), Saint-Anselme (3 220 habitants) et Sainte-Claire (3 097 habitants), lesquelles sont situées à l'extérieur de la zone d'étude (tableau 8.53). La densité de la population parmi les différentes municipalités varie entre 5,4 et 49,7 habitants/km² et la moyenne au niveau de la MRC est de 19,1 habitants/km². Les paroisses de Notre-Dame-Auxiliatrice-de-Buckland et de Saint-Philémon, situées en partie à l'intérieur de la zone d'étude, comptent respectivement 815 et 790 habitants.

Avec une superficie de 1 810 km², la MRC des Etchemins est composée de 13 municipalités. En 2006, elle affichait une population totale de 17 599 habitants (Statistique Canada, 2006). Les municipalités présentant les populations les plus importantes sont celles de Lac-Etchemin (4 045 habitants) et de Saint-Prosper (3 612 habitants). Ces deux municipalités se trouvent hors des limites de la zone d'étude. Les municipalités de Saint-Luc-de-Bellechasse, Saint-Magloire et Sainte-Sabine, comprises en partie dans la zone d'étude, ont une population respective de 490, 745 et 408 habitants. La MRC des Etchemins présente une densité d'occupation inégalement répartie sur son territoire, variant de 3 à 27 habitants/km² entre les différentes municipalités, pour une moyenne de 9,7 au niveau de l'ensemble de la MRC. Les tableaux 8.53 et 8.54 présentent les statistiques à l'égard des municipalités concernées.

Tableau 8.52 Statistiques afférentes aux populations des municipalités des MRC de Bellechasse et des Etchemins en 2006, 2001 et 1996 (Statistique Canada, 2006; 2001; 1996)

Municipalité	2006	2001	1996	Variation de la population entre 1996 et 2001 (%)	Variation de la population entre 2001 et 2006 (%)	Variation de la population entre 1996 et 2006 (%)
MRC de Bellechasse						
Armagh (M) ¹	1 613	1 603	1 604	-0,1	0,6	-0,6
Beaumont (M)	2 180	2 153	2 067	4,2	1,3	3,9
Honfleur (M)	794	852	836	1,9	-6,8	-6,0
La Durantaye (P)	703	710	721	-1,5	-1,0	-3,0
Notre-Dame-Auxiliatrice-de-Buckland (P)	815	798	844	-5,5	2,1	-4,0
Saint-Anselme (M)	3 220	3 224	3 317	-2,9	-0,1	-4,4
Saint-Charles-de-Bellechasse (M)	2 159	2 237	2 197	1,8	-3,5	-3,2
Saint-Damien-de-Buckland (P)	1 946	2 170	2 216	-2,1	-10,3	-13,4
Sainte-Claire (M)	3 097	3 135	3 160	-0,8	-1,2	-3,5
Saint-Gervais (M)	1 926	1 910	1 875	1,9	0,8	1,2
Saint-Henri (M)	4 094	3 807	3 886	-2,0	7,5	4,3
Saint-Lazare-de-Bellechasse (M)	1 155	1 183	1 249	-5,3	-2,4	-8,8
Saint-Léon-de-Standon (P)	1 237	1 268	1 237	2,5	-2,4	-1,0
Saint-Malachie (P)	1 413	1 348	1 355	-0,5	4,8	2,9
Saint-Michel-de-Bellechasse(M)	1 669	1 633	1 676	-2,6	2,2	-1,5
Saint-Nazaire-de-Dorchester (P)	385	409	406	0,7	-5,9	-5,6
Saint-Nérée (P)	789	806	832	-3,1	-2,1	-5,8
Saint-Philémon (P)	790	855	853	0,2	-7,6	-7,9
Saint-Raphaël (M)	2 301	2 231	2 187	2,0	3,1	3,6
Saint-Vallier (M)	1 044	1 045	1 042	0,3	-0,1	-1,0
Total MRC de Bellechasse	33 330	33 377	29 674	11,1	-0,1	-1,9
Lac-Etchemin (M)	4 045	3 870	2 488	35,7	4,5	-1,6
Saint-Benjamin (M)	865	855	917	-6,8	1,2	-6,7
Saint-Camille-de-Lellis (P)	904	907	963	-5,8	-0,3	-7,0

Municipalité	2006	2001	1996	Variation de la population entre 1996 et 2001 (%)	Variation de la population entre 2001 et 2006 (%)	Variation de la population entre 1996 et 2006 (%)
Saint-Cyprien (P)	630	603	617	-2,3	4,5	1,3
Sainte-Aurélie (M)	965	928	867	7,0	4,0	10,4
Sainte-Justine (M)	1 825	1 884	1 939	-2,8	-3,1	-7,3
Sainte-Rose-de-Watford (M)	750	768	814	-5,7	-2,3	-9,0
Sainte-Sabine (P)	408	403	455	-11,4	1,2	-10,9
Saint-Louis-de-Gonzague (M)	442	437	455	-4,0	1,1	-3,5
Saint-Luc-de-Bellechasse (M)	490	483	524	-7,8	1,4	-7,2
Saint-Magloire (M)	745	705	800	-11,9	5,7	-7,5
Saint-Prosper (M)	3 612	3 802	3 772	0,8	-5,0	-6,0
Saint-Zacharie (M)	1 918	2 100	2 180	-3,7	-8,7	-13,4
Total MRC Les Etchemins	17 599	17 745	18 356	-3,3	-0,8	-5,4

¹ M = municipalité; P = paroisse.

La densité de population est légèrement plus élevée dans les municipalités de la MRC de Bellechasse comprises dans la portion nord de la zone d'étude (tableau 8.54). Celles de Notre-Dame-Auxiliatrice-de-Buckland et de Saint-Philémon atteignent respectivement 8,6 et 5,4 habitants/km², comparativement à 3,0, 3,6 et 6,1 habitants/km² pour les municipalités de Saint-Luc-de-Bellechasse, Saint-Magloire et Sainte-Sabine. Cette densité de population est inégalement répartie sur le territoire, se confinant principalement dans les noyaux villageois.

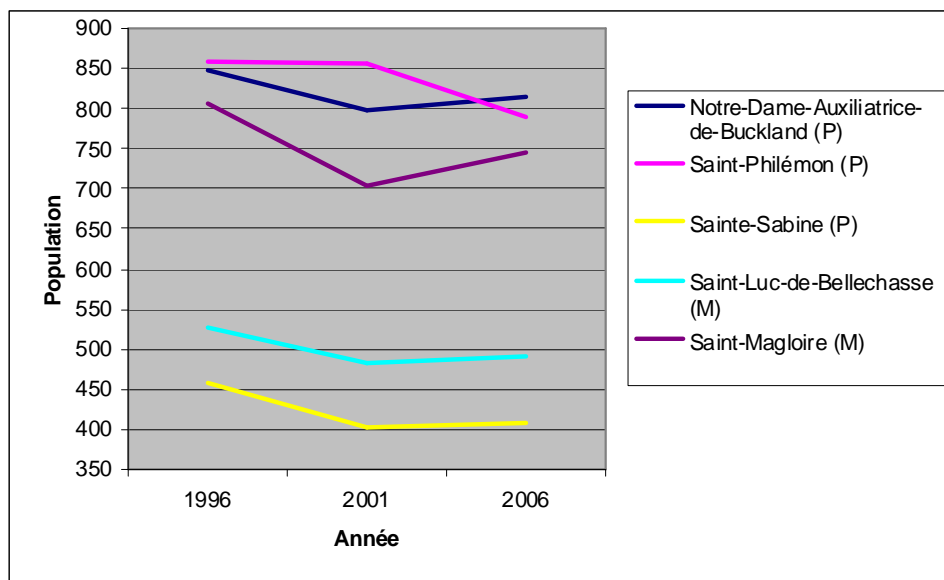
**Tableau 8.53 Densité de population des municipalités de la zone d'étude
(Statistique Canada, 2006)**

Municipalité	Population totale en 2006	Densité de la population (habitant/km ²)	Superficie (km ²)
Notre-Dame-Auxiliatrice-de-Buckland (P)	815	8,6	94
Saint-Philémon (P)	790	5,4	147
MRC de Bellechasse	33 330	19,1	1 749
Saint-Luc-de-Bellechasse (M)	490	3,0	162
Saint-Magloire (M)	745	3,6	209
Sainte-Sabine (P)	408	6,2	67
MRC Les Etchemins	17 599	9,7	1 810

Depuis 1996, toutes les municipalités comprises à l'intérieur de la zone d'étude sont affectées par une décroissance démographique plus importante que la moyenne de leur MRC respective. De 1996 à 2006, signalons la décroissance importante de Dame-Auxiliatrice-de-Buckland (-4,0 %) et de Saint-Philémon (-7,9 %), comparativement à celle de la MRC de Bellechasse (-1,9 %). Les municipalités de Saint-Luc-de-Bellechasse (-10,9 %), Saint-Magloire (-7,2 %) et Sainte-Sabine (-7,5 %) ont également connu une décroissance supérieure à celle de la MRC des Etchemins, qui atteignait alors -5,4 %.

Ces municipalités ont toutefois connu une légère augmentation de la population entre 2001 et 2006, à l'exception de Saint-Philémon (figure 8.1).

Figure 8.1 Évolution de la population entre 1996 et 2006



En ce qui a trait au poids démographique des municipalités (en 2006), les chiffres démontrent qu'un peu plus de 65 % de la population des deux MRC habitent dans la MRC de Bellechasse et qu'à l'intérieur de celle-ci, le poids démographique est inégalement réparti, puisqu'il varie de 1,2 % pour la paroisse de Saint-Nazaire-de-Dorchester à 12,3 % pour la municipalité de Saint-Henri (Statistique Canada, 2006). La MRC des Etchemins présente un scénario similaire avec un poids démographique très variable. Notons que le poids démographique combiné des cinq municipalités de la zone d'étude est de 6,5 %, dont 3,2 % proviennent de la MRC de Bellechasse (tableau 8.54).

Tableau 8.54 Poids démographique des municipalités en 2006 (Statistique Canada, 2006)

Municipalité	Population en 2006	Poids démographique à l'intérieur de la MRC (%)	Poids démographique dans l'ensemble des deux MRC (%)
Notre-Dame-Auxiliatrice-de-Buckland (P)	815	2,4	1,6
Saint-Philémon (P)	790	2,4	1,6
MRC de Bellechasse	33 330	100,0	65,4
Sainte-Sabine (P)	408	2,3	0,8
Saint-Luc-de-Bellechasse (M)	490	2,8	1,0
Saint-Magloire (M)	745	4,2	1,5
MRC Les Etchemins	17 599	100,0	34,6
Grand total	50 929	n/a	100,0

Au niveau de la composition de la population, la municipalité de paroisse de Sainte-Sabine (19 %) est celle qui détient le plus faible pourcentage de sa population dans la catégorie des 24 ans et moins. En comparaison, les autres municipalités de la zone d'étude ont entre 21,9 % et 28,5 % de leur population dans cette catégorie, selon les informations de Statistique Canada (2006).

La municipalité de Saint-Luc-de-Bellechasse est celle qui compte la plus grande portion de sa population dans la classe d'âge des 25 à 64 ans avec 60,4 % (Statistique Canada, 2006). À l'opposé, Saint-Magloire est la municipalité qui détient la plus faible proportion de sa population dans cette catégorie, avec 50 % de celle-ci (Statistique Canada, 2006).

Finalement, toutes les municipalités de la zone d'étude affichaient, en 2006, un pourcentage de la population âgée de 65 ans et plus supérieur à celui de leur MRC respective. En effet, Notre-Dame-Auxiliatrice-de-Buckland (16,8 %) et Saint-Philémon (19,8 %) avaient une proportion plus élevée de gens de cette catégorie d'âge, comparativement à la MRC de Bellechasse (15,9 %). Il en était de même pour Sainte-Sabine (25,3 %), Saint-Luc-de-Bellechasse (17,7 %), Saint-Magloire (26,1 %) et la MRC des Etchemins (16,3 %). Ceci implique que la population présente dans la zone d'étude connaît un processus de vieillissement plus avancé qu'à l'échelle régionale.

Tableau 8.55 Composition selon l'âge de la population en 2006 (Statistique Canada, 2006)

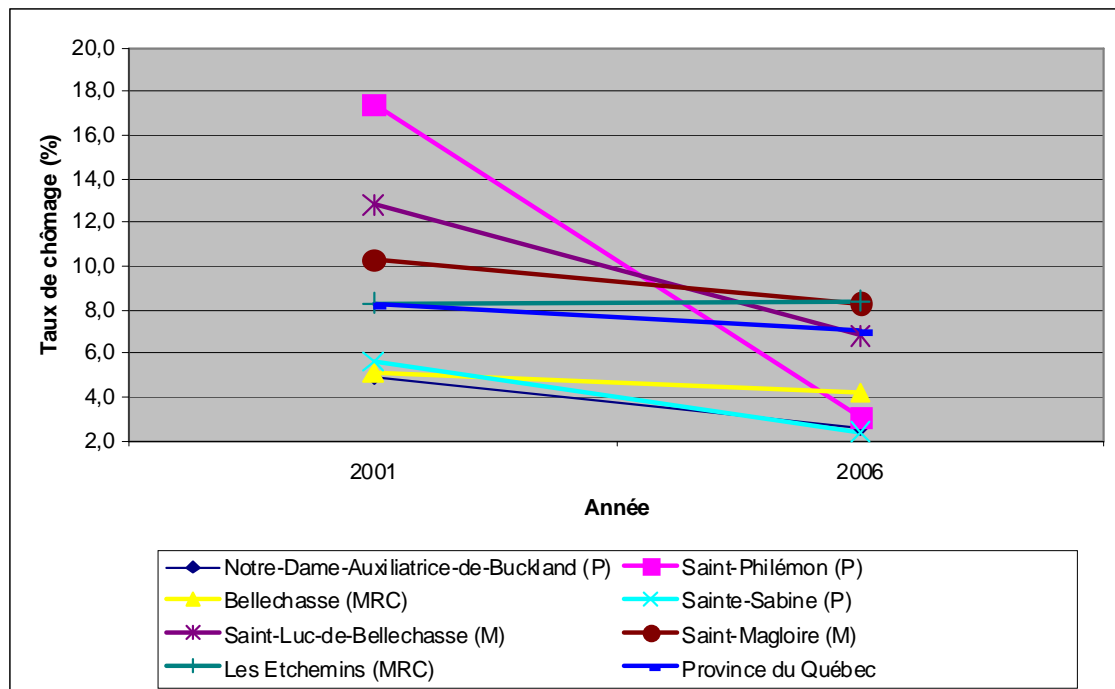
Composition selon l'âge de la population	Notre-Dame-Auxiliatrice-de-Buckland (P)	Saint-Philémon (P)	Bellechasse (MRC)	Sainte-Sabine (P)	Saint-Luc-de-Bellechasse (M)	Saint-Magloire (M)	Les Etchemins (MRC)
0-4 ans	35	35	1 435	5	15	10	795
5-14 ans	100	100	3 830	25	45	65	2 225
15-19 ans	55	65	2 080	30	25	65	1 355
20-24 ans	55	45	1 830	15	20	30	1 145
25-44 ans	200	195	7 860	90	110	140	4 660
45-54 ans	130	125	4 505	65	90	120	2 660
55-64 ans	95	125	3 315	65	90	95	2 025
65-74 ans	75	85	2 470	50	50	105	1 670
75-84 ans	45	65	1 650	35	30	65	950
85 ans et plus	15	20	585	15	5	15	265
Âge médian	42,5	44,4	40,4	50,8	48,3	48,5	40,7
Population âgée de 15 ans et plus (%)	83,1	84,8	82,2	91,2	88,5	88,7	83,0

8.3.1.1.2 Structure économique

Les statistiques les plus récentes sur le profil de la main-d'œuvre pour les MRC de Bellechasse et des Etchemins datent de 2006 et sont détaillées aux tableaux 8.57 et 8.58.

L'évolution du taux de chômage entre 2001 et 2006 présente un bilan positif, puisque plusieurs municipalités des deux MRC ont vu leur taux de chômage diminuer. Du côté des municipalités incluses dans la zone d'étude, elles affichaient en 2006 des taux de chômage non seulement inférieurs à celui de leur MRC respective, soit 4,2 % pour la MRC de Bellechasse et 8,4 % pour la MRC des Etchemins, mais également à celui de la province (7,0 %). Le taux d'activité des municipalités était inférieur au taux provincial (64,9 %) en 2006, exception faite de Sainte-Sabine qui affichait un taux d'activité de 79,1 % (Statistique Canada, 2006).

Figure 8.2 Évolution du taux de chômage de 2001 à 2006



Malgré un taux de chômage plus faible que la moyenne québécoise et un certain dynamisme des secteurs primaire et secondaire, le taux d'activité et le taux d'emploi s'avéraient plus faible au niveau des municipalités des deux MRC que de la province. Le même phénomène peut être observé dans les municipalités de la zone d'étude. D'autres défis peuvent s'ajouter pour la MRC de Bellechasse, dont entre autres le recrutement et la rétention du personnel qualifié en agriculture, la perte d'emplois au niveau manufacturier et la difficulté à recruter du personnel bilingue dans le secteur des transports et entreposage (Emplois-Québec, 2008a).

Pour la MRC des Etchemins, les défis au niveau de l'agriculture, de l'industrie manufacturière ainsi que pour le secteur des transports et de l'entreposage sont similaires à ceux de la MRC de Bellechasse, excepté le secteur primaire qui s'appuie principalement sur la foresterie et qui comporte une dimension sociodémographique non négligeable, soit la présence d'une main d'œuvre plutôt âgée ayant une faible scolarisation (Emploi-Québec, 2008b). Nous pouvons donc avancer que dans le cas des deux MRC, un projet de grande envergure et générateur d'emplois permettrait de bonifier le marché du travail à l'échelle régionale.

A l'égard de la scolarisation, les MRC observées présentent une légère sous-scolarisation comparativement à la moyenne québécoise. En effet, le pourcentage de la population de 15 ans et plus sans aucun diplôme est plus élevé que la moyenne provinciale, tandis que le taux de population ayant un grade universitaire est plus faible.

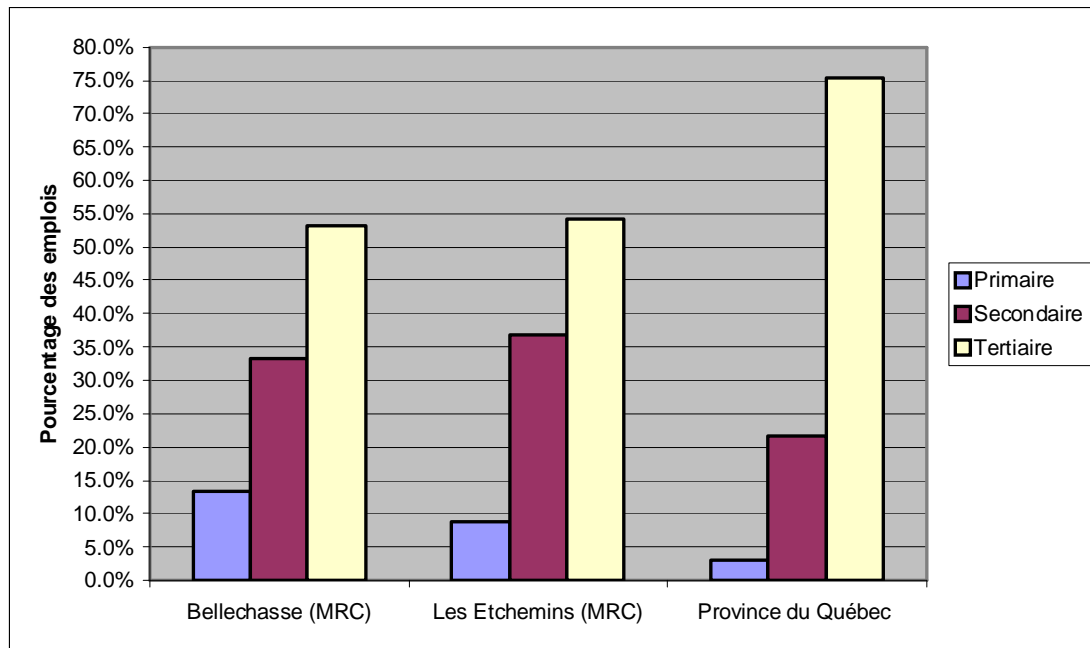
Tableau 8.56 Niveau de scolarité chez les 15 ans et plus dans les MRC de Bellechasse et des Etchemins comparativement à la province de Québec

Plus haut certificat, diplôme ou grade	Notre-Dame-Auxiliatrice-de-Buckland (P)	Saint-Philémon (P)	Bellechasse (MRC)	Sainte-Sabine (P)	Saint-Luc-de-Bellechasse (M)	Saint-Magloire (M)	Les Etchemins (MRC)	Le Québec
Aucun certificat, diplôme ou grade	40,3 %	48,5 %	30,9 %	29,7 %	28,2 %	44,3 %	39,2 %	25,0 %
Certificat, diplôme ou grade universitaire	1,5 %	2,9 %	8,0 %	5,1 %	4,7 %	8,2 %	5,3 %	16,5 %

Au niveau de l'emploi, le secteur tertiaire joue un rôle moins prépondérant dans les deux MRC à l'étude qu'à l'échelle provinciale. En effet, 53,3 % des emplois dans la MRC de Bellechasse et 54,3 % des emplois dans la MRC des Etchemins sont attribuables au secteur tertiaire, comparativement à 75,3 % pour le Québec. L'importance du secteur secondaire explique partiellement cette réalité, puisqu'il regroupait 33,3 % des emplois dans la MRC de Bellechasse et 36,9 % dans la MRC des Etchemins en 2001. Cela représente près de 12 % au-dessus de la moyenne provinciale pour ce secteur, qui atteignait 21,7 % (Emploi-Québec, 2008a ; Emploi-Québec, 2008b).

Le secteur primaire joue un rôle plus important dans les MRC de Bellechasse et des Etchemins que dans la majorité des régions du Québec. Il est en effet trois fois plus important en termes d'emplois que la moyenne québécoise. En effet, le secteur primaire fournit 13,4 % des emplois dans la MRC de Bellechasse et 8,9 % dans celle des Etchemins (Emploi-Québec, 2008a ; Emploi-Québec, 2008b).

Figure 8.3 Proportion des emplois en fonction des secteurs d'activité en 2001



En 2006, la MRC de Bellechasse comptait 16 660 personnes de 15 ans et plus actives sur le marché du travail, comparativement à 7 860 à la même époque pour la MRC des Etchemins (Statistique Canada, 2006). De ce nombre, 5 140 travailleurs de Bellechasse et 2 345 des Etchemins ont travaillé à l'extérieur de leur MRC. D'autre part, 3 745 travailleurs de Bellechasse et 1 150 des Etchemins ont travaillé dans leur MRC, mais dans une autre municipalité que celle où ils résident. Nous pouvons donc avancer que les déplacements à l'échelle régionale sont importants.

Les profils socioéconomiques dressés par Emploi-Québec pour la région de Chaudière-Appalaches soulignent plusieurs éléments importants, dont entre autres la décroissance démographique, le vieillissement de la population, la difficulté de retenir les professionnels qualifiés et l'anticipation de la perte d'emplois dans le secteur manufacturier. Il va sans dire qu'un projet générateur d'emplois pourrait contribuer à relever certains de ces défis de manière directe et indirecte (Emploi-Québec, 2008a; Emploi-Québec, 2008b).

Tableau 8.57 Profil de la main-d'œuvre de la MRC de Bellechasse (Statistique Canada, 2006)

Caractéristique	MRC de Bellechasse		
	Total	Sexe masculin	Sexe féminin
Travail non rémunéré			
Population de 15 ans et plus ayant déclaré des heures de travail non rémunérées	24 970	12 420	12 550
Population de 15 ans et plus ayant déclaré des heures de travail non rémunérées reliées aux travaux ménagers	24 595	12 145	12 455
Population de 15 ans et plus ayant déclaré des heures de travail non rémunérées reliées aux soins des enfants	10 925	4 990	5 930
Population de 15 ans et plus ayant déclaré des heures de travail non rémunérées reliées aux soins ou à l'aide aux personnes âgées	5 150	2 140	3 010
Indicateur de la population active			
Taux d'activité (%)	64,0	70,6	57,1
Taux d'emploi (%)	61,3	66,8	55,5
Taux de chômage (%)	4,2	5,3	2,8
Industrie			
Total - Population active expérimentée totale de 15 ans et plus	17 225	9 750	7 470
Agriculture et autres ressources relatives aux industries	2 175	1 630	545
Industries relatives à la construction	1 015	985	30
Industries relatives à la fabrication	4 430	3 020	1 410
Commerce de gros	745	540	210
Commerce de détail	1 415	565	850
Finance et service immobilier	930	265	665
Soins de santé et services sociaux	1 520	205	1 315
Services d'enseignement	820	240	580
Services de commerce	1 785	1 240	545
Autres services	2 385	1 060	1 320
Profession			
Population active expérimentée totale de 15 ans et plus	17 220	9 750	7 470
Gestion	940	630	310
Affaires, finance et administration	2 330	635	1 695
Sciences naturelles et appliquées et professions apparentées	655	470	190
Secteur de la santé	820	110	710
Sciences sociales, enseignement, administration publique et religion	1 115	295	815
Arts, culture, sports et loisirs	205	95	110
Ventes et services	3 065	965	2 100
Métiers, transport et machinerie	3 590	3 390	195
Professions propres au secteur primaire	2 035	1 575	455
Transformation, fabrication et services d'utilité publique	2 470	1 580	895

Tableau 8.58 Profil de la main-d'œuvre de la MRC des Etchemins (Statistique Canada, 2006)

Caractéristiques	MRC Les Etchemins		
	Total	Sexe masculin	Sexe féminin
Travail non rémunéré			
Population de 15 ans et plus ayant déclaré des heures de travail non rémunérées	13 185	6 550	6 635
Population de 15 ans et plus ayant déclaré des heures de travail non rémunérées reliées aux travaux ménagers	12 995	6 400	6 595
Population de 15 ans et plus ayant déclaré des heures de travail non rémunérées reliées aux soins des enfants	5 285	2 460	2 820
Population de 15 ans et plus ayant déclaré des heures de travail non rémunérées reliées aux soins ou à l'aide aux personnes âgées	2 825	1 155	1 670
Indicateurs de la population active			
Taux d'activité (%)	59,2	66,4	51,7
Taux d'emploi (%)	54,2	58,8	49,4
Taux de chômage (%)	8,4	11,4	4,3
Industrie			
Total – Population active expérimentée totale de 15 ans et plus	8 475	4 830	3 645
Agriculture et autres ressources relatives aux industries	1 045	830	215
Industries relatives à la construction	620	580	40
Industries relatives à la fabrication	2 150	1 520	630
Commerce de gros	135	70	65
Commerce de détail	1 030	395	640
Finance et service immobilier	240	80	165
Soins de santé et services sociaux	1 025	175	850
Services d'enseignement	360	115	240
Services de commerce	840	590	245
Autres services	1 035	470	560
Profession			
Population active expérimentée totale de 15 ans et plus	8 475	4 830	3 645
Gestion	480	320	160
Affaires, finance et administration	945	235	710
Sciences naturelles et appliquées et professions apparentées	225	160	65
Secteur de la santé	460	65	390
Sciences sociales, enseignement, administration publique et religion	520	175	345
Arts, culture, sports et loisirs	100	50	50
Ventes et services	1 825	545	1 270
Métiers, transport et machinerie	1 800	1 710	90
Professions propres au secteur primaire	870	715	155
Transformation, fabrication et services d'utilité publique	1 240	850	395

8.3.1.2 Impacts prévus en phase d'aménagement

Le projet d'aménagement du parc éolien du Massif du Sud représente un investissement d'environ 350 millions de dollars. Selon les termes du deuxième appel d'offres lancé par Hydro-Québec en 2005 (AO 2005-03), un minimum de 60 % du coût total du projet doit être investi au Québec, pour un montant d'environ 210 M\$. De cet investissement, 63 M\$ seront alloués aux composantes des turbines provenant de la région désignée de la Gaspésie et de la MRC de Matane (30 % de contenu régional).

Pendant l'ensemble de la phase d'aménagement, environ 200 emplois seront créés pour la construction du parc. Les revenus totaux estimés pour l'ensemble de ces emplois devraient être de l'ordre de 5 à 6 M\$. Les activités rattachées à tous les travaux d'excavation, de nivellement et de transport des matériaux granulaires nécessiteront assurément l'embauche de travailleurs locaux et régionaux qualifiés. À cet effet, Saint-Laurent Énergies entend maximiser les retombées économiques et la création d'emplois dans les municipalités et MRC visées par le projet. Au total, environ 80 M\$ en contrat pourraient être alloués aux entreprises des MRC de Bellechasse et des Etchemins. Les travaux de déboisement, d'entretien de routes et de déneigement seront attribués prioritairement aux entreprises des municipalités concernées. La mise en place des éoliennes nécessitera l'utilisation d'équipements et de travailleurs spécialisés.

Rappelons qu'à coûts et compétences égales, Saint-Laurent Énergies favorisera l'emploi de travailleurs locaux. Il importe de préciser que le nombre de travailleurs sur le chantier sera variable en fonction des saisons. Ainsi, il faut s'attendre à un plus fort besoin en main d'œuvre lors de la période comprise entre les mois d'avril et d'octobre.

En excluant le coût des turbines, 105 M\$ seront dépensés pour les travaux de construction et les fournitures. À titre indicatif, les travaux suivants devraient être réalisés :

- Construction civile :
 - ◆ construction de routes;
 - ◆ fondations des turbines;
 - ◆ déboisement;
 - ◆ construction des bâtiments;
 - ◆ fourniture de ciment et de remblais;
- Construction des installations électriques :
 - ◆ installation du système de collecte de moyen voltage;
 - ◆ construction de la sous-station;
 - ◆ construction du poste de raccordement;
 - ◆ intégration et mise en route;

- Installation des turbines :
 - ◆ transport des composantes;
 - ◆ manutention des composantes;
 - ◆ érection des turbines;
 - ◆ finition mécanique et mise en service;
- Services divers :
 - ◆ surveillance environnementale;
 - ◆ surveillance de santé et sécurité;
 - ◆ fourniture d'équipements et de pièces;
 - ◆ logement et restauration.

L'annexe M présente la liste des entreprises présentes sur le territoire des MRC de Bellechasse et des Etchemins susceptibles d'être touchées par les retombées économiques liées au projet. Précisons que le CLD des Etchemins travaille actuellement à la mise à jour d'une telle liste ; celle-ci sera disponible au cours de l'année 2010.

Pour toute la durée des travaux, un nombre important de commerces seront directement ou indirectement touchés, bénéficiant ainsi d'importantes retombées économiques. Plusieurs commerces de détail, services d'hébergement et de restauration et autres entreprises sont susceptibles de tirer profit de la venue et de l'embauche de nombreux travailleurs locaux ainsi que ceux provenant de l'extérieur de la région. Les restaurants, les épiceries et les établissements d'hébergement seront fortement touchés puisque tous les employés provenant de l'extérieur devront nécessairement se nourrir et se loger.

Le parc éolien projeté sera certainement la source de différents projets, principalement reliés au développement de l'industrie éolienne, qui permettront de consolider plusieurs emplois dans la région. Entre autres, le projet de Saint-Laurent Énergies vise l'aménagement d'un centre d'interprétation de l'énergie éolienne, au cœur du parc éolien. L'impact du projet, en termes de retombées économiques, est de nature positive.

Tableau 8.59 Évaluation de l'impact sur le profil socioéconomique - Phase d'aménagement

Critère	Description	Évaluation
Valeur	Les retombées économiques liées au projet constituent un apport important pour le milieu local et régional.	Grande
Intensité	Le projet entraînera des retombées économiques de l'ordre de 80 M\$ directement dans la région, et 210 M\$ à l'échelle du Québec.	Forte
Étendue	Le projet suscitera des retombées économiques aux niveaux local, régional et provincial.	Régionale
Durée	Limitée à la période de construction, soit environ 2 ans.	Moyenne
Importance de l'impact		Forte (+) ¹
Mesure d'atténuation particulière	Aucune.	
Importance de l'impact résiduel		Forte (+)

¹ (+) = impact positif.

8.3.1.3 Impacts prévus en phase d'exploitation

Une fois les travaux d'aménagement terminés, l'exploitation et l'entretien du parc éolien engendreront des dépenses estimées à 8 M\$ annuellement. Le centre d'opération et d'entretien sera situé dans le secteur du parc éolien. Ce centre contiendra des pièces d'équipements et les opérations d'entretien seront dirigées de cet endroit. L'opération du parc éolien procurera un emploi permanent à entre huit et dix personnes, pour un revenu annuel total de 400 000 \$.

En plus des emplois directs, des contrats d'entretien de routes, de déneigement et d'entretien électrique seront attribués à des entreprises de la région. La valeur annuelle de ces contrats est estimée à 150 000 \$. Des dépenses locales supplémentaires seront également nécessaires, notamment pour des services de support au parc éolien, tels que le logement, la restauration et la fourniture de pièces.

Saint-Laurent Énergies versera, à titre de contribution volontaire, une somme annuelle de 4 000 \$ par turbine aux municipalités concernées, en fonction du nombre d'éoliennes présentes sur le territoire de la municipalité. Cette mesure représente donc un montant total de 300 000 \$ annuellement pour l'ensemble des municipalités.

De plus, Saint-Laurent Énergies a offert une contribution volontaire de 75 000 \$ aux MRC pour contribuer au financement du Parc régional du Massif-du-Sud. Ce montant sera indexé selon l'indice du prix à la consommation.

Par le biais d'engagements proposés aux municipalités, Saint-Laurent Énergies prévoit attribuer des bourses d'étude d'une valeur totale de 25 000 \$ par année à des étudiants des quatre municipalités concernées par le projet. Cette initiative vise à favoriser la création d'emploi dans les municipalités locales et à offrir aux personnes locales la chance d'acquérir une formation adaptée leur permettant de travailler à l'entretien et à l'exploitation du parc éolien. Saint-Laurent Énergies prévoit également investir dans la construction d'un centre d'interprétation sur le territoire de Saint-Luc-de-Bellechasse. De plus, les travaux d'entretien des routes, de déneigement et de contrôle de la poussière seront sous la responsabilité de Saint-Laurent Énergies.

En plus du paiement des taxes et des permis applicables, Saint-Laurent Énergies défrayera les coûts annuels de location des terres de 600 000 \$ au MRNF et de 150 000 \$ aux propriétaires terriens privés. Le MRNF a indiqué qu'un pourcentage de ces frais de location sera versé aux MRC de Bellechasse et des Etchemins pour le financement des opérations du Parc régional du Massif-du-Sud.

Tout comme pour la phase d'aménagement, les retombées du projet en phase d'exploitation constituent un impact positif.

Tableau 8.60 Évaluation de l'impact sur le profil socioéconomique - Phase d'exploitation

Critère	Description	Évaluation
Valeur	Les retombées économiques liées au projet constituent un apport important pour le milieu local et régional.	Grande
Intensité	Le nombre d'emplois créés (8 à 10) est plus modeste qu'en phase d'aménagement.	Moyenne
Étendue	Les municipalités touchées par le projet bénéficieront de retombées économiques pour chaque éolienne installée (4 000 \$ par éolienne). Les MRC bénéficieront également de retombées de l'ordre de 75 000 \$ annuellement, pour le financement du Parc régional du Massif-du-Sud	Locale
Durée	La durée de vie du parc éolien est évaluée à environ 20 ans.	Longue
Importance de l'impact		Forte (+)¹
Mesure d'atténuation particulière	Aucune.	
Importance de l'impact résiduel		Forte (+)

¹ (+) = impact positif.

8.3.1.4 Impacts prévus en phase de démantèlement

Les activités de démantèlement des installations et des équipements du parc éolien du Massif du Sud auront des répercussions au niveau économique sous deux aspects. D'abord, les activités propres au démantèlement requerront l'embauche de gens de la région. Bien que ces travaux soient de courte durée, ils nécessiteront l'emploi de travailleurs locaux, ainsi que des équipements et du personnel spécialisé. En second lieu, il convient de signaler la perte des emplois liés à l'exploitation du parc éolien. Cependant, les gens impliqués pourront éventuellement retrouver un emploi.

Tableau 8.61 Évaluation de l'impact sur le profil socioéconomique - Phase de démantèlement

Critère	Description	Évaluation
Valeur	Les retombées économiques liées au projet constituent un apport important pour le milieu local et régional.	Grande
Intensité	Les travaux de démantèlement nécessiteront l'embauche de travailleurs locaux et d'une main d'œuvre spécialisée. Perte des emplois liés à l'exploitation du parc éolien.	Moyenne (+) Moyenne (-)
Étendue	Les activités de démantèlement amèneront des retombées économiques au niveau local et régional.	Locale et régionale
Durée	Limitée à la période de démantèlement. Les gens touchés par la perte d'un emploi pourront en trouver un autre relativement rapidement.	Courte
Importance de l'impact		Moyenne
Mesure d'atténuation particulière	Aucune.	
Importance de l'impact résiduel		Moyenne (+ et -)

¹ (+) = impact positif; (-) = impact négatif.

8.3.2 Utilisation du territoire

8.3.2.1 Conditions actuelles

8.3.2.1.1 Conformité à la réglementation

1. Réglementation municipale

Saint-Laurent Énergies a obtenu des MRC de Bellechasse et des Etchemins, ainsi que de la municipalité de Saint-Luc-de-Bellechasse, un avis de conformité à la réglementation en vigueur pour le projet présenté dans cette étude d'impact sur l'environnement (Annexe B). On peut se référer à la section 4 pour les détails ayant trait à la réglementation applicable dans le cadre de l'aménagement d'un parc éolien, sur le territoire des MRC de Bellechasse et des Etchemins.

Saint-Laurent Énergies a obtenu de la part du Club de motoneige La Tour inc. une résolution approuvant à l'unanimité la modification du tracé du sentier de motoneige afin de respecter la réglementation en vigueur. Cette résolution ainsi que la carte illustrant la modification proposée sont présentées à l'annexe N. Saint-Laurent Énergies amorcera ultérieurement les démarches auprès du MRNF pour confirmer la modification du tracé du sentier sur les terres publiques.

2. Cadre de référence et Analyse territoriale du MRNF

Désirant favoriser la mise en valeur du territoire public et de ses ressources de manière harmonieuse et dans l'intérêt des collectivités, le MRNF a adopté un cadre d'analyse pour l'implantation d'installations éoliennes sur les terres du domaine de l'État (MRNF, 2007). C'est dans cette optique que le gouvernement du Québec s'est doté d'orientations qui visent l'intégration harmonieuse des installations éoliennes aux usages existants. L'orientation générale retenue par le MRNF est de « contribuer au développement de l'industrie éolienne par la mise en valeur du territoire public québécois, et ce, en harmonie avec les utilisations actuelles et potentielles ».

Pour mieux cibler les zones où auraient lieu des projets éoliens sur les terres du domaine de l'État, le MRNF a développé un ouvrage de référence pour la région administrative de Chaudière-Appalaches, soit l'Analyse territoriale – Volet éolien – Chaudière-Appalaches (MRNF, 2007). Celui-ci a permis de diviser le territoire public en différentes zones tout en y appliquant des objectifs ainsi que des critères d'harmonisation. Document complémentaire au Cadre d'analyse pour l'implantation d'installations éoliennes sur les terres du domaine de l'État, cette analyse territoriale est basée sur une approche de découpage du territoire et sur la désignation de mesures d'harmonisation. Elle tient compte de la compatibilité de l'implantation d'installations éoliennes en fonction des caractéristiques territoriales, des droits, des statuts ainsi que des utilisations existantes et possibles. Des objectifs spécifiques et des critères d'analyse ont été déterminés selon les éléments particuliers se situant dans chacune des zones.

En référence à cet ouvrage de référence, la zone d'étude se situe dans un territoire compatible à un développement éolien avec harmonisation. Des études d'intégration et des consultations auprès des gens concernés sont des exemples de mesures d'harmonisation qui doivent être appliquées.

La Direction régionale de la Capitale-Nationale et de la Chaudière-Appalaches du ministère des Ressources naturelles et de la Faune a fait parvenir au promoteur une lettre d'intention concernant l'attribution de droits fonciers pour l'implantation d'installations éoliennes sur les terres du domaine de l'État. Ce document stipule que le Ministère consentira à attribuer les droits fonciers sous réserve de conditions particulières d'implantation, annexées à la lettre d'intention, notamment en ce qui concerne les espèces fauniques menacées ou vulnérables et la vocation multiressource du Parc régional du Massif-du-Sud.

On peut se référer au tableau 4.1 (section sur les mesures d'atténuation courantes), pour les détails des mesures prises par Saint-Laurent Énergies pour répondre aux recommandations et préoccupations visées par l'analyse territoriale et la lettre d'intention.

3. Analyse territoriale – Volet éolien

Dans le contexte de gestion du territoire public, l'ensemble des terres domaniales de Chaudière-Appalaches est assujéti à l'exercice d'un droit ou d'un usage. L'aménagement d'un parc éolien sur le territoire public doit donc tenir compte de différents éléments propres à l'usage actuel du territoire qui conditionnent son niveau de compatibilité par l'Analyse territoriale – Volet éolien – Chaudière Appalaches. Ces éléments sont présentés au tableau 8.63.

Dans un premier temps, l'Analyse territoriale – Volet éolien – Chaudière-Appalaches situe la zone d'étude du projet dans la zone 2.6. Ces zones représentent des terres compatibles avec harmonisation à l'implantation d'éoliennes. Cela qui signifie que l'implantation d'éoliennes est possible dans l'optique où devront être appliquées des mesures de protection, d'intégration ou d'harmonisation particulières (voir tableau 4.1). Les terres compatibles avec harmonisation sont notamment des secteurs où se trouvent les circuits panoramiques, les sentiers de randonnée, les zones d'exploitation contrôlée (ZEC), les rivières à saumon, les pourvoiries avec droits exclusifs (PADES) et les réserves fauniques, les secteurs de villégiature et les sites possédant un titre d'exploration minière.

Les prochains paragraphes définissent la compatibilité des usages, tel que décrit par le MRNF au chapitre 3 de son Analyse territoriale (MRNF, 2007).

« Lorsque le critère d'analyse mentionné dans la zone indique une étude d'intégration et d'harmonisation, cette étude devra porter sur les principes énoncés dans le « Guide pour la réalisation d'une étude d'intégration et d'harmonisation paysagères – Projet d'implantation de parc éolien sur le territoire public ». Pour les paysages d'intérêt local, une attention particulière devra être portée à la protection des paysages situés dans l'aire d'influence forte des éoliennes. Pour les paysages d'intérêt régional, cette attention devra être accordée aux aires d'influence forte et moyenne. De plus, les analyses paysagères devront prendre en compte l'ensemble des infrastructures complémentaires de l'éolien dans la configuration des parcs éoliens. De plus, lorsque les conditions environnementales le permettent, le projet devra prévoir l'enfouissement des fils électriques; les chemins d'accès devront être configurés de manière à ce qu'ils ne soient pas perpendiculaires aux points de vue sensibles; l'implantation d'une haie opaque devra être prévue dans l'aménagement des postes de raccordement; etc.

Enfin, certaines terres de petite superficie qui sont incompatibles avec l'implantation d'installations éoliennes, telles les écosystèmes forestiers exceptionnels, les refuges biologiques, les forêts d'expérimentation, les forêts d'enseignement et de recherche, les sites archéologiques, les sites géologiques exceptionnels, les biens culturels, les territoires sous bail d'exploitation minière, les sites récréatifs ou touristiques ainsi que les sites d'étude et de recherche, peuvent se trouver à l'intérieur de zones compatibles avec harmonisation. Par conséquent, les projets seront exclus de ces territoires de petite superficie afin de préserver leur intégrité. »

Au sens de ce document, quelques zones et éléments visés (petites superficies) sont incompatibles avec l'implantation d'installations éoliennes, malgré que la zone 2.6 soit de type compatible avec harmonisation. Les éléments incompatibles sont la réserve écologique et les écosystèmes forestiers exceptionnels présents dans la zone 2.6. À cet effet, Saint-Laurent Énergies a considéré ces composantes comme des zones d'interdiction à la mise en place d'éoliennes, et ce, dès la phase de conception du projet (voir section 3.1).

Les prochaines sections présentent les caractéristiques dominantes de la zone 2.6, telles que définies par le MRNF (2007).

- La zone est constituée d'un bloc de terres publiques situées dans les MRC des Etchemins et de Bellechasse et réparties sur le territoire de quatre municipalités.
- Le paysage de cette zone se compose d'un massif de hautes collines aux versants en pentes fortes. Ce massif correspond à une partie de la chaîne des monts Notre-Dame, dont le mont Saint-Magloire qui culmine à plus de 900 m.
- Le Parc régional du Massif-du-Sud couvre l'ensemble du bloc de terres publiques de cette zone. Site récréotouristique reconnu par le milieu régional, le parc régional est pourvu principalement d'un centre de ski alpin et de nombreux sentiers de randonnée. Le Centre de ski Massif du Sud chevauche le territoire privé et le territoire public. Il est géré par un consortium de promoteurs privés qui entend réaliser d'importants investissements au cours des prochaines années afin qu'il devienne une destination touristique par excellence.

- Plusieurs droits de nature économique sont consentis sur le territoire public, soit des CAAF et une pourvoirie sans droits exclusifs.
- Le secteur du Massif du Sud comprend une grande concentration d'originaux et un potentiel élevé pour les activités de chasse.
- Un site faunique d'intérêt (zone d'allopatricité de l'omble de fontaine) ainsi que l'habitat de deux espèces préoccupantes (la grive de Bicknell et le tétras du Canada) sont présents dans le secteur du Massif du Sud.
- De nombreux sentiers récréatifs à vocation multiple (VTT, motoneige, pédestre et équestre) sillonnent le territoire.
- La réserve écologique Claude-Mélançon et un écosystème forestier exceptionnel (Forêt ancienne du Ruisseau-Beaudoin) sont présents.

Autres caractéristiques d'influence sur la zone 2.6 :

- Les routes régionales 216 et 279 représentent des axes touristiques reconnus : la route des parcs.
- Des sentiers de motoneige traversent le territoire privé à proximité des terres publiques de la zone.
- Le milieu habité à caractère rural se compose de plusieurs noyaux villageois : Notre-Dame-Auxiliatrice-de-Buckland, Saint-Philémon, Saint-Magloire et Saint-Luc-de-Bellechasse.

Tableau 8.62 Objectifs d'harmonisation de la zone 2.6

Élément à considérer	Objectif d'harmonisation	Critère
Élément d'intérêt récréotouristique : Parc régional du Massif-du-Sud	Préserver la qualité de l'expérience récréative et touristique associée à la fréquentation de grands espaces naturels	Les projets seront accompagnés d'une étude d'intégration et d'harmonisation des installations éoliennes à partir des vues stratégiques de cet élément
Territoire faisant l'objet d'un droit d'aménagement ou de mise en valeur de la matière lignieuse : CAAF	Harmoniser les planifications de mise en valeur du territoire et de ses ressources, dans le respect des droits consentis et des usages pratiqués	Les projets devront prévoir que les bénéficiaires de droits forestiers procéderont à la récolte des bois, sauf s'il y a entente avec les promoteurs d'installations éoliennes, et que les bois commerciaux seront conservés et acheminés aux usines disposant des droits forestiers Les projets permettront de favoriser une utilisation ou une planification commune des infrastructures d'accès En fonction des politiques et des directives en vigueur au moment de la réalisation des projets, les promoteurs éoliens pourraient être tenus de verser une compensation financière ou d'appliquer des mesures d'atténuation, par la réalisation de travaux d'aménagement forestier
Réserve écologique	Préserver l'intégrité du patrimoine naturel et culturel	Les projets devront exclure l'implantation d'installations éoliennes de ce territoire
Pourvoirie sans droits exclusifs	Prendre en compte les droits consentis sur le territoire public	Le promoteur aura pris les moyens nécessaires pour informer les utilisateurs du territoire du projet afin de connaître leurs préoccupations
Sentier récréatif	Préserver la qualité de l'expérience récréative et touristique associée à la fréquentation de grands espaces naturels Prendre en compte les droits consentis sur le territoire public	Les projets seront accompagnés d'une étude d'intégration et d'harmonisation des installations éoliennes à partir des vues stratégiques de ce sentier Le promoteur aura pris les moyens nécessaires pour informer les utilisateurs du territoire afin de connaître leurs préoccupations

Élément à considérer	Objectif d'harmonisation	Critère
Conservation des espèces et de leur habitat : SFI de la zone d'allopatric de l'omble de fontaine	Assurer la conservation des espèces fauniques et de leur habitat	Les projets feront l'objet d'une consultation auprès de Faune Québec et tiendront compte de ses recommandations
Conservation des espèces et de leur habitat : grive de Bicknell et tétras du Canada	Assurer la conservation des espèces fauniques et de leur habitat	Les projets feront l'objet d'une consultation auprès de Faune Québec et tiendront compte de ses recommandations
Site récréatif ou touristique faisant l'objet de droits consentis : centre de ski Massif du Sud	Respecter les droits consentis	Les projets devront exclure l'implantation d'installations éoliennes des territoires où des droits sont consentis et tenir compte des territoires avoisinants
Territoire avoisinant : Routes 216 et 279 représentant des axes touristiques reconnus	Préserver la qualité des paysages d'intérêt régional en fonction des caractéristiques qui leur sont propres et des degrés de sensibilité qui leur sont associés	Les projets seront accompagnés d'une étude d'intégration et d'harmonisation des installations éoliennes à partir des paysages visibles le long de ces routes
Territoire avoisinant : sentier récréatif	Préserver la qualité de l'expérience récréative et touristique associée à la fréquentation de grands espaces naturels	Les projets seront accompagnés d'une étude d'intégration et d'harmonisation des installations éoliennes à partir des vues stratégiques de ce sentier
Territoire avoisinant : milieu habité	Favoriser la participation des communautés locales dans l'élaboration du projet de parc éolien Préserver la qualité des paysages du milieu habité en fonction des caractéristiques qui leur sont propres et du degré de sensibilité qui leur est associé	Le promoteur aura pris les moyens nécessaires pour consulter les communautés locales concernées par le projet et prendre en compte leurs préoccupations Les projets seront accompagnés d'une étude d'intégration et d'harmonisation des installations éoliennes à partir des vues stratégiques du milieu habité

En ce qui a trait au Cadre d'analyse pour l'implantation d'installations éoliennes sur les terres du domaine de l'État et à l'Analyse territoriale – Volet éolien, on peut affirmer que le projet proposé est conforme aux orientations du MRNF envers la gestion du territoire public.

4. MRC de Bellechasse

Le premier schéma d'aménagement de la MRC de Bellechasse est entré en vigueur en 1987. Conformément à la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme*, la MRC a procédé à une révision de ce document de planification et un schéma d'aménagement et de développement révisé (SADR) est entré en vigueur en août 2000 (M. Gaétan Patry, MRC de Bellechasse, communication personnelle).

La MRC de Bellechasse a adopté un règlement de contrôle intérimaire (RCI) relatif à l'implantation d'éoliennes sur le territoire de la MRC de Bellechasse (*Règlement No 169-07*). Un résumé de celui-ci est présenté au chapitre 4 (tableau 4.2) et la version intégrale se trouve à l'annexe F1.

Le SADR renferme des informations importantes pour toute entité désirant aménager harmonieusement un projet éolien à l'intérieur de cette MRC. Entre autres, les grandes orientations soulignent les vocations recherchées et les objectifs à atteindre tandis que la répartition des grandes affectations indiquent l'utilisation du sol qui sera permis.

À l'égard des orientations, le SADR souligne clairement l'importance de l'agriculture, des ressources forestières, de la consolidation des activités qui ne sont pas liées aux ressources naturelles, du développement touristique et de la protection du patrimoine. Les orientations suivantes concrétisent davantage la philosophie d'aménagement dans la MRC de Bellechasse :

- Maintenir le rôle économique primordial de l'agriculture et favoriser sa mise en valeur;
- Reconnaître l'importance de notre ressource forestière et favoriser sa mise en valeur;
- Consolider les fonctions et l'activité de nos villages dans le but notamment de limiter l'empiètement des activités urbaines vers les ressources naturelles, rentabiliser les équipements et les services en place et assurer la complémentarité des différentes activités sociales et économiques souhaitables à un village;
- Poursuivre la protection et la mise en valeur de nos secteurs reconnus pour leur potentiel récréatif et touristique;
- Favoriser le développement culturel et la sauvegarde du patrimoine architectural bellechassois.

Au niveau des grandes affectations du territoire, le SADR contient sept affectations, soit agricole, agroforestière, forestière, urbaine, récréative et touristique, multiressource et de conservation. La zone d'étude comprend les affectations agricole, agroforestière, forestière et multiressource pour le secteur du Parc régional du Massif-du-Sud (ce dernier comprend également l'affectation de conservation pour la réserve écologique Claude-Mélançon). Les trois affectations autres que multiressources permettent les usages d'utilité publique et les usages particuliers sous réserve des politiques d'aménagement. De plus, les usages permis en milieu agricole sont assujettis à la *Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles* (LPTAA).

5. MRC des Etchemins

Le tout premier schéma d'aménagement de la MRC des Etchemins est entré en vigueur en 1988 et celui-ci a été remplacé par un schéma d'aménagement et de développement révisé (SADR) qui est entré en vigueur le 22 mars 2006 (M. Yvon Lacombe, MRC des Etchemins, communication personnelle).

La MRC a adopté un RCI intitulé *Règlement de contrôle intérimaire numéro 084-07 relatif à l'implantation d'éoliennes sur le territoire de la MRC des Etchemins*. Un résumé de celui-ci est présenté au chapitre 4 (tableau 4.2) et la version intégrale se trouve à l'annexe F2.

Le SADR renferme des informations importantes pour toute entité désirant aménager harmonieusement un projet éolien à l'intérieur de cette MRC. Entre autres, les grandes orientations soulignent les vocations recherchées, les objectifs à atteindre tandis que la répartition des grandes affectations indique l'utilisation du sol permise pour réaliser les vocations et atteindre les objectifs visés.

À l'égard des orientations, le SADR signale clairement l'importance de la gestion des ressources naturelles, du maintien de la qualité de vie ainsi que le développement du secteur récréotouristique. Les orientations suivantes concrétisent d'avantage la philosophie d'aménagement dans la MRC :

- Assurer un développement multiressource durable et complémentaire des milieux agricoles et forestiers porteurs d'emplois;
- Assurer la protection de l'environnement tant naturel qu'humain afin de préserver un cadre de vie de qualité;
- Mettre en valeur les secteurs à potentiel récréotouristique du territoire en misant sur la complémentarité des éléments de plein air, du patrimoine et de villégiature.

Le SADR identifie huit grandes affectations du territoire en plus des îlots déstructurés, soit les affectations agricole, agroforestière, forestière, urbaine, récréative, de villégiature, multiressource et de conservation. La zone d'étude comprend principalement les affectations multiressource et forestière avec une petite section de territoire sous l'affectation agroforestière où les municipalités de Sainte-Sabine et Saint-Magloire se joignent. Les affectations urbaine et agricole sont également présentes. L'affectation forestière est la seule qui permet les services d'utilité publique, les usages en milieu agricole étant assujettis à la LPTAA.

6. Municipalité de Saint-Luc-de-Bellechasse

La municipalité de Saint-Luc-de-Bellechasse possède un règlement à l'égard de l'implantation d'éoliennes sur son territoire, soit le *Règlement sur les plans d'implantation et d'intégration architecturale n° 08-2007*. Ce règlement spécifie la démarche à suivre quant à la demande d'autorisation d'un promoteur pour l'implantation d'éoliennes sur le territoire ainsi que les objectifs et principes servant à l'évaluation de la demande par la municipalité. Celui-ci fut modifié par le second projet de règlement numéro 09-01-02 modifiant le *Règlement sur les plans d'implantation et d'intégration architecturale no 08-2007* afin d'en préciser divers aspects. En ce qui concerne les dispositions relatives à l'implantation des éoliennes, le résumé est présenté au chapitre 4 (tableau 4.2) et la version intégrale se trouve à l'annexe F3.

8.3.2.1.2 Développement rural

Le gouvernement du Québec, à l'intérieur de sa *Politique nationale de la ruralité 2007-2014*, a énoncé ses quatre orientations stratégiques concernant le développement rural :

- Promouvoir le renouvellement et l'intégration des populations;
- Favoriser la mise en valeur des ressources humaines, culturelles et physiques du territoire;
- Assurer la pérennité des communautés rurales;
- Maintenir un équilibre entre la qualité de vie, le cadre de vie, l'environnement naturel et les activités économiques (MAMR, 2006).

En ce qui a trait au développement de l'énergie éolienne, cette même politique stipule l'engagement suivant :

- Permettre aux MRC et aux nations autochtones, en partenariat avec le secteur privé, de mettre en œuvre des projets de développement du potentiel éolien maximisant les retombées locales et régionales en tenant compte des préoccupations économiques, sociales et environnementales des communautés intéressées (MAMR, 2006).

Ainsi, le projet d'aménagement du parc éolien du Massif du Sud constitue un projet bénéfique pour le développement économique des communautés des MRC de Bellechasse et des Etchemins. Ce projet entraînera d'importantes retombées dans les municipalités locales en plus de permettre le développement d'une filière énergétique propre et durable.

8.3.2.1.3 Les Premières Nations

Préalablement au dépôt de l'étude d'impact sur l'environnement, Saint-Laurent Énergies a transmis une lettre d'information aux Premières Nations susceptibles d'être concernées par le projet éolien du Massif du Sud. Afin de mieux comprendre l'utilisation ancestrale du territoire et définir quelles nations devaient être consultées, une correspondance fut transmise au Secrétariat aux affaires autochtones (gouvernement provincial) ainsi qu'au ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien (gouvernement fédéral).

Ces deux ministères ont confirmé l'absence de revendication territoriale globale ou particulière, mais ont précisé que les nations Huronne-Wendat, Malécite de Viger et Micmacque ont déjà signalé des intérêts pour le territoire en question. Ainsi, pour les informer de l'emplacement et de la teneur du projet, Saint-Laurent Énergies a transmis une lettre d'information accompagnée d'une carte de localisation du projet, de l'Avis de projet déposé au MDDEP en 2007 et de la Directive émise par le MDDEP pour la réalisation de l'étude d'impact sur l'environnement (Annexe 0).

Suite à la réception de cette lettre, seule la Première Nation Huronne-Wendat a demandé une rencontre auprès de Saint-Laurent Énergies. Ainsi, une rencontre a eu lieu entre les représentants des deux parties concernées le 10 novembre 2009, afin de discuter du projet, de ses impacts et des étapes à venir.

8.3.2.1.4 Territoires d'intérêt

On trouve quatre types de territoires d'intérêt (historique, culturel, écologique et esthétique) à l'intérieur de la zone d'étude ou à proximité de celle-ci. Ces territoires, définis par chacune des MRC, ont été retenus en fonction de leur valeur et de leur intérêt.

1. Territoire d'intérêt historique et culturel :

MRC de Bellechasse

- Plusieurs territoires d'intérêt historique et culturel sont présentés dans le SADR de la MRC de Bellechasse, mais aucun n'est situé à l'intérieur de la zone d'étude ou à proximité de celle-ci.

MRC des Etchemins

- Le Vieux couvent de Saint-Magloire, situé au 128, rue Principale, est un territoire d'intérêt historique. Ce site comporte un bâtiment historique datant du début du 20^e siècle.
- Le Camp forestier de Saint-Luc, situé au 100, rue Fortin, est un territoire d'intérêt culturel représentant une reconstitution ethnologique sur le thème de l'exploitation forestière traditionnelle.

Ces deux sites sont situés à l'extérieur des limites de la zone d'étude.

2. Territoire d'intérêt écologique :

MRC de Bellechasse

- Située sur le versant ouest du mont Saint-Magloire, la réserve écologique Claude-Mélançon est un territoire fragile associé à la présence d'éléments naturels particuliers. Ce territoire d'intérêt écologique occupe une superficie de plus de 534 ha²⁰ à l'intérieur de la zone d'étude. La réserve écologique fut également considérée comme une zone d'interdiction à l'implantation d'éoliennes, et ce, dès les premières phases de développement du projet (voir section 3.1).

MRC des Etchemins

- La rivière Etchemin, les lacs Alice, Ulric et à Bœuf (Saint-Luc-de-Bellechasse) ainsi que les lacs Gravier, Cabouron et Théberge (Sainte-Sabine) sont des éléments de l'hydrologie identifiés comme étant des territoires d'intérêt écologique. Seuls la rivière Etchemin et le lac Cabouron se trouvent à l'intérieur de la zone d'étude. Ce bassin versant prend sa source à l'intérieur de la zone d'étude.

3. Territoire d'intérêt esthétique :

Deux types de territoires d'intérêt sont protégés en vertu du RCI de la MRC de Bellechasse. Il s'agit des panoramas exceptionnels et des panoramas intéressants. Trois de ces panoramas sont situés dans la zone d'étude :

Panorama exceptionnel : - la route 216 à Notre-Dame-Auxiliatrice-de-Buckland, section à la hauteur du rang des Petites Pointes;

Panoramas intéressants : - le rang Saint-Louis à Notre-Dame-Auxiliatrice-de-Buckland (lot 6);

- la portion de la route 281 située à Saint-Philémon.

Les éléments suivants présentent un intérêt esthétique pour la MRC des Etchemins :

- Le Camp forestier de Saint-Luc, comportant un paysage forestier entourant un camp de bûcheron reconstitué;

²⁰ http://www.mddep.gouv.qc.ca/biodiversite/reserves/claude_melancon/res_16.htm

- Le Club sportif du mont Bonnet, avec sa forêt (érablière) entourant un centre de plein air quatre saisons. Ce dernier est situé au 92, rue des Érables à Sainte-Sabine, à l'extérieur de la zone d'étude.

4. Périmètre d'urbanisation et utilisation urbaine

La zone d'étude comprend quelques noyaux urbanisés ou l'extension de ceux-ci, soit les périmètres urbains des municipalités de Notre-Dame-Auxiliatrice-de-Buckland, Saint-Magloire et Saint-Luc-de-Bellechasse. Ces noyaux présentent une utilisation du sol diversifiée intégrant des usages résidentiels, commerciaux et institutionnels. Il est également possible de noter la présence d'infrastructures, d'équipements, de services et de mobiliers urbains qui supportent et complètent les usages présents.

8.3.2.1.5 Industrie touristique et activités récréotouristiques

Dans la région de Chaudière-Appalaches, l'industrie touristique vise non seulement les habitants des MRC de cette région, mais également les populations québécoise, canadienne et étrangère. En effet, 1 456 000 visites-personnes de 18 ans et plus ont été enregistrées en 2006 en Chaudière-Appalaches, dont près du tiers (31 %) se sont effectuées en juillet et août. En ce qui a trait aux visiteurs provenant de l'extérieur du Québec, les américains représentent le groupe le plus important après les québécois avec environ 106 500 visites-personnes (Beaudoin, 2008). Selon Tourisme Chaudière-Appalaches, les touristes américains représenteraient environ 3 à 4 % des touristes visitant la région de Chaudière-Appalaches. Il s'agit principalement de motoneigistes y effectuant un total de 2 500 séjours par année. Bon nombre de ces visiteurs fréquenteraient le Parc régional du Massif-du-Sud ou le mont Saint-Magloire, qui constitue l'un des grands carrefours empruntés lors des randonnées. Les touristes européens sont représentés majoritairement par les français qui, au nombre de 2 500 à 3 500 par année, représenteraient environ 1 à 2 % des touristes visitant la région. Ces touristes fréquenteraient principalement le Appalaches-Lodge-Spa-Villégiature, situé à Saint-Paul-de-Montminy, durant la saison hivernale (Richard Moreau, Tourisme Chaudière-Appalaches, communication personnelle).

La MRC de Bellechasse reçoit généralement 22 500 visites-personnes par année, soit 1 % de l'ensemble des MRC de la région de Chaudière-Appalaches. Toutes catégories confondues, les visiteurs dépensent un montant de 5,8 millions de dollars annuellement. Quant à la MRC des Etchemins, elle reçoit 58 500 visites-personnes, l'équivalent de 4 % de l'ensemble des MRC de la région, qui ont cumulé des dépenses de 2,9 millions de dollars (Beaudoin, 2008).

Il va sans dire que l'industrie touristique au Québec est importante. En 2006, le nombre d'emplois associés directement à cette industrie était de 133 000, dont 4 443 étaient situés en Chaudière-Appalaches (Ministère du Tourisme, 2006). Au cours de la même année, on constatait que 1,3 % des emplois dans la région de Chaudière-Appalaches était directement lié à cette industrie. Il y aurait 104 emplois directs ou indirects associés à l'industrie touristique pour la MRC de Bellechasse et 52 pour la MRC des Etchemins.

1. MRC Bellechasse

Au niveau de l'agrotourisme, les routes gourmandes intègrent des entreprises de divers types, dont des boulangeries, des boutiques, des érablières, des fermes, des fromageries, des fermes maraîchères, des restaurants, des vergers et cidreries ainsi que des vignobles²¹. Dans la MRC de Bellechasse, les routes gourmandes sont au nombre de trois : la Route gourmande des Vallons, la Vallée gourmande de l'Etchemin et la Route gourmande du Littoral²². Complémentaire aux routes gourmandes de Bellechasse, la Route des Vins combine vignobles, vergers et cidreries ainsi que différents restaurants²³.

Sur le plan de la culture et du patrimoine, la MRC de Bellechasse reflète son histoire à travers le patrimoine bâti, les centres historiques, les lieux et événements liés à la culture ainsi que ses divers circuits³. Plusieurs sites et attraits en témoignent, comme par exemple les Chapelles de Beaumont, la Maison de la Culture de Bellechasse, le Parc de l'Étang, les méandres et les Jardins de Saint-Léon-de-Standon, le Théâtre Beaumont St-Michel, la Maison du Docteur Chabot et le Parc historique de Saint-Gervais. Cependant, ces sites sont tous situés à l'extérieur de la zone d'étude.

Du côté des activités de plein air, la MRC de Bellechasse présente plusieurs attraits dont la plupart sont accessibles annuellement. En effet, le territoire offre diverses possibilités (promenade, golf, pique-nique, etc.). Pour les adeptes de randonnées, il est possible de circuler à pied, à vélo, en raquette, à ski, à cheval, en VTT, en motoneige, etc.

En somme, différents sites à vocation récréotouristique sont présents dans la zone d'étude, notamment le Camp forestier de Saint-Luc, le Circuit canot Le Beauchemin, le Domaine du Lac des Cèdres, le Ranch du Massif du Sud et la Pourvoirie Safari inc., le Sentier du Rocher Blanc, etc. Finalement, le Parc régional du Massif-du-Sud, situé à l'intérieur de la zone d'étude, constitue un site choix pour la pratique d'activités récréotouristiques extensives²⁴.

2. MRC des Etchemins

La MRC des Etchemins comporte plusieurs entreprises vouées au tourisme agroalimentaire. La Confiserie Yoma, la Bouchée d'or, la Carsona, la Pralinière et le Détour en France en sont quelques unes.

Les nombreux attraits culturels et patrimoniaux comptent entre autres le Village des défricheurs, le Théâtre du Ganoué, le Site des trappistes, le Musée Baillargeon à Saint-Magloire ainsi que le Vieux Moulin de Metgermette-Nord, qui témoigne de l'activité forestière de Sainte-Aurélie.

²¹ http://www.tourisme-bellechasse.com/page1_1.html

²² <http://download.chaudiereappalaches.com/routesgourmandes/routesbellechasse.pdf>

²³ <http://www.routesgourmandes.com/agrotourisme/m-1690-206-la-route-des-vins-a-venir-saint-henri-routes-gourmandes-agrotourisme.cfm>

²⁴ http://www.tourisme-bellechasse.com/page1_3.html

En ce qui a trait aux activités de plein air, la MRC des Etchemins offre diverses possibilités. D'abord, le circuit Vélo Villages Beauce-Etchemins permet à ses utilisateurs de sillonner différentes municipalités de la MRC. Sur les rives du lac Etchemin, le Club Nautique offre un accès public au lac. Les amateurs de golf peuvent s'adonner à leur activité sur les terrains de deux clubs. Un circuit de pêche aménagé le long de la rivière Etchemin permet de pêcher l'omble de fontaine. L'Éco-Parc des Etchemin est un site récréotouristique situé à Lac-Etchemin qui propose une multitude d'activités, dont une plage surveillée, des glissades d'eau, des embarcations non-motorisées, des aires de jeux et de pique-nique, des terrains de volley-ball ainsi qu'un service de restauration²⁵.

Le Club sportif du mont Bonnet de Sainte-Sabine offre des sentiers de motoneige, de ski de fond, de raquette et de randonnée pédestre. Aussi, plusieurs sentiers de randonnée pédestre, de motoneige et de VTT permettent de découvrir la MRC. Le ski alpin, la planche à neige, la glissade sur tube et le ski de fond sont des activités proposées par la Station de ski Mont Orignal. Le Camp forestier de Saint-Luc est un site récréotouristique ouvert à l'année où l'on peut s'adonner à plusieurs activités de plein air dont la pêche, la randonnée pédestre, la raquette et le patinage. D'autres activités telles que l'escalade et la randonnée en traîneaux à chiens sont également offertes dans la région²⁶.

3. Parc régional du Massif-du-Sud

Grandes orientations

Le Plan d'aménagement et de développement intégré des ressources présenté par les MRC, en concertation avec les intervenants du milieu, définit les orientations d'aménagement et de développement du Parc régional du Massif-du-Sud. Les consultations menées auprès de ces intervenants font ressortir certaines grandes lignes directrices sur les options de développement que doit poursuivre le projet de la Forêt habitée du Parc régional du Massif-du-Sud. Ainsi, l'option de développement préconisée, de nature récréoforestière, permettrait à moyen terme de positionner ce territoire sur le marché du récréotourisme tout en assurant la continuité des activités qui ont cours actuellement en partenariat avec l'ensemble des intervenants du territoire. L'utilisation du territoire se veut polyvalente et l'emphase est mise sur la gestion et l'exploitation intégrée des ressources dans un esprit de développement durable. Ce concept d'aménagement global comprend les volets récréotouristique, forestier et faunique.

Le volet récréotouristique mise sur le renforcement de l'offre en loisirs hivernaux, la diversification des activités sur les quatre saisons et la création d'un axe nord-sud supportant différentes activités récréotouristiques articulées autour d'une connaissance approfondie du territoire et des créneaux potentiels.

²⁵ http://www.cldetchemins.qc.ca/guide/eco_parc.html

²⁶ http://www.cldetchemins.qc.ca/guide/page_presentation_guide.html

Le volet forestier s'appuie sur une gestion polyvalente et harmonieuse de l'une des plus grandes ressources du parc, soit la forêt. L'intensité, la répartition spatiale et le type de coupe doivent être choisis minutieusement afin d'assurer la pérennité de la ressource.

Le volet faunique a pour stratégie d'améliorer le capital faunique et de préserver divers habitats. Ceci est réalisé par l'entremise de différents objectifs spécifiques basés sur la connaissance accrue du milieu, des espèces présentes et de leur habitat ainsi que des diverses activités qui y sont conduites.

Suite à la présentation du concept général d'aménagement et de ses trois volets, le document de planification du Parc régional du Massif-du-Sud présente les différentes zones ainsi que la grille des usages permis. Quoique l'usage « production énergétique » ou « éolienne » ne soit pas mentionné directement, l'usage d'utilité publique est permis partout, sauf dans les zones de conservation. La production d'électricité entre dans la catégorie « usage d'utilité publique » (MRC de Bellechasse et des Etchemins, 2003).

Description

Situé dans les monts Notre-Dame, le Parc régional du Massif-du-Sud est au centre des Appalaches québécoises. Avec ses 119 km², il offre de nombreux panoramas et attraits dont une vingtaine de sommets, des vallées profondes, des torrents et des cascades cristallines, des abris sous roche, un canyon, des forêts anciennes et une faune peu commune. L'accessibilité aux principaux attraits du parc est assurée par la route d'accès au panorama, les sentiers pédestres et les sentiers multifonctionnels qui permettent de circuler à pied, à cheval, à vélo ou en véhicule motorisé.

Le mont Saint-Magloire (917 m) et le mont du Midi (915 m) sont les deux principales montagnes du Massif du Sud. Des tours accessibles à pied ou à vélo permettent d'apprécier de vastes panoramas du fleuve jusqu'à la frontière américaine.

Les forêts représentent également un attrait du parc. Les dénivellations importantes entre le fond des vallées et les sommets permettent une diversité peu commune.

Les nombreux cours d'eaux constituent également des attraits particuliers. Ils permettent notamment la baignade et la pêche à l'omble de fontaine.

Activités

Les activités estivales et automnales qu'il est possible de pratiquer dans le parc sont les suivantes²⁷ :

- Sentiers de randonnée pédestre (92 km);
- Sentiers pour vélo hybride (35 km);
- Sentiers pour vélo cross-country (5 km);
- Sentiers équestres (ceux-ci utilisent les différents sentiers et chemins forestiers présents sur le territoire, en fonction de la durée des randonnées offertes et de l'accessibilité du territoire selon les saisons);
- Une piste d'hébertisme (12 jeux);
- Le Roi Arthur et les chevaliers des Monts Notre-Dame;
- La Quête de Merlin;
- La randonnée des sommets;
- L'escapade en montagne;
- L'initiation au GPS;
- Les ateliers « Découvertes »;
- La coupe du Québec de vélo de montagne;
- Les randonnées guidées;
- L'interprétation.

La pêche à l'omble de fontaine dans les cours d'eau qui sillonnent le parc est permise aux clients seulement.

Les activités hivernales sont principalement concentrées à proximité de la Station touristique du Massif du Sud. Les activités offertes par le parc en hiver sont la longue randonnée en raquette, les randonnées guidées, les ateliers d'initiation au GPS et au « géocaching » et les ateliers « Découvertes ».

En ce qui concerne la chasse, la Corporation d'aménagement du Massif du Sud loue une partie de ses terres pour les activités de chasse récréative (Mme Mélissa Roy, CLD de Bellechasse, communication personnelle).

²⁷ <http://www.massifdusud.com/parc>

Infrastructures

Sur le plan de l'hébergement, le Parc régional du Massif-du-Sud exploite un camping rustique de près de 30 emplacements. Deux zones de camping rustique se trouvent dans la zone d'étude, soit la zone des Trois-Fourches et la zone Beaudoin. Le parc propose également un site de camping rustique de groupe, deux abris, quatre refuges, deux tentes de prospecteurs, douze condos ainsi que le site de camping de groupe « La ville médiévale »²⁸.

Fréquentation

Ce sont les touristes québécois qui fréquentent majoritairement le parc. En 2008, 5 700 personnes l'ont visité. Les touristes étrangers constituent une clientèle très minime, souvent des visiteurs en vacances chez les membres de leur famille (Mme Mélissa Roy, CLD de Bellechasse, communication personnelle).

Retombées économiques

Depuis 1995, les activités de la Société de gestion du Parc régional du Massif-du-Sud et de son partenaire et précurseur, la Corporation d'aménagement et de développement du Massif du Sud, ont eu des retombées directes de plus de quatre millions de dollars dans la région (Yvon Lacombe, MRC des Etchemins, communication personnelle). Les revenus découlant de ces retombées proviennent du programme de mise en valeur des ressources du milieu forestier, d'autres subventions provinciales et fédérales, de fonds du milieu (contributions des municipalités, MRC et partenaires) et des revenus du parc. Ces derniers sont en croissance alors que les subventions décroissent. Environ 12 % des retombées reviennent aux gouvernements.

²⁸ <http://www.massifdusud.com/parc/villemedievale.htm>

Tableau 8.63 Retombées économiques entre 1995 et 2004 (Corporation d'aménagement et de développement du Massif du Sud et Société de gestion du Parc régional du Massif-du-Sud)

ANNÉE	Notre-Dame-Auxiliatrice-de-Buckland	Saint-Magloire	Saint-Philémon	Saint-Luc-de-Bellechasse	MRC de Bellechasse	MRC des Etchemins	Autres	GOUV.	TOTAL
1995-1996	11 253	47 022	21 351		17 313	4 189	11 675		112 803
1996-1997	18 590	16 683	40 235	7 685	16 841		8 557		108 591
1997-1998	109 175	49 097	59 701	7 346	24 442	23 959	32 356		306 076
1998-1999	146 910	74 146	72 505	45 629	129 987	43 150	130 707		643 034
1999-2000	78 822	100 215	80 288	87 231	44 275	46 460	92 888	72 753	602 932
*2000-2001	47 221	122 799	56 286	24 312	61 147	50 620	72 213	64 951	499 549
*2001-2002	45 176	109 143	90 379	52 976	47 072	79 917	72 378	65 578	562 619
*2002-2003	36 389	107 009	87 976	4 333	48 636	56 196	97 970	64 412	502 921
*2003-2004	44 427	124 964	66 983	28 684	34 167	56 811	62 052	55 067	473 156
*2004-2005 estimé	30 000	95 000	50 000	95 000	30 000	40 000	56 000	54 000	450 000
TOTAL	567 962	846 079	625 705	353 196	453 880	401 303	635 796	376 761	4 260 680

* La Société de gestion seulement.

Station touristique Massif du Sud

Située sur le territoire du Parc régional du Massif-du-Sud, la Station touristique Massif du Sud offre diverses activités hivernales dont le ski alpin et la planche à neige avec 29 pistes. On peut également y pratiquer le ski de fond sur plus de 30 km de sentiers ainsi que la raquette avec 20 km de sentiers. Il est possible d'expérimenter le ski hors-piste en réservant un forfait qui inclut le transport à bord du véhicule Catski²⁹.

²⁹ <http://www.massifdusud.net/accueil.asp>

Pourvoirie Safari inc. et Ranch Massif du Sud

La Pourvoirie Safari inc. est située en partie au nord de la zone d'étude, plus précisément dans le secteur du lac Vert à Saint-Lazare-de-Bellechasse. Son centre d'accueil est toutefois situé à Saint-Philémon. Ouverte à l'année, cette pourvoirie offre une gamme d'activités liées au plein air, dont la pêche à l'omble de fontaine indigène, la chasse à cheval, à l'arc et en enclos, des excursions en motoneige, l'interprétation de la culture, des randonnées équestres guidées, des randonnées pédestres ainsi que la possibilité de faire de la raquette et du ski de randonnée. Elle offre également des services d'hébergement avec sept camps et trois chalets³⁰.

Le Ranch du Massif du Sud, situé à Saint-Philémon offre des activités telles que l'équitation, la pêche, la chasse à cheval, la raquette et la motoneige. Des activités liées à la prospection de l'or de même que la visite d'une ferme de bisons et de wapitis sont également disponibles³¹. Cette entreprise de même que la Pourvoirie Safari inc. appartiennent toutes deux aux mêmes propriétaires (M. Gaétan Patry, MRC Bellechasse, communication personnelle).

Camp forestier de Saint-Luc

Le Camp forestier de Saint-Luc, situé au 100, rue Fortin à Saint-Luc-de-Bellechasse, met en lumière l'évolution de l'exploitation forestière par l'entremise de son centre d'interprétation et de ses nombreuses activités³². En saison estivale, il est possible d'y camper (48 sites) et de profiter de plusieurs autres activités dont la baignade (piscine chauffée), la pêche dans un lac ensemencé, plusieurs jeux sociaux pour enfants et adultes (incluant le volleyball et la pétanque), la randonnée sur sentiers pédestres (20 km), l'initiation à l'escalade, ainsi que l'accès au centre d'interprétation. Les activités hivernales comprennent la raquette, le patin et le traîneau à chien. Le camp joue également le rôle de relais pour les motoneigistes et les utilisateurs de VTT. Le camp est situé à proximité des limites de la zone d'étude.

Pourvoirie du Triangle de Bellechasse

Ayant son centre d'accès à Saint-Camille-de-Lellis, la Pourvoirie du Triangle de Bellechasse opère sans droits exclusifs en terre privée sur un territoire compris à l'intérieur des municipalités de Saint-Magloire, Sainte-Sabine et Saint-Camille-de-Lellis³³. Ouverte de mai à juin ainsi que de septembre à décembre, cette pourvoirie offre la possibilité de faire du camping avec ou sans services ainsi que de pratiquer des activités de chasse à l'arc et à l'arme à feu pour plusieurs espèces dont la bécasse d'Amérique, le cerf de Virginie, la gélinotte huppée, le lièvre, l'orignal et l'ours noir³⁴. Elle offre également des possibilités d'hébergement dans une auberge et deux camps.

³⁰ <http://www.fpq.com/fr/outfitters.profile.asp?12-693>

³¹ <http://www.chevaux.com/>

³² <http://www.campforestier.qc.ca>

³³ <http://www.fpq.com/fr/outfitters.profile.asp?12-692>

³⁴ <http://www.fpq.com/fr/outfitters.profile.asp?12-692>

Hébergement et camping

Les municipalités que chevauche la zone d'étude offrent plusieurs options d'hébergement, dont 2 établissements hôteliers, 4 gîtes touristiques, 4 campings, 1 centre de vacance et 20 résidences de tourisme (M. Richard Moreau, Tourisme Chaudière-Appalaches, communication personnelle). Le tableau suivant présente les options d'hébergement.

Tableau 8.64 Hébergements dans les municipalités de la zone d'étude

Nom	Type	Localisation
Au Soleil Couchant	Gîte	1166, rang Saint-Roch, Notre-Dame-Auxiliatrice-de-Buckland
La Maison de ma Mère	Gîte	4215, rue Principale, Notre-Dame-Auxiliatrice-de-Buckland
Chalets Village Massif du Sud	Résidence de tourisme	4218, rue Principale, Notre-Dame-Auxiliatrice-de-Buckland
La Bélangère	Gîte	4457, rue Principale, Notre-Dame-Auxiliatrice-de-Buckland
La Maison de Daniel	Établissement hôtelier	4274, rue Principale, Notre-Dame-Auxiliatrice-de-Buckland
Chalet Lambert	Résidence de tourisme	126, rue de la Vallée, Notre-Dame-Auxiliatrice-de-Buckland
La Petite Maison Bleue	Résidence de tourisme	4198, rue Principale, Notre-Dame-Auxiliatrice-de-Buckland
Chalets du Lac-Jolin	Résidence de tourisme	253, rue Principale, Saint-Luc-de-Bellechasse
Camp Forestier de Saint-Luc	Centre de vacances	100, rue Fortin, Saint-Luc-de-Bellechasse
Camp Forestier de Saint-Luc	Camping	100, rue Fortin, Saint-Luc-de-Bellechasse
Hébergement au Pied de la Montagne	Résidence de tourisme	22, route 281, Saint-Magloire
Condos Dumont	Résidence de tourisme	55, rue du Promontoire, Saint-Philémon
Condos Levillebois	Résidence de tourisme	58, rue du Promontoire, Saint-Philémon
Condos Grenier-Tremblay	Résidence de tourisme	64, rue de la Vallée, Saint-Philémon
Condo Bujold	Résidence de tourisme	6-58, rue de la Vallée, Saint-Philémon
Condo Lévesque	Résidence de tourisme	4-60, rue de la Vallée, Saint-Philémon
Condo Thibault	Résidence de tourisme	117, rue de la Vallée, Saint-Philémon
Condominiums Padeq	Résidence de tourisme	56, rue de la Vallée, Saint-Philémon
Chalet WICAHPI	Résidence de tourisme	350, route du Massif-du-Sud, Saint-Philémon
Boisé du Midi	Résidence de tourisme	68, rue de la Vallée, Saint-Philémon
Le Loyer du Village	Résidence de tourisme	1331, rue Principale, Saint-Philémon

Nom	Type	Localisation
Le Mont Blanc	Résidence de tourisme	60A, rue du Promontoire, Saint-Philémon
Chalet Michel Gratton	Résidence de tourisme	88, rue de l'Esplanade, Saint-Philémon
Gîte du Mont Midi	Établissement hôtelier	76, rue de la Vallée, Saint-Philémon
Boisé du Midi «Condo B et D»	Résidence de tourisme	68, rue de la Vallée, Saint-Philémon
Boisé du Midi «Condo A»	Résidence de tourisme	68, rue de la Vallée, Saint-Philémon
Camping Bellechasse	Camping	1330, route 216, Saint-Philémon
Parc régional du Massif-du-Sud	Camping	300, route du Massif-du-Sud, Saint-Philémon
Camping Club sportif du mont Bonnet	Camping	94, rue des Érables, Sainte-Sabine,
Domaine Alexandre	Résidence de tourisme	165, rue Principale, Sainte-Sabine
Gîte du Domaine Ancestral	Gîte	93, rue Principale, Sainte-Sabine

Source : M. Richard Moreau, Tourisme Chaudière-Appalaches (communication personnelle)

Motoneige et VTT

Dans la région de la zone d'étude et dans le pourtour de celle-ci, trois clubs de motoneige sont actifs selon l'information disponible à partir de la Fédération des clubs de motoneigistes du Québec (FCMQ), soit le Club la Tour, le Club Motoneige des Etchemins et le Club Motoneige Bellechasse (M. Michel Breault, FCMQ, communication personnelle).

Un tronçon du sentier Trans-Québec n° 55 se situe dans la zone d'étude. Il relie Saint-Magloire et Sainte-Sabine puis se dirige vers Lac-Etchemin. Deux sentiers régionaux traversent également la zone d'étude :

- le sentier 547 qui relie Saint-Just-de-Bretenières, Saint-Camille-de-Lellis, Sainte-Sabine, Saint-Luc-de-Bellechasse, Notre-Dame-Auxiliatrice-de-Buckland, Saint-Damien-de-Buckland, Saint-Lazare-de-Bellechasse et Saint-Gervais;
- le sentier 549 qui relie le sentier Trans-Québec n° 55 à Saint-Magloire au sentier Trans-Québec n° 35 à Armagh, en passant par Notre-Dame-Auxiliatrice-de-Buckland et Saint-Philémon.

Des sentiers locaux sillonnent également la zone d'étude, notamment à Notre-Dame-Auxiliatrice-de-Buckland, Saint-Philémon et Saint-Luc-de-Bellechasse³⁵.

³⁵ http://www.motoneiges.ca/actions/page?doc=carte_sentiers

Deux clubs de VTT sont également présents dans la région à l'étude, soit le Club Quad Massif du Sud aux Frontières et le Club de Saint-Nérée. La majorité des sentiers situés dans la zone d'étude parcourent le Parc régional du Massif-du-Sud et ne sont accessibles qu'en été. Les autres sentiers empruntent pour la plupart les chemins publics. Un sentier quatre saisons longe la limite sud-ouest de la zone d'étude formée par le rang Saint-Louis, la route Laflamme et le 8^e Rang³⁶.

Situé près des limites du Parc régional du Massif-du-Sud, le Relais quatre saisons de Saint-Magloire est ouvert à l'année et accueille les adeptes du VTT et de la motoneige. Plusieurs sentiers de VTT et de motoneige, dont ceux qui sillonnent le parc, sont accessibles à partir de ce relais³⁷.

Circuits touristiques

La route des deux vallées

Ce circuit touristique comprend des attraits de la Beauce, des Etchemins et de la région de Lévis. Il emprunte essentiellement les corridors des routes 73 et 173 dans un axe nord-sud entre Québec et Saint-Côme-Linière, ainsi que le corridor nord-sud des routes 173 et 277, de Lévis à Saint-Côme-Linière en passant par le Camp Forestier Saint-Luc³⁸.

La route des créateurs

Situé au sud de la zone d'étude, ce circuit touristique regroupe des artistes et des artisans des municipalités de Sainte-Sabine et Sainte-Justine³⁹. Les métiers d'art représentés comprennent les verriers, les ébénistes, les peintres, les sculpteurs et les musiciens.

La route fleurie de Saint-Sabine

Situé au cœur de Sainte-Sabine, ce circuit touristique permet aux visiteurs d'y découvrir le charme des parcs floraux aménagés de ce village et de nombreux jardins de ce village⁴⁰.

³⁶ <http://www.chaudiereappalaches.com/quad-carte-vtt/>

³⁷ http://www.cldetchemins.qc.ca/guide/page_presentation_guide.html

³⁸ <http://www.route2vallees.com>

³⁹ http://www.cldetchemins.qc.ca/guide/images_guide/pdf_guide/depliant_route1.pdf

⁴⁰ http://www.cldetchemins.qc.ca/guide/la_route.html

Chasse, pêche et piégeage

Activités de pêche

La zone d'étude fait partie de la zone de pêche 3, qui s'étend du fleuve Saint-Laurent jusqu'à la frontière canado-américaine. L'espèce la plus recherchée par les pêcheurs de cette région est l'omble de fontaine. La pêche à l'omble de fontaine est permise de la fin avril au début septembre. La limite de prise permise se situe à 15 individus. Dans la zone d'étude, on rencontre surtout de petits cours d'eau de tête où les conditions biophysiques favorisent la présence de cette espèce.

Activités de chasse

La zone d'étude chevauche la zone de chasse 3 est. Les espèces convoitées sont principalement l'orignal, le cerf de virginie, l'ours noir ainsi que plusieurs espèces de petit gibier. Les dates à retenir et les limites permises pour la chasse des espèces convoitées sont indiquées dans les tableaux suivants.

Tableau 8.65 Période de chasse sportive de la grande faune et limites de prise dans la zone 3 est en 2009-2010⁴¹

Engin	Espèce/Sexe/Âge	Période de chasse 2009-2010
Arbalète et arc	Orignal : mâle, femelle et veau	3 au 7 octobre 2009
Arme à feu, arbalète et arc	Orignal : mâle, femelle et veau	17 au 25 octobre 2009
Arme à feu, arbalète et arc	Ours noir	15 mai au 30 juin 2009
Arbalète et arc	Cerf avec bois (7 cm ou plus)	26 septembre au 4 octobre 2009
Arme à feu, arbalète, arc	Cerf avec bois (7 cm ou plus)	31 octobre au 15 novembre 2009

À l'intérieur des limites du Parc régional du Massif-du-Sud, la Corporation d'aménagement du Massif du Sud loue une partie de ses terres pour la chasse récréative.

⁴¹ <http://www.mrnf.gouv.qc.ca/publications/enligne/faune/reglementation-chasse/periodes-limites/index.asp>

Tableau 8.66 Périodes de chasse sportive au petit gibier et limites de prise dans la zone 3 est en 2009-2010⁴²

Espèce	Engin	Période de chasse 2009-2010	Limite de prise
Dindon sauvage (porteur d'une barbe)	Fusil, arbalète et arc	1 ^{er} au 5 mai 2009	1 par année
Lapin à queue blanche et lièvre d'Amérique	Arme à feu, arbalète et arc	19 septembre 2009 au 31 mars 2010	Aucune limite
Lapin à queue blanche et lièvre d'Amérique	Collet	1 ^{er} décembre 2009 au 31 mars 2010	Aucune limite
Coyote	Arme à feu, arbalète, arc	25 octobre 2009 au 31 mars 2010	Aucune limite
Marmotte commune	Arme à feu, arbalète, arc	Toute l'année	Aucune limite
Gélinotte huppée, tétras du Canada et tétras à queue fine	Arme à feu, arbalète, arc	19 septembre 2009 au 15 janvier 2010	5 par jour et 15 en tout
Perdrix grise	Arme à feu, arbalète, arc	19 septembre au 15 novembre 2009	5 par jour et 15 en tout
Lagopède alpin et lagopède des saules	Arme à feu, arbalète, arc	19 septembre 2009 au 30 avril 2010	10 par jour et 30 en tout
Carouge à épauettes, corneille d'Amérique, étourneau sansonnet, moineau domestique, quiscale bronzé, et vacher à tête brune	Arme à feu, arbalète, arc	1 ^{er} juillet 2009 au 30 avril 2010	Aucune limite
Pigeon biset	Arme à feu, arbalète, arc	Toute l'année	Aucune limite
Caille, colin de virginie, faisan, francolin, perdrix bartavelle, perdrix choukar, perdrix rouge et pintade	Arme à feu, arbalète, arc	1 ^{er} août au 31 décembre 2009	Aucune limite
Grenouille léopard, grenouille verte et ouaouaron	Assommoir, barrière, dard, épuisette, fosse, hameçon, main	15 juillet au 15 novembre 2009	Aucune limite

À l'égard de la chasse aux oiseaux migrateurs, la zone d'étude se trouve dans le district F du Québec, selon le Service canadien de la faune (SCF)⁴³. Plusieurs espèces d'oiseaux migrateurs sont présentes dans ce district.

⁴² <http://www.mrnf.gouv.qc.ca/publications/enligne/faune/reglementation-chasse/periodes-limites/index.asp>

⁴³ <http://www.cws-scf.ec.gc.ca/publications/reg/index.cfm?prov=qc&lang=f>

La chasse aux oiseaux migrateurs, plus précisément l'oie blanche, est une activité pratiquée par plusieurs adeptes de la chasse sportive. Dans la zone F, les adeptes peuvent s'adonner à ce sport à partir du 6 septembre (en terre agricole seulement) et partout où la chasse est permise du 20 septembre au 3 janvier⁴⁴.

Selon les enquêtes du SCF, la vente de permis pour la chasse aux oiseaux migrateurs au Québec est passée de 54 700 permis en 1990 à 27 871 permis en 2007. L'estimation des prises d'oies et de bernaches pour la zone 1 du Québec (partie sud et corridor du fleuve Saint-Laurent) se chiffre à 111 488 unités animales. Seulement pour la bernache du Canada, les activités de chasse injectent plus de 6 millions de dollars dans l'économie québécoise⁴⁵.

Du point de vue de la récolte, le MRNF indique qu'en 2007 les ressources présentes dans la zone 3 ont permis aux adeptes de chasse de récolter 4 223 cerfs de Virginie⁴⁶, 2 129 orignaux⁴⁷ et 54 ours noirs⁴⁸ en plus des nombreux petits gibiers.

Activités de piégeage

La zone d'étude est située dans l'unité de gestion des animaux à fourrure (UGAF) numéro 78⁴⁹. Tout comme la pêche et la chasse, le piégeage est réglementé par le MRNF. Certaines espèces peuvent être convoitées par les personnes ayant un droit de piéger. Les périodes et les limites de piégeage sont présentées au tableau suivant.

⁴⁴ http://www.qc.ec.gc.ca/faune/chasse/html/district_f_info.html

⁴⁵ <http://www.cws-scf.ec.gc.ca>

⁴⁶ <http://www.mrnf.gouv.qc.ca/faune/statistiques/chasse/cerf-2009.jsp>

⁴⁷ <http://www.mrnf.gouv.qc.ca/faune/statistiques/chasse/orignal-2009.jsp>

⁴⁸ <http://www.mrnf.gouv.qc.ca/faune/statistiques/chasse/ours-2009.jsp>

⁴⁹ <http://www.mrnf.gouv.qc.ca/publications/enligne/faune/reglementation-piegeage/pdf/carte15-ugaf78-79.pdf>

Tableau 8.67 Périodes de piégeage dans l'UGAF 78 pour la saison 2009-2010⁵⁰

Espèce	Période de piégeage	Note
Ours noir	15 mai au 30 juin 25 octobre au 15 décembre	Au cours d'une année, il est permis au titulaire d'un permis de piégeage professionnel de capturer deux ours noirs dans cette UGAF.
Rat musqué	25 octobre au 30 avril	
Castor, loutre de rivière	25 octobre au 1 ^{er} mars	
Vison d'Amérique	25 octobre au 1 ^{er} mars	
Martre d'Amérique, pékan	25 octobre au 31 janvier	
Lynx du Canada	15 novembre au 15 décembre	Au cours d'une année, il est permis au titulaire d'un permis de piégeage professionnel de capturer un lynx du Canada dans cette UGAF.
Autres espèces	25 octobre au 1 ^{er} mars	Belette à longue queue, belette pygmée, coyote, écureuil gris (gris ou noir), écureuil roux, hermine, loup, mouffette rayée, raton laveur, renard arctique (blanc ou bleu), renard roux (argenté, croisé ou roux).

Le tableau suivant présente le nombre de fourrures brutes vendues par espèce dans l'UGAF 78 pour la période du 1^{er} septembre 2008 au 31 août 2009.

⁵⁰ <http://www.mrnf.gouv.qc.ca/publications/enligne/faune/reglementation-piegeage/periodes/ugaf.asp>

Tableau 8.68 Nombre de fourrures brutes vendues par espèce dans l'UGAF 78 entre le 1^{er} septembre 2008 et le 31 août 2009⁵¹

Espèce	Nombre d'individus piégés
Belettes	460
Castor	794
Coyote	554
Écureuil	307
Loutre	40
Lynx du Canada	76
Martre	71
Mouffette	34
Ours noir	18
Pékan	652
Rat musqué	4 530
Raton laveur	639
Renard croisé	4
Renard roux	961
Vison	161
Total	9 301

Dans toute la région de la Chaudière-Appalaches, en combinant les données sur les résidents locaux et les visiteurs, on compte plus de 44 000 pêcheurs, près de 29 000 chasseurs et plus de 65 000 adeptes d'activités fauniques sans prélèvement. La pratique de ces trois activités ainsi que la consommation des produits et services qui s'y rattachent permettent l'injection de plus de 64 millions de dollars dans l'économie régionale (MRNF, 2006).

8.3.2.1.6 *Exploitation forestière*

Bénéficiant de ses 11 302 km² de terrains forestiers⁵², l'exploitation forestière constitue une industrie importante dans la région de Chaudière-Appalaches. En effet, près de 15 % de la production québécoise de bois d'œuvre et 10 % (incluant la région de Québec) de la production des pâtes, papiers et cartons provient de cette région⁵³.

⁵¹ <http://www.mrnf.gouv.qc.ca/faune/statistiques/piegeage/recolte-2008-2009.jsp>

⁵² http://www.cifq.qc.ca/html/francais/centre_mediatique/portrait_12.php

⁵³ http://www.cifq.qc.ca/imports/_uploaded/file/Statistiques-2007.pdf

Deux types de tenures sont rencontrés dans la zone d'étude, ce qui implique deux gestions différentes. Le premier type comprend les terres du domaine public, soit près de 38 % du territoire. Il se classe dans l'unité d'aménagement forestier (UAF) 035-51⁵⁴. L'entreprise Gestion Forap inc. gère l'aménagement de tous les CAAF dans cette UAF. Elle s'occupe principalement de produire les plans et les rapports d'aménagement forestier au nom des détenteurs de droits et de s'assurer que les travaux sylvicoles confiés à l'entrepreneur soient exécutés conformément aux dispositions du plan annuel et du RNI. Les différents bénéficiaires des CAAF impliqués à l'échelle de la zone d'étude sont énumérés au tableau suivant.

Tableau 8.69 Liste des bénéficiaires des CAAF de l'UAF 035-51 et des essences et volumes de bois récoltés

Bénéficiaire	Essence	Volume (m3)
Bois DAAQUAM inc.	SEPM	24 969
Bois de sciage Lafontaine inc.	SEPM	22 968
	Peuplier	1 700
Matériaux Blanchet inc.	SEPM	24 009
Industries Maibec inc.	SEPM	24 009
	Cèdre	4 000
Bois francs L'Islet Sud	Feuille	6 500
Les Lattes N.G. inc.	Peuplier	9 500
Scierie Bel-Ache ltée.	Peuplier	8 800
	Feuille (palette)	2 000
Adélar Goyette et Fils ltée.	Pin blanc	545
Domtar inc.	Feuille dur	16 750
	Peuplier	1 850
Total		147 600

Les différents types de traitements appliqués touchent un peu moins de 450 ha de territoire en cinq ans sur les 10 706 ha forestiers présents. Ils correspondent surtout à des éclaircies et des coupes avec protection de la régénération et des sols (CPRS). Au cours des prochaines années (2009-2013), différents types de coupes forestières sont planifiés au plan quinquennal d'aménagement forestier (PQAF).

⁵⁴ http://www.mrnf.gouv.qc.ca/forets/amenagement/CAAF-pdf/carte/uaf_pgaf_03.pdf

Tableau 8.70 Traitements sylvicoles et superficies prévues au PQAF 2003-2008 et au PQAF 2009-2013

Traitement	Superficie (ha)						
	PQAF 2003-2008						PQAF 2009-2013
	2002	2003	2005	2006	2007	Total	
Coupe de jardinage	49,6		23,3			72,9	94,3
CPRS		28,5	63,3	31,1		122,9	400,4
Préparation de terrain				9,3		9,3	
Éclaircie commerciale			29,0			29,0	
Éclaircie pré-commerciale				116,7		116,7	
Plantation					9,3	9,3	
Dégagement de plantation			71,6			71,6	
Autres		13,1				13,1	
Total	49,6	41,7	187,2	157,1	9,3	444,9	494,7

Au cours des quatre dernières années, la récolte forestière a touché en moyenne 72,5 ha de forêt par année, soit 56,7 ha en CPRS et 15,8 ha en coupe de jardinage. Dans les travaux non-commerciaux, les superficies moyennes atteignent environ 100 ha par an pour les éclaircies pré-commerciales et 2,25 ha pour les plantations (Mathieu Tremblay, Gestion Forap, communication personnelle).

La gestion des terres privées (62 % du territoire à l'étude) incombe aux propriétaires forestiers. Pour ce faire, ces derniers peuvent bénéficier de l'aide de l'Agence de mise en valeur des forêts privées des Appalaches (AMVAP). Cet organisme a pour mission d'élaborer un Plan de protection et de mise en valeur (PPMV) et d'assurer un soutien financier et technique à la protection ou à la mise en valeur du territoire.

Selon la *Loi sur les forêts*, le PPMV doit comprendre l'étude des aptitudes forestières du territoire de l'AMVAP, ainsi que l'indication des objectifs de production et des méthodes de gestion préconisées, notamment celles permettant d'assurer la durabilité de l'approvisionnement en bois. De ce document ressortent 11 objectifs principaux qui traitent de la connaissance du territoire, de l'augmentation du rendement de la matière ligneuse en quantité et en qualité, des stratégies d'aménagement et de leur mise en application et de la conservation de l'environnement et des habitats fauniques. Spécifiquement associé au comté de Bellechasse, le PPMV définit des orientations qui visent la reconnaissance de la ressource forestière par la MRC et traitent de la problématique de l'abandon des terres agricoles, laquelle menace le développement de l'agriculture et retarde le développement de la forêt en raison de l'absence de reboisement⁵⁵.

⁵⁵ <http://www.amvap.ca/index.asp>

Lors de l'élaboration du PPMV, des enquêtes auprès des propriétaires forestiers de toutes les MRC desservies par l'AMVAP ont permis d'en connaître un peu plus sur les propriétaires des boisés privés. Les MRC des Chutes-de-la-Chaudière, Desjardins, Bellechasse, Les Etchemins, Montmagny et L'Islet furent incluses dans l'enquête, pour une superficie de forêts privées de 4 803 km². Ainsi, il appert que la majorité des propriétaires (79 %) ont déjà réalisé des travaux d'aménagement ou de la coupe de bois sur leurs lots, alors que le tiers des répondants ont déclaré posséder un plan d'aménagement signé par un ingénieur forestier. Les résidents de la MRC des Etchemins et de la partie sud de la MRC de Bellechasse sont ceux dont la proportion possédant un plan d'aménagement est la plus élevée, avec 48 % des répondants. Cependant, peu de propriétaires font appel aux services publics pour les aider dans leurs travaux d'aménagement, puisque moins de 10 % des propriétaires en moyenne ont obtenu une aide financière pour les réaliser.

Tableau 8.71 Travaux réalisés sur les propriétés privées entre 1995 et 1999

Proportion ayant réalisé des travaux	Type de travaux	Proportion ayant reçu une aide financière pour les réaliser
81 %	Coupe de nettoyage (récupération et bois de chauffage)	3 %
44 %	Coupe sélective (éclaircie commerciale)	9 %
34 %	Eclaircie jeunes arbres (pré-commerciale)	27 %
29 %	Construction de chemin	15 %
25 %	Dégagement de plantation	41 %
25 %	Drainage	25 %
24 %	Plantation	61 %
19 %	Préparation de terrain	66 %
9 %	Coupe totale	16 %

Les travaux n'ayant reçu aucune subvention sont difficilement quantifiables. L'étude téléphonique a néanmoins permis de faire ressortir qu'un peu plus du quart de la production de bois est destiné au sciage résineux alors que près du quart est destiné au bois de chauffage. Ceux ayant obtenu une subvention peuvent parfois être comptabilisés à l'aide de l'AMVAP ou des entrepreneurs forestiers ayant réalisés les travaux. Lors de la réalisation du PPMV, les études effectuées ont permis de définir l'importance des travaux. Ainsi, pour un territoire de 4 803 km², plus ou moins 3 700 ha de terrain ont été traités. À l'échelle de l'aire d'étude et en comparaison avec la forêt publique, un peu plus de 115 ha de terrain auraient été traités avec l'aide d'une aide financière sur 5 ans. Selon l'AMVAP, environ 1,5 ha de forêts ayant fait l'objet d'aide financière, dont 0,3 ha de la part de l'Agence, sera touché par le projet (Annexe P).

Tableau 8.72 Moyenne annuelle des travaux sylvicoles subventionnés en forêt privée dans les six MRC pour la période quinquennale 1995-1999⁵⁶

Type de travaux	Quantité réalisée
Préparation de terrain	1 085 hectares
Plantation	3 587 859 plants
Entretien de plantation	1 341 hectares
Éclaircie pré-commerciale	1 186 hectares
Éclaircie commerciale	42 hectares
Coupe de succession	18 hectares
Drainage	36 789 mètres
Voirie	46 749 mètres

8.3.2.1.7 Agriculture

Les activités agricoles constituent une utilisation du sol de faible importance au niveau de la zone d'étude. Sur l'ensemble du territoire, deux parcelles de terres sont protégées en vertu de la *Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles* (LPTAA), administrée par la Commission de protection du territoire agricole du Québec (CPTAQ). La caractérisation de ce territoire fut effectuée dans le cadre de la réalisation d'un portrait agricole pour les fins de la présente étude. Ainsi, l'annexe Q présente le rapport intitulé « Portrait agricole - Projet d'aménagement d'un parc éolien dans le secteur du Massif du Sud » réalisé par Activa Environnement inc. (2008).

Au niveau de la zone d'étude, les données numériques disponibles auprès de la CPTAQ révèlent qu'une superficie de 2 038,5 ha se trouve en zone agricole protégée, soit 8,3 % de la zone d'étude. De plus, une superficie de 615,6 ha est actuellement cultivée, soit 2,5 % de la zone d'étude (Activa Environnement inc., 2008).

En ce qui a trait au potentiel agricole des classes de sols du Système ARDA⁵⁷, la zone d'étude bénéficie de sols de classe 7 sur 78 % de son territoire, ce qui représente des sols n'offrant aucune possibilité pour la culture ou pour le pâturage permanent. De plus, les sols ayant le meilleur potentiel (classe 4) à l'intérieur de la zone d'étude ne couvrent que 8 % de celle-ci (Activa Environnement inc., 2008). Le tableau suivant présente la répartition des classes de potentiel agricole dans la zone d'étude.

⁵⁶ <http://www.amvap.ca/index.asp>

⁵⁷ L'inventaire des terres du Canada, mieux connu sous le nom de Système ARDA (Aménagement rural et développement agricole), donne l'aperçu des sols selon leur potentiel de production agricole. Il est composé de sept classes de sols (la classe 1 représentant le potentiel agricole le plus élevé) et d'une série de limitations. Le système ne tient pas en considération les travaux effectués sur une terre au fil du temps ou les abandons.

Tableau 8.73 Répartition des classes de potentiel agricole dans la zone d'étude

Classe	Superficie (ha)	Proportion (%)
4	1 892	7,7
5	3 412	13,9
7	19 227	78,2
Autre : lacs, rivières, etc.	50	0,2
Total	24 581	100

(Source : Activa Environnement inc., 2008)

Selon les données disponibles auprès du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ), les municipalités formant la zone d'étude accueillent 56 exploitants agricoles, dont 18 à Saint-Philémon, 9 à Saint-Magloire, 1 à Saint-Luc-de-Bellechasse, 20 à Notre-Dame-Auxiliatrice-de-Buckland et 8 à Sainte-Sabine (Activa Environnement inc., 2008).

Les activités des exploitants regroupent celles liées à la production végétale et animale. Les cultures fourragères sont la production végétale la plus pratiquée dans la zone d'étude : le territoire utilisé couvre 37 % de la superficie des municipalités incluses dans la zone d'étude. Suivent les céréales, oléagineux, légumineuses et autres grains (32 %) et l'acériculture (19 %). Pour les municipalités de Saint-Philémon, Saint-Magloire et Notre-Dame-Auxiliatrice-de-Buckland, les cultures fourragères occupent une place particulièrement importante, puisque cette production occupe entre 41 % et 46 % de leur territoire respectif, tandis que l'acériculture suit de près avec des superficies couvrant entre 31 % à 42 % du territoire de ces municipalités (Activa Environnement inc., 2008).

La production porcine est la production animale la plus importante dans les municipalités de la zone d'étude (66 %), suivie de la production laitière (27 %), la production bovine (7 %) et la production chevaline, qui représente moins de 1 % du cheptel.

La zone d'étude est caractérisée par de fortes pentes. Des infrastructures de drainage souterrain sont donc peu nécessaires et le drainage de surface devient plus présent (Activa Environnement inc., 2008).

8.3.2.1.8 Sites d'extraction et titres miniers

Le MRNF recense 11 carrières, pour matériaux de remplissage principalement, situées dans les MRC de Bellechasse (4) et des Etchemins (7)⁵⁸. Aucune carrière active n'est située à l'intérieur de la zone d'étude. De plus, aucune sablière ni gravière n'y est identifiée dans les schémas d'aménagement de ces deux MRC (MRC de Bellechasse, 2000; MRC des Etchemins, 2006). Cependant, dix bancs d'emprunt ont été recensés à l'intérieur des limites de la zone d'étude, soit six à Saint-Luc, deux à Sainte-Sabine et deux à Saint-Magloire.

Selon le MRNF, la zone d'étude contient 99 titres miniers actifs totalisant une superficie de 3 413 ha (MRNF, 2009). La compagnie Golden Hope Mines Limited détient l'ensemble de ces titres. Elle conduit actuellement un programme d'exploration en vue d'y trouver des gisements d'or, de platine, de cuivre et de nickel. Le projet s'intitule « Bellechasse Gold Project » et s'étend des environs de Beauceville jusqu'au sud de la MRC de Montmagny, près de la frontière américaine. Golden Hope Mines Limited détient, dans le cadre de ce projet, un total de 1 114 titres miniers actifs qui couvrent 47 837 ha (47,8 km²)⁵⁹. Les activités prévues en 2009 consistent en des visites de reconnaissance afin de cibler les sites potentiels au moyen de forages ou de creusement de tranchées d'exploration dans les sites les plus prometteurs, au prélèvement d'échantillons géochimiques ainsi qu'à des analyses en laboratoire.

À l'ouest de Saint-Philémon se trouvent quelques titres miniers en demande mais ces derniers sont situés à l'extérieur de la zone d'étude (MRNF, 2009).

8.3.2.1.9 Transport routier

La zone d'étude est facilement accessible par des axes de transport appartenant au réseau routier national et régional ainsi que par des routes collectrices et locales. Les principaux axes routiers permettant d'accéder à la région depuis les centres urbains sont l'Autoroute 20 et la route 132, dans la portion nord du territoire dans l'axe du Saint-Laurent. La route collectrice régionale 277 et les routes collectrices 216, 279 et 281 permettent pour leur part d'accéder à l'intérieur des terres et au secteur du Massif du Sud. Des routes locales et divers chemins forestiers donnent accès à différentes sections de la zone d'étude.

L'Autoroute 20 s'étend de la région de la Gaspésie jusqu'à la Communauté métropolitaine de Montréal. Elle traverse la portion nord de la MRC de Bellechasse dans un axe est-ouest, en passant par les municipalités de Saint-Michel-de-Bellechasse et de Beaumont. Entre Beaumont et Saint-Vallier, le débit journalier moyen annuel (DJMA) varie entre 16 500 et 25 000 véhicules (MTQ, 2008).

⁵⁸ http://sigeom.mrnf.gouv.qc.ca/signet/classes/l1103_index

⁵⁹ <http://www.goldenhopemines.com/bellechasse.php>

La route 132 longe la rive sud du fleuve Saint-Laurent et traverse les municipalités de Saint-Michel-de-Bellechasse et de Beaumont. Elle constitue le point d'intersection le plus au nord pour les routes 279 et 281, lesquelles représentent les points d'entrée principaux dans la zone d'étude. Entre les municipalités de Beaumont et Saint-Vallier, le DJMA varie entre 2 600 et 4 700 véhicules (MTQ, 2008). Toutefois, aucun transport de composante n'est appréhendé sur cette route à vocation touristique.

La route 216 joint Saint-Philémon à Saint-Malachie et correspond à la limite nord-ouest de la zone d'étude dans la municipalité de Notre-Dame-Auxiliatrice-de-Buckland. Entre Saint-Philémon et Notre-Dame-Auxiliatrice-de-Buckland, le DJMA varie de 390 à 890 véhicules (MTQ, 2008).

La route 277 permet d'accéder au secteur de Saint-Luc-de-Bellechasse à partir de Lévis. Elle traverse les territoires de la Ville de Lévis et des MRC de Bellechasse et des Etchemins en suivant un axe nord-sud, dans l'axe de la vallée de la rivière Etchemin. À partir de la route 277, il est possible de rejoindre la municipalité de Saint-Luc-de-Bellechasse par le biais d'une route locale, le rang de la Grande-Rivière. Au niveau de Lac-Etchemin, le DJMA de cette route varie de 1 800 à 5 200 véhicules (MTQ, 2008).

La route 279 établit un lien direct entre l'Autoroute 20 et la zone d'étude. Elle s'étend de Beaumont jusqu'à Notre-Dame-Auxiliatrice-de-Buckland, constituant ainsi l'une des principales portes d'entrée pour la zone d'étude. Cette route permet d'accéder directement à la route 216, qui constitue la limite nord-ouest de la zone d'étude. Au niveau de Saint-Damien-de-Buckland, situé au nord-ouest de la zone d'étude, le DJMA de la route 279 varie de 1 340 à 3 000 véhicules (MTQ, 2008).

S'étalant de la 132 sur le bord du fleuve jusqu'à la route 204 à Saint-Camille-de-Lellis, la route 281 est l'une des portes d'entrée principales pour les MRC de Bellechasse et des Etchemins. De plus, elle correspond à la limite nord-est de la zone d'étude dans les municipalités de Saint-Philémon et Saint-Magloire. Entre ces municipalités, le DJMA varie de 610 à 1 110 véhicules (MTQ, 2008).

8.3.2.1.10 Transport ferroviaire

La MRC de Bellechasse compte un seul tronçon ferroviaire actuellement en opération. La voie du Canadien National traverse les municipalités de Saint-Charles-de-Bellechasse, La Durantaye et Saint-Vallier, au nord de la zone d'étude. Ce tronçon se divise à la hauteur de la route 279 à Saint-Charles-de-Bellechasse afin de permettre à l'ultra-train de bifurquer vers Montréal (MRC de Bellechasse, 2000).

La MRC des Etchemins est l'hôte d'un circuit ferroviaire qui est principalement utilisé pour le transport du bois. En provenance de Lac-Frontière dans la MRC de Montmagny, celui-ci traverse le territoire de la MRC d'est en ouest, en passant par Saint-Camille-de-Lellis, Sainte-Justine, Sainte-Rose-de-Watford et Saint-Benjamin jusqu'à Saint-Georges dans la MRC de Beauce-Sartigan (MRC Bellechasse, 2000).

En ce qui concerne le transport ferroviaire, les quatre tronçons ont leur emprise à l'extérieur de la zone d'étude.

Parmi les routes susceptibles d'être empruntées pour le transport des composantes des éoliennes, les routes 279 et 281 sont traversées par la voie du Canadien National, respectivement au niveau de la municipalité de Saint-Charles-de-Bellechasse et de la paroisse de La Durantaye.

8.3.2.1.11 Transport aérien

Un aéroport public est situé dans la municipalité de Lac-Etchemin, sur le lot 137-p du rang 2 dans le canton de Ware, à environ 10 km au sud de la zone d'étude. La municipalité en est propriétaire et en assure la gestion. Il fait partie du réseau aéroportuaire québécois à titre de service local desservant un centre de petite taille (MRC des Etchemins, 2006). L'aéroport est utilisé par de petits appareils (2 à 6 places) et est fermé en période hivernale. Aucune activité particulière ne s'y déroule (Dany Fournier, municipalité de Lac-Etchemin, communication personnelle).

8.3.2.2 Impacts prévus en phase d'aménagement

8.3.2.2.1 Activités récréotouristiques

Le projet éolien du Massif du Sud est majoritairement situé sur des terres publiques comprises dans les municipalités de Saint-Luc-de-Bellechasse et Saint-Magloire. Ce territoire se situe principalement en milieu forestier à l'intérieur des limites du Parc régional du Massif-du-Sud. Les MRC de Bellechasse et des Etchemins, par le biais de leur SADR respectif, entendent développer la fonction multiresource de ce territoire.

Outre le transport des équipements nécessaires à l'aménagement du parc éolien, aucune activité supplémentaire n'est susceptible d'entraîner des impacts sur les activités récréotouristiques pratiquées hors de la zone d'étude. Selon les recommandations du MTQ, l'ensemble du transport routier sera effectué via les routes 277, 279 ou 281. Normalement, l'utilisation de ces routes ne devrait pas entraîner de complication majeure, puisque plusieurs camions lourds empruntent déjà ces artères. Toutefois, une augmentation de la circulation lourde est à prévoir, ce qui pourrait augmenter les temps de parcours pour les automobilistes. Rappelons également que le tracé qui sera utilisé devra être approuvé par le MTQ.

Dans la zone d'étude, les travaux d'aménagement pourraient perturber les activités de la chasse lors de la période automnale. Afin de minimiser les dérangements pour les chasseurs, un plan de communication sera élaboré par le promoteur afin de préciser les zones de travaux.

Concernant les activités pratiquées dans le Parc régional du Massif-du-Sud, elles seront vraisemblablement perturbées lors de la phase d'aménagement. Les déplacements des camions, de la machinerie et des travailleurs risquent d'engendrer certains impacts sur les activités de randonnée (pédestre, VTT, équestre, motoneige, vélo) pratiquées à proximité des sites d'implantation des éoliennes.

Pour ce qui est des travaux d'aménagement du parc éolien, la construction et l'amélioration des chemins d'accès dans la zone d'étude constituent un impact positif pour les adeptes de villégiature, les chasseurs et les pêcheurs. Ces travaux faciliteront les déplacements et donneront accès à de nouvelles portions du territoire.

Ainsi, dans leur ensemble, les perturbations seront de plus forte importance à l'intérieur de la zone d'étude, lors des saisons estivales 2011 et 2012, où l'on prévoit rencontrer la plus forte densité de travailleurs.

Tableau 8.74 Évaluation de l'impact sur les activités récréotouristiques - Phase d'aménagement

Critère	Description	Évaluation
Valeur	Plusieurs types d'activités se déroulent à l'intérieur de la zone d'étude. Les utilisateurs du territoire accordent une grande importance aux activités récréotouristiques pratiquées à l'intérieur du parc régional.	Grande
Intensité	Les activités de villégiature, de chasse et de pêche de même que les travaux forestiers seront perturbés lors de la phase d'aménagement. Toutefois, il sera possible de poursuivre la pratique de ces différentes activités.	Forte
Étendue	Les travaux s'étendront sur une grande portion du Parc régional du Massif-du-Sud	Locale
Durée	Limitée à la période de construction.	Courte
Importance de l'impact		Moyenne
Mesure d'atténuation particulière	<i>Afin d'assurer la poursuite sécuritaire des activités de villégiature dans la région durant la phase d'aménagement, une signalisation appropriée sera disposée en des endroits stratégiques afin de rappeler aux villégiateurs la présence humaine rattachée à l'aménagement du parc éolien. Mise en place d'un plan de communication par le promoteur, afin de préciser les endroits où des travaux sont en cours.</i>	
Importance de l'impact résiduel		Faible

8.3.2.2.2 Exploitation forestière

Les activités reliées à l'exploitation forestière dans la zone d'étude pourraient être perturbées par l'aménagement du parc éolien. Le principal impact concerne la densité d'occupation, soit le nombre total de travailleurs se trouvant dans un même secteur, et l'augmentation de la circulation dans la zone d'étude. Une planification des travaux d'aménagement du parc éolien et de l'exploitation forestière pourrait être effectuée en concertation avec les propriétaires fonciers et les bénéficiaires de CAAF. Cette mesure permettra un développement harmonieux avec les activités d'exploitation courantes. Une planification adéquate des travaux et la mise en place d'une signalisation appropriée contribueront à faciliter le déroulement des activités avec les autres utilisateurs du site.

L'aménagement de nouveaux chemins d'accès et la réfection de chemins existants constituent un impact positif en regard de l'exploitation forestière qui aura lieu suite à l'aménagement du parc éolien. Les différents chemins forestiers nécessaires au parc éolien pourront être utilisés par les industriels forestiers et faciliteront l'accès à la ressource.

Tableau 8.75 Évaluation de l'impact sur l'exploitation forestière - Phase d'aménagement

Critère	Description	Évaluation
Valeur	Le parc éolien se situe presque exclusivement en milieu forestier.	Grande
Intensité	Seule l'augmentation du nombre de travailleurs et de la circulation sur les chemins forestiers se répercutera sur l'exploitation forestière.	Faible
Étendue	Les travaux s'étendront sur une grande portion du Parc régional du Massif-du-Sud et des terres publiques.	Locale
Durée	Les activités forestières continueront pendant la phase d'aménagement.	Courte
Importance de l'impact		Faible
Mesure d'atténuation particulière	<i>Afin d'assurer la poursuite sécuritaire des activités forestières dans la région durant la phase d'aménagement, une signalisation appropriée sera disposée en des endroits stratégiques. Effectuer une planification des travaux d'aménagement et d'exploitation forestière.</i>	
Importance de l'impact résiduel		Faible

8.3.2.2.3 Transport routier

Les travaux d'aménagement pourraient entraîner des impacts à l'extérieur des zones d'implantation des éoliennes. Par exemple, la circulation des véhicules pour le transport des composantes des éoliennes pourrait occasionner des impacts quant à la sécurité des usagers des routes (risques d'accidents) et à la prolongation des temps de parcours.

Les activités d'aménagement impliquent les sources d'impact suivantes sur la circulation :

- L'arrivée des équipements lourds utilisés pour la construction. Ces équipements demeureront dans la zone de construction jusqu'à ce qu'ils ne soient plus requis.

- La livraison sur fardier des composantes requises. Pour chaque éolienne, un maximum de 10 transports sera nécessaire pour amener sur place les composantes.
- La livraison du béton requis pour les socles des éoliennes. Pour chaque fondation, environ 71 à 350 m³ seront nécessaires, ce qui se traduit en moyenne de 7 à 35 bétonnières automotrices par fondation, selon le type.
- L'arrivée des travailleurs le matin et leur départ le soir.

Plusieurs résidences se trouvent le long du parcours des routes 216, 277, 279 et 281. Le transport des composantes par ces routes occasionnera également le passage des camions par les noyaux villageois de Notre-Dame-Auxiliatrice-de-Buckland et de Saint-Philémon. Afin de limiter le dérangement et les impacts dans les secteurs résidentiels, le transporteur devra s'assurer de respecter les limites de vitesse, et ce, afin de limiter tout risque d'accident. De plus, il est prévu que chaque camion hors normes transportant des composantes soit accompagné d'une escorte routière.

Cependant, le transport à l'intérieur de la zone d'étude s'effectuera principalement sur des chemins forestiers dont l'utilisation est de moindre importance. À cet égard, l'importance de l'impact est nettement moins significative, comparativement à la portion du transport effectuée sur les routes publiques hors de la zone d'étude.

Puisque les camions de transport des composantes d'éoliennes dépasseront les normes usuelles du transport routier, il faudra obtenir un permis et se conformer au *Règlement sur le permis spécial de circulation*. De plus, les trajets devront être soumis à une évaluation du MTQ, qui émettra des directives afin de s'assurer que toute l'opération s'effectuera dans les conditions les plus sécuritaires possibles.

Une vérification des différents ponts et ponceaux devant être utilisés à l'intérieur et à l'extérieur de la zone d'étude devra possiblement être effectuée par les autorités compétentes.

L'entrepreneur respectera les normes et les procédures applicables à la circulation routière et, le cas échéant, toute difficulté ou interdiction reliée au transport de matériel lourd sera discutée avec la Direction régionale du MTQ. D'autre part, le déplacement des travailleurs s'effectuera le matin et le soir, avant et après les heures de plus grande affluence.

Rappelons que les mesures d'atténuation courantes présentées à la section 4 permettront d'assurer un transport sécuritaire et que les diverses mesures exigées par la Direction régionale du MTQ permettront de s'adapter aux particularités régionales et locales.

Tableau 8.76 Évaluation de l'impact sur le transport routier - Phase d'aménagement

Critère	Description	Évaluation
Valeur	La sécurité des résidents et des gens circulant dans la zone d'étude et à l'extérieur de celle-ci doit être maintenue pendant la période des travaux.	Grande
Intensité	Plusieurs résidences sont situées le long du parcours des routes qui seront empruntées pour le transport des composantes.	Moyenne
Étendue	Une portion importante du transport des composantes sera effectuée sur des routes situées en dehors de la zone d'étude.	Régionale
Durée	Limitée à la période de construction, mais de façon discontinue dans le temps.	Courte
Importance de l'impact		Moyenne
Mesure d'atténuation particulière	<i>Limiter la vitesse dans les secteurs urbanisés où des résidences se trouvent en bordure des routes utilisées. Lorsqu'approuvé par le MTQ, présenter le plan de transport aux autorités concernées (municipalités, SQ, etc.).</i>	
Importance de l'impact résiduel		Faible

8.3.2.2.4 Transport aérien

Considérant que le parc éolien ne sera pas encore en service, les éoliennes représentent un danger moindre pour les avions puisqu'elles seront statiques; une collision demeure tout de même possible. De plus, l'aéroport le plus près (environ 10 km) ne se trouve pas dans le secteur immédiat de la zone d'étude et aucun lac d'écopage n'est situé dans cette dernière.

Tableau 8.77 Évaluation de l'impact sur le transport aérien - Phase d'aménagement

Critère	Description	Évaluation
Valeur	La sécurité des avions et de leurs pilotes et passagers doit être maintenue pendant la période des travaux.	Grande
Intensité	Considérant l'absence d'aéroport ou de lac d'écopage dans le secteur immédiat de la zone d'étude ainsi que le balisage adéquat des éoliennes et des flèches de grue.	Faible
Étendue	Limitée aux sites des travaux.	Locale
Durée	Limitée à la période de construction.	Courte
Importance de l'impact		Faible
Mesure d'atténuation particulière	Assurer un balisage adéquat des flèches de grue, selon la réglementation en vigueur.	
Importance de l'impact résiduel		Faible

8.3.2.2.5 Valeur foncière des propriétés

L'implantation d'éoliennes dans diverses régions du Québec soulève des interrogations de la part du milieu municipal et des propriétaires d'immeubles. En effet, ces derniers appréhendent une diminution de la valeur foncière de leur propriété que pourrait occasionner l'aménagement d'un éventuel parc éolien à proximité. Du côté des municipalités, on craint une perte potentielle de revenus liés aux taxes foncières conséquemment à une éventuelle perte de valeur des propriétés voisines d'un parc éolien. Le Tribunal administratif du Québec (TAQ), qui s'occupe de reconnaître certaines causes externes pouvant causer un impact sur la valeur d'une propriété, n'a toujours pas rendu de décision concernant la proximité d'éoliennes⁶⁰.

Une étude réalisée aux États-Unis en 2003 a permis d'évaluer l'impact de l'implantation d'éoliennes sur la valeur foncière des propriétés situées à proximité (Renewable Energy Policy Project, 2003). Cette étude a été mise sur pied en réponse aux plaintes de propriétaires qui affirmaient que la vue d'un parc éolien faisait baisser la valeur foncière de leur propriété. Plus de 25 000 transactions de propriété ont été considérées dans cette étude dans un rayon de 8 km autour des parcs éoliens de plus de 10 MW construits entre 1998 et 2001. L'analyse de ces transactions a démontré que la proximité des parcs éoliens n'occasionnait pas de baisse de la valeur foncière des propriétés voisines. Contrairement aux résultats attendus, la valeur foncière des propriétés a non seulement augmenté, mais elle a augmenté encore plus rapidement après l'implantation des parcs éoliens. Même si cette étude n'a pas identifié un lien entre la présence d'éoliennes et la baisse de la valeur foncière des propriétés avoisinantes, il est recommandé d'effectuer ultérieurement ce type d'analyse afin de

⁶⁰ http://www.mamrot.gouv.qc.ca/publications/amenagement/eoliennes_f09_considerations_evaluation%20fonciere.pdf

déceler d'éventuels changements dans le marché foncier (Renewable Energy Policy Project, 2003).

Suite aux audiences publiques sur l'environnement réalisées dans le cadre du projet éolien de Saint-Ulric - Saint-Léandre, une opinion de la valeur des propriétés immobilières a été présentée concernant l'implantation d'éoliennes autour du lac Malfait (Saint-Léandre). La firme De Rico, Hurtubise & Associés, qui a réalisé cette étude en 2006, devait émettre une réflexion sur les principaux facteurs qui influencent la valeur d'une propriété et les forces extérieures qui peuvent affecter négativement la valeur d'une propriété. Selon ces derniers, quatre facteurs influencent la valeur d'une propriété, soit l'utilité, la rareté, le pouvoir d'achat et le désir. Seul ce dernier facteur pourrait être influencé par un projet éolien, selon que la perception soit favorable ou défavorable à l'endroit du projet (De Rico, Hurtubise & Associés, 2006).

Par ailleurs, dans les municipalités de Cap-Chat, Baie-des-Sables et Carleton, où des parcs éoliens ont été construits ces dernières années, les directeurs généraux et les secrétaires-trésoriers de chacune de ces municipalités (Jacques Fournier, ville de Cap-Chat; Adam Coulombe, municipalité de Baie-des-Sables; André Allard, ville de Carleton-sur-Mer, communications personnelles) ont mentionné qu'aucun impact n'est survenu sur la valeur foncière des résidences. Ils ont également indiqué que la plupart des maisons se sont vendues dernièrement à un prix bien au-delà de l'évaluation municipale. Toutefois, tous ont prétendu qu'il n'y avait pas de lien entre l'arrivée des éoliennes et le fait que les maisons se soient vendues à un prix plus élevé que l'évaluation municipale.

Considérant ce qui précède, l'aménagement du parc éolien ne devrait pas occasionner d'impact direct sur la valeur foncière des propriétés.

8.3.2.3 Impacts prévus en phase d'exploitation

8.3.2.3.1 Activités récréotouristiques

Une relation directe peut être établie entre la visibilité des éoliennes et l'impact qu'elles peuvent engendrer sur les activités à connotation récréotouristique. Cet impact peut toutefois s'avérer positif ou négatif. En effet, les modifications à un paysage, lorsqu'elles sont liées à des structures signifiantes, peuvent être valorisées par la population et ainsi contribuer à une mise en valeur de l'espace récréotouristique. Réciproquement, leur présence, si elle n'est pas souhaitée, peut engendrer des incidences négatives en altérant par exemple la qualité des paysages.

À l'extérieur de la zone d'étude, il sera probablement possible d'apercevoir des éoliennes au loin à partir de certains points de vue, notamment à partir des routes régionales 216, 279 et 281. À ce sujet, l'étude réalisée pour le TechnoCentre éolien Gaspésie - les Îles révèle que 95 % des touristes ont une perception positive des éoliennes, avec 42 % qui en ont une excellente impression (Richard Guay & Marketing, 2004). De plus, un sondage *Multi Réso - Senergis* réalisé en septembre 2007 démontre que 74 % des québécois pensent que les parcs éoliens n'ont aucun impact négatif sur les activités touristiques (Messier, 2008).

Quant à la présence des éoliennes, elle ne devrait pas avoir d'incidence sur la qualité des territoires de chasse. À titre d'exemple, les résultats de la chasse à l'original dans la réserve faunique des Chic-Chocs, à proximité du parc d'Énergie éolienne du mont Copper (Murdochville), montrent que le nombre d'originaux abattus n'a pas diminué depuis le début de l'exploitation de ce parc en 2004 (tableau 8.79).

Tableau 8.78 Nombre d'originaux abattus dans la réserve faunique des Chic-Chocs depuis le début de l'exploitation des éoliennes en 2004⁶¹

Année	Femelle adulte	Mâle adulte	Veau	Total	Taux d'accroissement (%)
2003	25	93	1	119	-
2004	67	103	2	172	30
2005	57	129	10	196	12
2006	72	134	5	211	7
2007	94	104	12	210	-0,5
2008	103	117	8	225	7
2009	96	131	8	235	4

Ces données du MRNF montrent qu'une augmentation de 30 % du nombre d'originaux abattus est survenue en 2004, de 12 % en 2005 et de 7 % en 2006. On peut donc conclure que les originaux s'adaptent bien à la présence d'éoliennes dans leur habitat et que celles-ci n'influencent nullement la qualité des territoires de chasse. Ainsi la hausse du succès de chasse peut être attribuable à la qualité des accès et à l'ouverture de nouveaux territoires de chasse. Au niveau des activités de pêche, considérant l'application stricte du RNI, des différents guides du MRNF ainsi que la mise en place des bonnes pratiques recommandées par le MPO, les travaux demeureront respectueux de l'habitat du poisson.

En ce qui concerne le Parc régional du Massif-du-Sud, la présence des éoliennes et des chemins d'accès pourrait avoir un impact sur les utilisateurs des différents sentiers de randonnée. La présence du parc éolien et la proximité des chemins d'accès pourraient modifier l'expérience des randonneurs dans le parc. Par contre, ces chemins ne seront utilisés que pour l'entretien des éoliennes, c'est-à-dire occasionnellement. Seulement 4 éoliennes seront aménagées à l'intérieur de la zone d'activité intensive du Parc régional du Massif-du-Sud.

⁶¹ Source : <http://www.mrnf.gouv.qc.ca/faune/statistiques/chasse-piegeage.jsp>

Bien que l'impact global puisse être négatif pour certains, la mise en place de nouveaux accès et l'attrait des éoliennes pourraient modifier certains parcours récréatifs, ce qui engendrerait un impact positif sur ces mêmes activités.

Les travaux d'entretien du parc éolien ne devraient pas causer d'impact sur les activités récréotouristiques pratiquées dans la zone d'étude.

Rappelons finalement que Saint-Laurent Énergies propose l'aménagement d'un centre d'interprétation de l'énergie éolienne. Ce projet vise à offrir la chance aux utilisateurs d'en apprendre davantage sur le fonctionnement d'un parc éolien et le développement de cette industrie. Le site sera situé en bordure de la route d'accès au panorama et sera facilement accessible pour les utilisateurs du site. Un plan concept (version préliminaire) est disponible à l'annexe C.

Tableau 8.79 Évaluation de l'impact sur les activités récréotouristiques - Phase d'exploitation

Critère	Description	Évaluation
Valeur	Plusieurs types d'activités se déroulent à l'intérieur de la zone d'étude. Les utilisateurs accordent une grande importance aux activités récréotouristiques pratiquées à l'intérieur du Parc régional du Massif-du-Sud.	Forte
Intensité	La présence des éoliennes n'est pas susceptible d'influencer la pratique des activités récréotouristiques. De plus, les nouveaux chemins pourront être utilisés notamment pour les activités de VTT, de chasse et de pêche. Toutefois, la présence du parc éolien est susceptible de modifier la valeur de l'activité récréotouristique, selon la perception des gens.	Moyenne
Étendue	Le parc éolien s'étend sur un grand secteur à l'intérieur du Parc régional du Massif-du-Sud.	Locale
Durée	La durée de vie du parc est évaluée à environ 20 ans.	Longue
Importance de l'impact		Forte (±) ¹
Mesure d'atténuation particulière	Aucune.	
Importance de l'impact résiduel		Forte (±)

¹ (±) : impact positif ou négatif selon la perception des gens.

8.3.2.3.2 Exploitation forestière

Aucun impact négatif significatif sur l'exploitation forestière n'est appréhendé durant la phase d'exploitation du parc éolien. Toutefois, la construction des chemins d'accès rendra accessibles des territoires où la collecte des arbres était difficile par le passé. Les nouveaux chemins d'accès pourraient également faciliter les travaux liés à l'exploitation forestière, ce qui constitue en somme un impact positif pour cette industrie.

8.3.2.3.3 Transport routier

Durant la phase d'exploitation du parc éolien, il ne devrait y avoir aucun impact significatif sur le transport routier. Advenant la nécessité d'une réparation majeure, telle que le remplacement d'une pale ou d'une turbine, l'impact du transport des équipements nécessaires serait mineur et de courte durée. À ce moment, le transport des composantes nécessaires respectera les normes du MTQ.

8.3.2.3.4 Transport aérien

Durant la phase d'exploitation du parc éolien, en plus des altitudes minimales de vol à respecter dans la région, les diverses mesures appliquées pour le parc (voir les mesures d'atténuation courantes à la section 4) permettront d'assurer la sécurité des avions circulant dans la région. De plus, le parc éolien sera balisé conformément aux normes de Transports Canada.

Bref, aucun impact n'est prévu sur le transport aérien. L'exploitation du parc éolien n'aura aucune incidence sur les activités reliées à l'aéroport de Lac-Échemin.

8.3.2.4 Impacts prévus en phase de démantèlement**8.3.2.4.1 Activités récréotouristiques**

Durant les activités de démantèlement du parc éolien, les activités de chasse pourraient être perturbées advenant la réalisation de travaux durant cette période. Ainsi, des mesures d'atténuation particulières devraient être mises en place en fonction des activités présentes sur le site à ce moment.

Tableau 8.80 Évaluation de l'impact sur les activités récréotouristiques - Phase de démantèlement

Critère	Description	Évaluation
Valeur	Plusieurs types d'activités se déroulent à l'intérieur de la zone d'étude. Les utilisateurs accordent une grande importance aux activités récréotouristiques pratiquées à l'intérieur du Parc régional du Massif-du-Sud.	Grande
Intensité	Les activités de villégiature, de chasse et de pêche, de même que les travaux forestiers seront perturbés lors de la phase d'aménagement. Toutefois, il sera possible de poursuivre la pratique de ces différentes activités.	Moyenne
Étendue	Le parc éolien s'étend sur un grand secteur à l'intérieur du Parc régional du Massif-du-Sud	Locale
Durée	Limitée à la période de démantèlement.	Courte
Importance de l'impact		Moyenne
Mesure d'atténuation particulière	<i>Afin d'assurer la poursuite en toute sécurité des activités de villégiature dans la région pendant la période de démantèlement, une signalisation appropriée sera disposée en des endroits stratégiques afin de rappeler aux villégiateurs la présence humaine rattachée au démantèlement du parc.</i>	
Importance de l'impact résiduel		Faible

8.3.2.4.2 Exploitation forestière

Durant la phase de démantèlement du parc éolien, les travaux entraîneront possiblement une augmentation de la circulation dans la zone d'étude. Celle-ci serait attribuable entre autres à l'arrivée de la machinerie nécessaire aux travaux, au transport des équipements démantelés ainsi qu'à la présence des travailleurs. Dans les secteurs où seront implantées les éoliennes, il faut prévoir une augmentation des activités en milieu forestier, ce qui pourrait entraîner des perturbations au niveau de l'exploitation forestière advenant le cas où des coupes seraient prévues à proximité des sites d'implantation.

Tableau 8.81 Évaluation de l'impact sur l'exploitation forestière - Phase de démantèlement

Critère	Description	Évaluation
Valeur	Le parc éolien se situe presque exclusivement en milieu forestier.	Grande
Intensité	Les activités forestières continueront pendant la période de démantèlement.	Faible
Étendue	Limitée aux sites des travaux.	Ponctuelle
Durée	Limitée à la période de démantèlement.	Courte
Importance de l'impact		Faible
Mesure d'atténuation particulière	<i>Afin d'assurer la poursuite en toute sécurité des activités forestières et acéricoles dans la région durant la phase de démantèlement, une signalisation appropriée sera disposée en des endroits stratégiques.</i>	
Importance de l'impact résiduel		Faible

8.3.2.4.3 Transport routier

Le démantèlement des équipements et des infrastructures du parc éolien occasionnera des dérangements et des impacts potentiels sur la sécurité des usagers de la route. Le nombre de déplacements requis pour transporter les différentes sections des 75 éoliennes sera équivalent à celui qui aura été nécessaire pour la phase d'aménagement, sauf en ce qui concerne les bétonnières et les matériaux granulaires.

Tableau 8.82 Évaluation de l'impact sur le transport routier - Phase de démantèlement

Critère	Description	Évaluation
Valeur	La sécurité des résidents et des gens circulant dans la zone d'étude doit être maintenue pendant la période des travaux.	Grande
Intensité	Plusieurs résidences sont situées le long du parcours des routes qui seront empruntées pour le transport des sections d'éoliennes démantelées.	Moyenne
Étendue	Une portion importante du transport des sections d'éoliennes démantelées sera effectuée sur des routes situées en dehors de la zone d'étude.	Régionale
Durée	Limitée à la période de démantèlement.	Courte
Importance de l'impact		Moyenne
Mesure d'atténuation particulière	<i>Limiter la vitesse dans les secteurs urbanisés où des résidences se trouvent en bordure des routes.</i>	
Importance de l'impact résiduel		Moyenne

8.3.2.4.4 Transport aérien

La phase de démantèlement du parc éolien ne donnera lieu à aucun impact sur le transport aérien.

8.3.3 Infrastructures

8.3.3.1 Conditions actuelles

8.3.3.1.1 Alimentation en eau potable

Pour les municipalités de la MRC de Bellechasse, l'approvisionnement en eau potable provient de différentes sources d'eaux souterraines et de surface, exception faite des municipalités de Saint-Nazaire et Saint-Vallier qui n'ont aucun service d'aqueduc municipal (M. Gaétan Patry, MRC Bellechasse, communication personnelle). Dans la zone d'étude, il existe une prise d'eau municipale à Saint-Philémon et 12 prises d'eau privées, dont 9 sont situées à Notre-Dame-Auxiliatrice-de-Buckland et 3 à Saint-Philémon (MRC de Bellechasse, 2000).

Du côté des municipalités de la MRC des Etchemins, l'approvisionnement en eau potable s'effectue par plusieurs ouvrages de captage des eaux souterraines, de surface ou de source. Les périmètres urbains de Saint-Luc-de-Bellechasse, Saint-Magloire et Sainte-Sabine sont desservis par des réseaux d'aqueduc tandis que les autres secteurs de ces municipalités sont alimentés par des puits privés individuels. Parmi les ouvrages de captage des eaux potables localisés dans la zone d'étude, on note la présence d'une prise d'eau municipale et de deux prises d'eau privées à Saint-Luc-de-Bellechasse, de même que deux prises d'eau privées à Saint-Magloire (MRC des Etchemins, 2006).

8.3.3.1.2 Réseau d'égouts

La municipalité de Notre-Dame-Auxiliatrice-de-Buckland, conjointement avec celle de Saint-Philémon, possède des bassins d'aération (Mme Diane Laflamme, Notre-Dame-Auxiliatrice-de-Buckland, communication personnelle). Quant aux municipalités de Saint-Luc-de-Bellechasse, Saint-Magloire et Sainte-Sabine, seule cette dernière ne possède aucun équipement de traitement des eaux usées dans son périmètre urbain. La municipalité de Saint-Luc-de-Bellechasse est munie d'étangs aérés tandis que la municipalité de Saint-Magloire possède un système de décantation-filtration (MRC des Etchemins, 2006).

8.3.3.1.3 Infrastructures routières

Les principales artères utilisées pour le transport de marchandises dans les MRC de Bellechasse et des Etchemins sont présentées au tableau suivant. Certaines de ces routes sont susceptibles d'être utilisées pour le transport des composantes éoliennes, de même que pour les besoins connexes à l'aménagement du parc éolien.

Tableau 8.83 Classification du réseau routier supérieur de la MRC de Bellechasse et de la MRC des Etchemins

Classe	No de route	Municipalité desservie
MRC de Bellechasse		
Autoroute	20	Beaumont, Saint-Michel-de-Bellechasse, Saint-Vallier
Route nationale	132	Beaumont, Saint-Michel-de-Bellechasse, Saint-Vallier
Route régionale	277	Saint-Henri, Saint-Anselme, Sainte-Claire, Saint-Malachie, Saint-Léon-de-Standon
Route collectrice	279	Beaumont, Saint-Gervais, Saint-Charles-de-Bellechasse, Saint-Lazare-de-Bellechasse, Saint-Damien-de-Buckland, Notre-Dame-Auxiliatrice-de-Buckland
	281	Saint-Michel-de-Bellechasse, La Durantaye, Saint-Raphaël, Armagh, Saint-Philémon
MRC des Etchemins		
Route régionale	204	Saint-Prosper, Sainte-Rose-de-Watford, Sainte-Justine, Saint-Camille-de-Lellis
	277	Lac-Etchemin, Sainte-Rose-de-Watford
Route collectrice	277	Sainte-Rose-de-Watford, Saint-Louis-de-Gonzague, Sainte-Aurélie
	281	Saint-Magloire, Saint-Camille-de-Lellis
	Rang de la Grande Rivière / rue de la Fabrique	Saint-Luc-de-Bellechasse

Source : MRC de Bellechasse (2000) et MRC des Etchemins (2006).

Dans son Plan de transport de Chaudière-Appalaches, le MTQ indique plusieurs caractéristiques du réseau routier ayant un impact sur la circulation, dont l'identification des tronçons présentant des contraintes aux dépassements, les zones de poudrière ainsi que les traversées d'agglomérations potentiellement problématiques.

Des contraintes aux dépassements existent sur trois axes importants pour l'accès à la zone d'étude. En effet, les routes 277, 279 et 281 sont affectées par cette condition. Pour la route 277, les tronçons présentant des contraintes sont situés entre Saint-Henri et Saint-Malachie ainsi que dans la région de Lac-Etchemin, en direction de Sainte-Sabine, incluant la route 204. En ce qui concerne la route 279, celle-ci est assujettie à cette condition sur l'ensemble de son tracé entre Saint-Charles-de-Bellechasse et Saint-Lazare-de-Bellechasse. Finalement, cette condition s'applique à la route 281 entre Saint-Michel-de-Bellechasse et la limite nord de Saint-Prosper (MTQ, 2002).

En ce qui a trait aux zones de poudrerie, les portions nord des routes 277, 279 et 281 ont été ciblées comme étant des sites problématiques, tout comme le tronçon de la route 281 situé dans le secteur nord de la municipalité de Saint-Magloire (MTQ, 2002).

Concernant les traversées d'agglomérations potentiellement problématiques, les municipalités de Saint-Gervais (route 279), La Durantaye (route 281) ainsi que Saint-Raphaël (route 281) ont été identifiées comme étant sujettes à cette condition. Le MTQ, en partenariat avec les autorités concernées, projette de réaménager ces routes à l'entrée et à l'intérieur des agglomérations de façon à minimiser les impacts et favoriser l'environnement urbain (MTQ, 2002).

Au niveau des ponts et ponceaux, le répertoire des ponts et ponceaux à limitation de charge du MTQ permet de déceler la présence de cinq structures dans la zone d'étude (tableau 8.85).

Tableau 8.84 Ponts à limitation de charge identifiés par le MTQ sur le territoire des MRC de Bellechasse et des Etchemins

Numéro	Type	Obstacle	Municipalité	Route
01012	Pont acier-bois	Ruisseau Brisson	Saint-Magloire	Rang Saint-Léon
01014	Pont à poutres en acier enr. de béton	Décharge du lac Gravier	Saint-Magloire	Rang Saint-Cyrille
01015	Pont à poutres en acier enr. de béton	Rivière Noire	Saint-Magloire	Rang Saint-Cyrille
01037	Pont à poutres en acier enr. de béton	Ruisseau à l'Eau Chaude	Notre-Dame-Auxiliatrice-de-Buckland	Rang Saint-Louis
02190	Pont de type Pony-Warren, en acier	Rivière Etchemin	Saint-Luc-de-Bellechasse	8 ^e Rang

8.3.3.1.4 *Installations portuaires*

À l'intérieur des MRC de Bellechasse et des Etchemins, aucun port commercial appartenant au Réseau portuaire commercial stratégique du Québec n'est présent⁶².

Advenant la possibilité d'utiliser la voie maritime du Saint-Laurent pour le transport des composantes en provenance de la Gaspésie, celles-ci devraient être acheminées au port de Québec. Par la suite, ces différentes composantes pourraient être acheminées par fardier vers la zone d'étude.

⁶² http://www.mtq.gouv.qc.ca/portal/page/portal/Librairie/Publications/fr/maritime/ports_carte.pdf

8.3.3.1.5 Réseaux électriques majeurs

Dans la MRC de Bellechasse, le réseau électrique est composé de quatre postes situés à Armagh, Sainte-Claire, Saint-Lazare-de-Bellechasse et La Durantaye, ainsi que plusieurs lignes de transport d'électricité (MRC de Bellechasse, 2000).

Dans la MRC des Etchemins, le réseau est constitué du poste de distribution de Sainte-Germaine à 120-25kV, situé à Lac-Etchemin, ainsi que d'une ligne d'énergie électrique traversant la MRC au niveau des municipalités de Lac-Etchemin, Sainte-Justine et Saint-Camille-de-Lellis (MRC des Etchemins, 2006). Cette ligne transporte l'énergie à une tension de 120 kV sur 47 km à l'intérieur de la MRC. Elle relie le poste de Beauceville aux postes Sainte-Germaine et de Daaquam. Le futur poste du parc éolien, dont la construction est prévue dans la municipalité de Saint-Luc-de-Bellechasse, sera raccordé au réseau de transport d'Hydro-Québec par une ligne à 120 kV, jusqu'au poste Sainte-Germaine de Lac-Etchemin.

Les caractéristiques du réseau électrique majeur des MRC de Bellechasse et des Etchemins sont présentées au tableau 8.86.

Tableau 8.85 Infrastructures composant le réseau électrique sur le territoire des MRC de Bellechasse et des Etchemins

Les postes de répartition		
Poste	Tensions entrée/sortie	Localisation
Poste Sainte-Germaine	120-25kV	Lac-Etchemin
Poste d'Armagh	69-25 kV	Armagh
Poste de Sainte-Claire	120-25 kV	Sainte-Claire
Poste de Saint-Lazare	120-25 kV	Saint-Lazare-de-Bellechasse
Poste de La Durantaye	230-25 kV	La Durantaye
Les lignes d'énergie électrique		
Tension (kV)	Direction	Longueur du réseau (km)
735 (3 lignes)	Poste de Bergeronnes vers le poste de Lévis	2,2
315 (2 lignes doubles)	Poste de Lévis vers le poste de Rivière-du-Loup	23
230 (2 lignes doubles)	Poste de Lévis vers le poste de La Durantaye, vers le poste de Montmagny	23
120	Poste de Beauceville vers le poste de Sainte-Germaine et le poste de Daaquam	47
120	Poste de Chaudière vers le poste de Sainte-Claire	10
120	Poste de Sainte-Claire vers le poste de Saint-Lazare	12
120	Poste de Sainte-Claire vers le poste de Sainte-Marie	2,6
69	Poste de Montmagny vers le poste d'Armagh	19

Source : MRC des Etchemins, 2006; MRC de Bellechasse, 2000; Hydro-Québec, 2005

8.3.3.1.6 Barrages

Le Centre d'expertise hydrique du Québec (CEHQ) signale la présence dans la zone d'étude, de quatre barrages de dimensions variables. Ils sont situés à Notre-Dame-Auxiliatrice-de-Buckland, à Sainte-Sabine et à Saint-Luc-de-Bellechasse. Leur hauteur varie de 1,5 m à 5,7 m. Ils ont été construits pour l'aspect récréatif ou la villégiature (3) et à titre de réserve d'incendie (1)⁶³.

Tableau 8.86 Barrages présents sur le territoire de la zone d'étude

Nom / numéro du barrage	Municipalité	Hauteur (m)	Lac et cours d'eau	Utilisation
Nd* / X0003685	Notre-Dame-Auxiliatrice-de-Buckland	2,2	Rivière de la Fourche	Réserve d'incendie
Nd* / X0003884	Sainte-Sabine	5,7	Lac Chabot, rivière Bourget	Récréatif et villégiature
Nd* / X0003876	Saint-Luc-de-Bellechasse	1,5	Lac à Bœuf, tributaire de la rivière Etchemin	Récréatif et villégiature
Nd* / X0007906	Saint-Luc-de-Bellechasse	3,1	Lac Jolin, ruisseau des Nicoles	Récréatif et villégiature

* Le nom du barrage n'est pas disponible.

8.3.3.1.7 Télécommunications

Une étude d'identification des systèmes de télécommunications présents dans le secteur du parc éolien a été effectuée par Yves R. Hamel et Associés inc. (2009a), consultant en télécommunication et radiodiffusion (Annexe R1). Cette étude a permis de définir les divers systèmes de télécommunications situés dans la région du Massif du Sud qui seraient à risque de subir des interférences suite à l'implantation d'éoliennes. Les paragraphes suivants résument les grandes lignes de cette étude.

Stations de télévision

On trouve à l'intérieur des limites de la zone d'étude les contours de services théoriques protégés de huit stations de télédiffusion dont les émetteurs sont situés hors de la zone d'étude. Ces contours couvrent entièrement ou en partie la zone visée par l'implantation d'éoliennes. Le tableau suivant montre les stations de TV desservant la zone d'étude. Toutefois, au moment de la mise en service du parc éolien au 1^{er} décembre 2012, ces stations auront vraisemblablement cessé d'émettre car les télédiffuseurs auront l'obligation d'émettre seulement en mode numérique à partir du 31 août 2011.

⁶³ <http://www.cehq.gouv.qc.ca/barrages/default.asp>

Systèmes de réception télévisuelle pour câblodistribution

Le câblodistributeur Vidéotron opère un système de câblodistribution dans les municipalités de Saint-Philémon et de Notre-Dame-Auxiliatrice-de-Buckland, mais aucune tête de ligne de ce réseau de câblodistribution ne serait située à proximité du parc éolien du Massif du Sud.

Stations de radiodiffusion

Aucune station de radiodiffusion MF n'est située à l'intérieur de la zone projetée du parc éolien ni station de radiodiffusion MA à proximité de celle-ci.

Autres systèmes

Plusieurs systèmes radio mobiles se trouvent dans la zone d'étude du parc éolien. Une zone de consultation de 500 m de rayon est prévue pour ce type de structure.

Un radar de la Garde côtière canadienne, situé à Lévis en bordure du Saint-Laurent, se trouve à moins de 60 km de la zone d'étude du parc éolien. Une zone de consultation couvrant partiellement la zone d'étude est présentée dans le cadre de l'analyse de contraintes (section 3.1).

8.3.3.1.8 Lieux d'élimination des déchets

Pour l'élimination des déchets des municipalités de la MRC de Bellechasse, deux sites sont disponibles, soit celui situé sur les lots 90-A, 90-B et 91 du rang 1 Sud-Est, cadastre du canton d'Armagh (déchets domestiques), et celui réservé pour les matériaux secs et les débris de construction à Saint-Gervais, sur une partie du lot 483 du rang 2, cadastre de Saint-Gervais (MRC Bellechasse, 2000).

Également, deux sites d'élimination des déchets existent pour les municipalités de la MRC des Etchemins. Les municipalités de Lac-Etchemin, Saint-Benjamin, Saint-Camille-de-Lellis, Saint-Cyprien, Sainte-Justine, Saint-Louis-de-Gonzague, Saint-Luc-de-Bellechasse, Saint-Magloire, Sainte-Rose-de-Watford et Sainte-Sabine ont une entente avec la MRC de Bellechasse pour le lieux d'enfouissement situé à Armagh, tandis que les municipalités de Sainte-Aurélie, Saint-Prosper et Saint-Zacharie ont une entente avec la Régie inter-municipale de Beauce-Sud et utilisent le site d'élimination des déchets situé à Saint-Côme-Linière (MRC des Etchemins, 2006).

Dans la zone d'étude, deux dépotoirs désaffectés sont localisés dans les municipalités de Saint-Luc-de-Bellechasse et de Saint-Magloire.

8.3.3.2 Impacts prévus en phase d'aménagement

8.3.3.2.1 Alimentation en eau potable

Le seul impact potentiel sur les sources d'eau potable découlant des activités d'aménagement est relié au risque de déversement accidentel d'hydrocarbures provenant de la machinerie présente sur le site. Advenant le cas, des mesures pour confiner et éliminer les contaminants pourraient être rapidement mises en œuvre.

Même si les municipalités de Saint-Philémon et de Saint-Luc-de-Bellechasse possèdent chacune une prise d'eau municipale dans la zone d'étude, aucune éolienne ne sera implantée à proximité de ces infrastructures. Quant aux prises d'eau privées, elles sont également situées à l'écart des sites d'implantation d'éoliennes. Selon les données du SIH, aucune éolienne n'est située à moins de 500 m d'un puits. Le promoteur ne prévoit pas non plus implanter d'éoliennes à proximité de cours d'eau importants.

En ce qui a trait au système de traitement des eaux situé sur le territoire à l'étude, aucun impact n'est appréhendé.

Tableau 8.87 Évaluation de l'impact sur l'alimentation en eau potable - Phase d'aménagement

Critère	Description	Évaluation
Valeur	Élément valorisé et protégé.	Grande
Intensité	Les éoliennes ne seront pas implantées à proximité des différentes sources d'eau potable situées sur le territoire. Selon le plan d'implantation présenté, une distance minimale de 1200 m par rapport aux sources d'eau connues est conservée. Advenant un déversement accidentel d'hydrocarbures, les mesures d'atténuation seront rapidement mises en œuvre.	Faible
Étendue	Limitée aux sites des travaux.	Ponctuelle
Durée	Dans l'éventualité d'un déversement accidentel d'hydrocarbures, les mesures prises pour confiner et éliminer les contaminants pourraient être rapidement mises en œuvre.	Courte
Importance de l'impact		Faible
Mesure d'atténuation particulière	Aucune.	
Importance de l'impact résiduel		Faible

8.3.3.2.2 Infrastructures routières

Durant la phase d'aménagement, de l'usure et des dommages mineurs sont appréhendés sur les routes et les chemins qui seront utilisés, notamment les routes 216, 277, 279 et 281. Outre le transport des parties constituantes des éoliennes, le transport de ciment et des divers équipements pourrait entraîner la détérioration du réseau routier. Le transport relié aux besoins en matériaux granulaires proviendra de la région immédiate de la zone d'étude; différents chemins seront possiblement empruntés à cet effet, mais il est encore tôt pour prévoir lesquels puisque les fournisseurs n'ont pas encore été retenus. Rappelons qu'une usine de béton mobile est prévue à l'intérieur de la zone d'étude, ce qui évitera de nombreux déplacements de bétonnières sur les routes locales.

Tableau 8.88 Évaluation de l'impact sur les infrastructures routières - Phase d'aménagement

Critère	Description	Évaluation
Valeur	Élément moyennement valorisé du point de vue environnemental. Toutefois, une grande valeur est accordée au réseau routier municipal.	Moyenne
Intensité	De l'usure et des dommages mineurs sont appréhendés sur les routes et les chemins qui seront utilisés.	Faible
Étendue	Le transport des composantes des éoliennes auront une incidence sur le réseau routier régional.	Régionale
Durée	Les dommages possibles au réseau routier pourraient perdurer plus longtemps que la durée des opérations de transport.	Moyenne
Importance de l'impact		Moyen
Mesure d'atténuation particulière	<i>L'utilisation de remorques à essieux multiples adaptées à la charge permettra de réduire considérablement les dommages causés au réseau routier. Vérification du réseau routier municipal avant et après les travaux et réparation si nécessaire par le promoteur.</i>	
Importance de l'impact résiduel		Faible

8.3.3.2.3 Réseau électrique

Durant la phase d'aménagement, aucun impact particulier ne devrait affecter le réseau électrique, mise à part la construction de la ligne électrique à 120 kV qui raccordera le parc éolien du Massif du Sud au réseau de transport d'Hydro-Québec TransÉnergie. Ces travaux sont sous la responsabilité d'Hydro-Québec et le promoteur n'a aucun contrôle sur ceux-ci. Une étude d'interconnexion sera réalisée par les experts d'Hydro-Québec.

8.3.3.2.4 Télécommunications

Les activités d'aménagement ne donneront lieu à aucun impact sur les tours de télécommunications de la région lors de la phase d'aménagement.

8.3.3.3 *Impacts prévus en phase d'exploitation*

8.3.3.3.1 Alimentation en eau potable

Durant la phase d'exploitation, l'entretien du parc éolien (poste électrique, chemins d'accès et éoliennes) ne devrait entraîner aucun impact significatif sur l'alimentation en eau potable. Seul un déversement accidentel majeur en provenance de la machinerie ou des équipements de maintenance est susceptible d'entraîner une perturbation au niveau des sources d'eau potable. Toutefois, un déversement de grande importance est pratiquement impossible, considérant la faible quantité d'hydrocarbures utilisée sur le site du parc éolien.

Tableau 8.89 Évaluation de l'impact sur l'alimentation en eau potable - Phase d'exploitation

Critère	Description	Évaluation
Valeur	Élément valorisé et protégé.	Grande
Intensité	Aucune éolienne ne sera implantée à proximité des différentes sources d'eau potable de la zone d'étude. Selon le plan d'implantation, une distance minimale de 1200 m sera conservée par rapport aux sources d'eau connue. Advenant un déversement accidentel d'hydrocarbures, les mesures d'atténuation seront rapidement mises en œuvre.	Faible
Étendue	Limitée aux aires d'implantation.	Ponctuelle
Durée	Tout déversement accidentel d'hydrocarbures par un véhicule serait rapidement confiné.	Courte
Importance de l'impact		Faible
Mesure d'atténuation particulière	Aucune.	
Importance de l'impact résiduel		Faible

8.3.3.3.2 Infrastructures routières

Une fois la phase d'aménagement réalisée, seuls des véhicules d'entretien (camionnettes ou camions d'entretien) circuleront sur les routes régionales pour accéder au parc éolien. Advenant un bris majeur demandant le remplacement d'une pale ou d'une turbine, le transport des composantes occasionnerait une perturbation de faible intensité et de courte durée. Rappelons qu'à ce moment, le transport des composantes nécessaires sera effectué selon les normes du MTQ.

Tableau 8.90 Évaluation de l'impact sur les infrastructures routières - Phase d'exploitation

Critère	Description	Évaluation
Valeur	Élément moyennement valorisé du point de vue environnemental. Toutefois une grande valeur est accordée au réseau routier municipal.	Moyenne
Intensité	Seuls les travaux d'entretien nécessiteront l'utilisation de véhicules ou de la machinerie à l'intérieur du parc éolien.	Faible
Étendue	Les véhicules d'entretien circuleront sur les routes régionales pour accéder au parc éolien.	Régionale
Durée	Le remplacement d'une composante occasionnerait des déplacements ponctuels. Bien que l'exploitation s'étende sur une période de 20 ans, la circulation des véhicules n'entraînera pas d'impact sur le réseau routier.	Courte
Importance de l'impact		Faible
Mesure d'atténuation particulière	Aucune.	
Importance de l'impact résiduel		Faible

8.3.3.3.3 Réseau électrique

Durant la phase d'exploitation, Hydro-Québec devra modifier la gestion de certaines lignes à haute tension afin de prendre en compte la présence d'une nouvelle source d'énergie.

8.3.3.3.4 Télécommunications

Une étude d'impact sur les systèmes de télécommunications a été effectuée par la firme Yves R. Hamel et Associés inc. dans le cadre de cette étude (Yves R. Hamel et Associés inc., 2009b). Celle-ci est disponible à l'annexe R2.

Le positionnement des éoliennes et les diverses adaptations de la configuration du parc éolien du Massif du Sud depuis l'étude préliminaire (phase 1) ont été effectués en considérant diverses zones de consultation émises lors de l'étude initiale, ce qui a permis de réduire sensiblement le risque d'impact du parc éolien sur les systèmes de télécommunications en place. Une mise à jour de l'inventaire des systèmes en opération dans la région confirme qu'aucun conflit n'est à prévoir avec les stations radio mobiles ou les liaisons point à point en opération dans la région.

Compte tenu de la conversion prochaine du réseau canadien de télédiffusion à la technologie numérique et de la mise en exploitation prévue du parc éolien après la date butoir de cette période de conversion, il n'est plus requis de procéder à l'analyse détaillée des impacts sur la qualité de réception des signaux de télévision analogiques. Étant donné que les paramètres opérationnels des stations numériques qui remplaceront les stations analogiques existantes ne sont pas encore connus et que les seuils de dégradation acceptables ne sont pas définis, il n'est pas possible de procéder actuellement à une analyse valide de l'impact potentiel sur la qualité de réception des signaux de télédiffusion numériques. Il est toutefois reconnu que le risque d'impact sur la réception des signaux de télévision numériques est minime.

L'analyse de visibilité radio du parc éolien à partir de la station radar de navigation maritime de Lévis a permis d'établir que les éoliennes ne seront pas visibles à partir de cette station radar. La Garde côtière canadienne a également confirmé que cette station n'émettait aucun signal dans la direction du parc éolien. Par conséquent, aucun impact n'est appréhendé sur cette station radar.

De plus, aucun conflit n'est à prévoir avec les stations de réception par satellite, que ce soit des stations VSAT existantes ou des stations de réception de service télévisuel par satellite. Aucun système de réception directe alimentant un réseau de câblodistribution n'est situé dans la région.

Tableau 8.91 Évaluation de l'impact sur les infrastructures de télécommunications - Phase d'exploitation

Critère	Description	Évaluation
Valeur	Élément valorisé et protégé.	Moyenne
Intensité	Faible niveau d'interaction entre les éoliennes et les infrastructures de télécommunications présentes dans la zone d'étude.	Faible
Étendue	Considérant la grande étendue spatiale que certains systèmes de télécommunications sont susceptibles de desservir.	Régionale
Durée	La durée de vie du parc est évaluée à environ 20 ans.	Longue
Importance de l'impact		Moyenne
Mesure d'atténuation particulière	Advenant qu'une plainte soit déposée au comité de suivi, les validations requises seront effectuées et des mesures d'application seront mises en place s'il y a lieu.	
Importance de l'impact résiduel		Faible

8.3.3.4 Impacts prévus en phase de démantèlement

8.3.3.4.1 Alimentation en eau potable

Lors du démantèlement du parc éolien, toutes les précautions et interventions particulières face à d'éventuels déversements accidentels de carburant des véhicules de chantier seront mises de l'avant. Ainsi, même en tenant compte de la mise en place de nouvelles prises d'eau potable au cours des prochaines années, l'alimentation en eau ne sera pas touchée.

Tableau 8.92 Évaluation de l'impact sur l'eau potable - Phase de démantèlement

Critère	Description	Évaluation
Valeur	Élément valorisé et protégé.	Grande
Intensité	Toutes les mesures nécessaires seront mises en place afin de protéger les nouvelles prises d'eau.	Faible
Étendue	Limitée aux sites des travaux.	Ponctuelle
Durée	Dans l'éventualité d'un déversement accidentel d'hydrocarbures pendant les travaux de démantèlement, des mesures pour confiner et éliminer les contaminants pourraient rapidement être mises en œuvre.	Courte
Importance de l'impact		Faible
Mesure d'atténuation particulière	Aucune.	
Importance de l'impact résiduel		Faible

8.3.3.4.2 Infrastructures routières

Durant la phase de démantèlement, le transport des différentes composantes pourrait entraîner une détérioration du réseau routier. L'intensité de cette perturbation a été qualifiée de moyenne, car la réglementation en vigueur à ce moment s'appliquera. Rappelons qu'une vérification du réseau routier municipal sera également effectuée préalablement à la phase de démantèlement du parc éolien. Une fois celle-ci terminée; les réparations du réseau routier seront effectuées par le promoteur, au besoin.

Tableau 8.93 Évaluation de l'impact sur les infrastructures routières - Phase de démantèlement

Critère	Description	Évaluation
Valeur	Élément moyennement valorisé du point de vue environnemental. Toutefois, une grande valeur est accordée au réseau routier municipal.	Grande
Intensité	De l'usure et des dommages mineurs sont appréhendés sur les routes et les chemins qui seront utilisés dans le cadre du démantèlement du parc éolien.	Moyenne
Étendue	Le transport des sections d'éoliennes démantelées aura une incidence sur le réseau routier régional.	Régionale
Durée	Limitée à la période de démantèlement.	Courte
Importance de l'impact		Moyenne
Mesure d'atténuation particulière	<i>Vérification du réseau routier municipal avant et après les travaux et réparation par le promoteur, si nécessaire.</i>	
Importance de l'impact résiduel		Faible

8.3.3.4.3 Réseau électrique

Durant la phase de démantèlement, aucun impact particulier n'affectera le réseau électrique.

8.3.3.4.4 Télécommunications

Durant la phase de démantèlement, aucun impact particulier n'affectera les télécommunications.

8.3.4 Archéologie et sites d'intérêt historique et culturel

8.3.4.1 Conditions actuelles

Une étude du potentiel archéologique de l'ensemble de la zone d'étude (Annexe S) a été réalisée par un archéologue spécialiste (Pintal, 2008). La notion de potentiel archéologique évoque la probabilité de découvrir des traces d'établissement humain sur un territoire (Pintal, 2008). Le fondement de ce type d'étude qui en soutient la légitimité peut se résumer ainsi; les groupes ne s'installent pas au hasard sur un territoire. La sélection des lieux est influencée par un ensemble de paramètres culturels et environnementaux. Cette étude a comme objectif d'analyser les répercussions possibles de l'aménagement du parc éolien projeté sur le potentiel archéologique et patrimonial relatives à une occupation amérindienne et eurocanadienne.

L'étude de potentiel a pris en compte diverses données : rapports de recherche, monographies et autres publications disponibles dans les domaines historique, préhistorique, patrimonial, archéologique, géomorphologique, géologique et hydrographique qui concernent la zone d'étude. Cette analyse de la littérature a permis de relever les composantes environnementales et les territoires de prédilection pour l'implantation des communautés. Le tableau 8.95 présente le niveau de potentiel de différentes composantes environnementales en fonction des critères recherchés.

À ce jour, aucune étude de potentiel archéologique spécifique au secteur à l'étude n'a été réalisée (Pintal, 2008). Dans un rayon approximatif de 20 km autour du projet du parc éolien du Massif du Sud, 15 inventaires archéologiques ont été effectués jusqu'à présent. Toutefois, aucun d'eux n'a eu lieu à l'intérieur de la zone d'étude. Un seul site archéologique a été localisé jusqu'à présent; toutefois, il se situe à plus de 30 km au sud-est de la zone d'étude. Ce site (CcEn-01, Sainte-Justine) correspond à l'emplacement d'un monastère trappiste établi au XIXe siècle. Considérant l'absence de données scientifiques sur le territoire même de la zone d'étude, les zones de potentiel archéologique ont donc été déterminées en fonction des composantes environnementales présentées au tableau 8.95.

Tableau 8.94 Niveau de potentiel archéologique des différentes composantes environnementales

Composante environnementale	Niveau de potentiel archéologique		
	Fort	Moyen	Faible
Géographie	Plages, îles, pointes, anses, baies, points de vue dominants	Secteurs élevés et éloignés des plans d'eau	Falaises
Morpho-sédimentologie	Sable, gravier, terres agricoles, terrains plats, terrasses marines et fluviales, eskers, moraine.	Terrains moutonnés, argiles altérées, pentes moyennes	Affleurements rocheux, pentes abruptes, terrains accidentés.
Hydrographie	Hydrographie primaire, proximité des cours d'eau et lacs importants, zones de rapides, eau potable, confluence de cours d'eau, axe de déplacement, distance de l'eau de 0 à 30 m.	Hydrographie secondaire, lacs et petits cours d'eau, distance de l'eau de 30 à 60 m	Hydrographie tertiaire, marais, tourbières, distance de l'eau de 60 m et +.
Végétation	Ressources végétales comestibles, protection contre les vents du nord, exposition aux vents du sud, bonne visibilité sur le territoire adjacent, bois de chauffage	Protection moyenne	Aucune protection
Faune	Proximité des bons lieux de chasse et pêche	Lieux plus ou moins fréquentés par la faune	Lieux peu fréquentés par la faune
Accessibilité	Accessibilité à des territoires giboyeux, circulation facile, sentiers de portage	Difficultés saisonnières	Difficile en tout temps
Géologie	Proximité d'une source de matière première		

En ce qui concerne l'occupation amérindienne historique, il a été indiqué que l'axe de la rivière Etchemin menant vers la colline le Bonnet était fréquenté par les Hurons/Wendats au XIXe siècle. Comme aucune autre donnée relative à l'emplacement de campements amérindiens de la période historique, le potentiel d'occupation amérindienne de cette période sera évalué en se référant aux critères du tableau précédent. Les zones de potentiel archéologique d'occupation amérindienne, tant préhistorique qu'historique, se situent toutes à proximité de cours d'eau (Pintal, 2008).

Pour ce qui est du potentiel d'occupation eurocanadienne, il repose en grande partie sur les éléments bâtis qui apparaissent sur la carte topographique de 1927. Ainsi, ces zones, qui sont relativement abondantes, se situent toutes à proximité de routes et de chemins d'accès (Pintal, 2008).

Les zones de potentiel archéologique amérindien ou eurocanadien sont illustrées sur la carte 8.4.

8.3.4.2 Impacts prévus en phase d'aménagement

Les zones présentant un certain potentiel archéologique amérindien ou eurocanadien se situent principalement au niveau des rivières, de certains lacs et des routes. Celles-ci ne seront donc pas touchées par les travaux d'aménagement du parc éolien. Aux sites d'implantation des éoliennes, le faible potentiel archéologique des sommets des montagnes donne des possibilités de mise à jour d'artefacts très faibles. Seul le Chemin du rang Saint-Anselme, situé dans la municipalité de Saint-Magloire, traverse une zone identifiée comme ayant un potentiel archéologique eurocanadien. Bien que cette route puisse être empruntée pour accéder au territoire, aucun impact sur le potentiel archéologique n'est prévu.

Les responsables de chantier seront informés de l'obligation de signaler au contremaître toute découverte archéologique fortuite et d'interrompre les travaux à l'endroit de la découverte jusqu'à ce qu'une évaluation complète du site soit effectuée.

Ainsi, durant les travaux d'aménagement, les trois articles suivants de la *Loi sur les biens culturels* devront être respectés :

- 40. Quiconque découvre un bien ou un site archéologique doit en aviser le Ministre sans délai.
- 41. Quiconque, à l'occasion de travaux d'excavation ou de construction entrepris pour des fins autres qu'archéologiques, découvre un bien ou un site archéologique, doit en informer le Ministre sans délai.
- 42. Lorsque la découverte visée dans l'article 41 révèle des biens qui auraient fait l'objet d'un classement s'ils avaient été découverts avant le début des travaux, le gouvernement peut :
 - ◆ ordonner le maintien de la suspension des travaux jusqu'à l'expiration de trente jours à compter de la date de suspension;
 - ◆ permettre d'effectuer les fouilles nécessaires au dégagement du bien ou du site découvert;

- ♦ ordonner toute modification qu'il juge nécessaire aux plans des travaux d'excavation ou de construction de manière à assurer l'intégrité ou la mise en valeur du bien ou du site découvert.

Tableau 8.95 Évaluation de l'impact sur l'archéologie - Phase d'aménagement

Critère	Description	Évaluation
Valeur	Élément ayant une importance pour certains groupes et revêtant une connotation légale.	Grande
Intensité	Considérant qu'aucune infrastructure du projet ne traverse une zone de potentiel archéologique et que celui-ci demeure faible au niveau du secteur visé par le projet.	Faible
Étendue	Limitée au site des travaux.	Ponctuelle
Durée	En cas de perte ou de bris d'artéfact ayant une incidence patrimoniale, dans un secteur n'ayant pas été identifié pour son potentiel.	Longue
Importance de l'impact		Moyenne
Mesure d'atténuation particulière	<i>Respecter les dispositions de la Loi sur les biens culturels.</i>	
Importance de l'impact résiduel		Faible

8.3.4.2.1 Territoires d'intérêt historique et culture

Il n'existe pas de site d'intérêt historique et culturel dans l'ensemble de la zone d'étude. Par conséquent, aucun impact n'est appréhendé.

8.3.4.2.2 Territoires d'intérêt écologique et esthétique

La réserve écologique Claude-Mélançon, la rivière Etchemin ainsi que quelques lacs situés dans la zone d'étude sont considérés comme des sites d'intérêt écologique. Les sites d'intérêt esthétique identifiés par la MRC de Bellechasse dans la zone d'étude comprennent les Portes de l'Enfer à Saint-Philémon ainsi que certains tronçons de routes qui offrent un panorama intéressant. Aucune éolienne ne sera implantée à proximité de ces sites. Ainsi, aucun impact n'est appréhendé.

8.3.4.3 Impacts prévus en phase d'exploitation

La phase d'exploitation ne donnera lieu à aucun impact sur la composante archéologique des lieux.

8.3.4.4 Impacts prévus en phase de démantèlement

La phase de démantèlement n'entraînera aucun impact sur la composante archéologique des lieux.