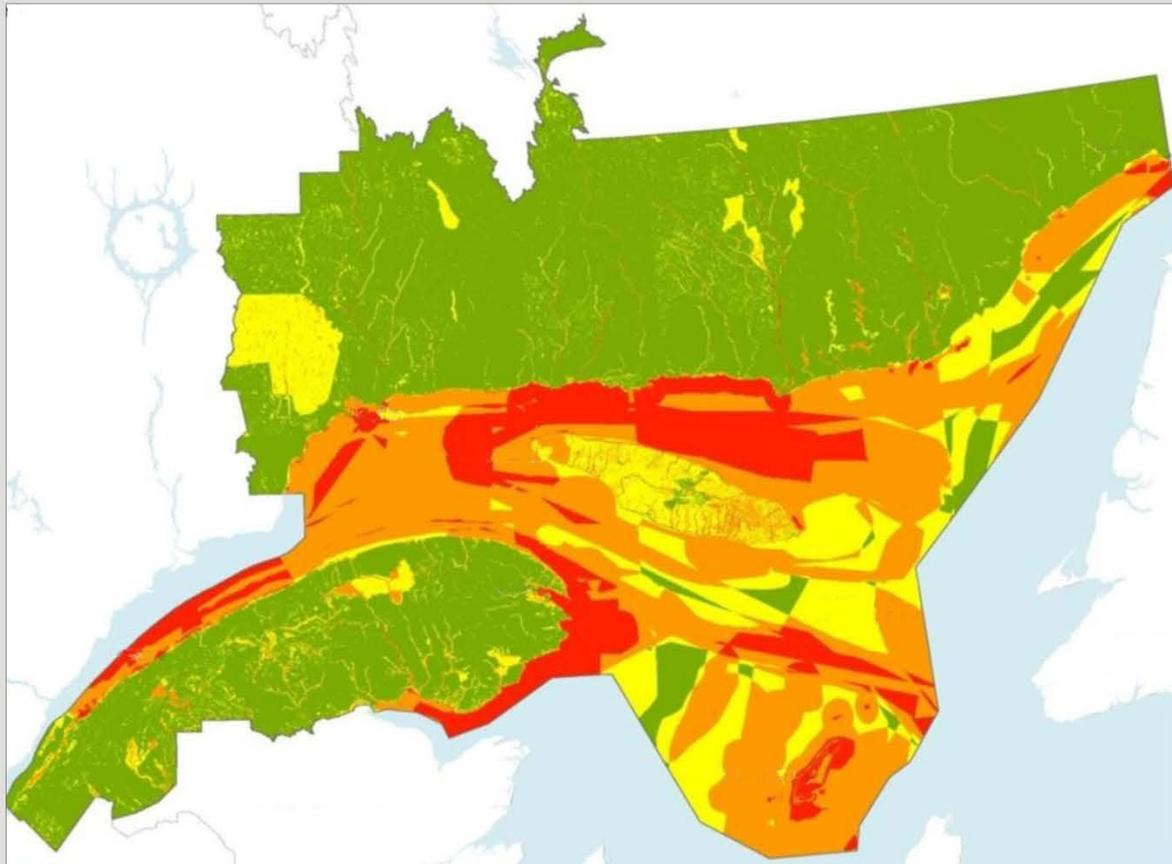


INVENTAIRE TERRITORIAL ET ANALYSE CARTOGRAPHIQUE

DE TROIS RÉGIONS QUÉBÉCOISES

BAS-SAINT-LAURENT, GASPÉSIE-ÎLES-DE-LA-MADELEINE, CÔTE-NORD

ET DU GOLFE DU SAINT-LAURENT



Majella GAUTHIER
Christiane GAGNON
Carl BRISSON
Mélanie LAMBERT



Septembre 2015

INVENTAIRE TERRITORIAL ET ANALYSE CARTOGRAPHIQUE

DE TROIS RÉGIONS QUÉBÉCOISES

BAS-SAINT-LAURENT, GASPÉSIE-ÎLES-DE-LA-MADELEINE, CÔTE-NORD

ET DU GOLFE DU SAINT-LAURENT

**DANS LE CADRE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATÉGIQUE
DES HYDROCARBURES AU QUÉBEC
ET DU PLAN D'ACQUISITION GLOBAL DES CONNAISSANCES
CHANTIER SOCIÉTÉ (GSOC-01)**

Majella GAUTHIER, Doctorat en géographie

Christiane GAGNON, Ph. D. en aménagement

Carl BRISSON, M.A. en aménagement

Mélanie LAMBERT, M. Sc. géomatiques

Rapport de recherche

Remis à la Direction générale de l'évaluation environnementale
ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements climatiques du Québec (MDDELCC)

Laboratoire d'expertise et de recherche en géographie appliquée (LERGA)

Université du Québec à Chicoutimi

Septembre 2015

Résumé

L'objectif de la recherche est de réaliser un inventaire territorial et une analyse cartographique décrivant le territoire, le plus finement possible, à un moment donné de son évolution, en matière d'aménagement et d'usages du sol afin de déterminer des aires de sensibilité du territoire à l'étude concerné par l'exploitation des hydrocarbures et gazière Le territoire en question inclut, selon le mandat, pratiquement 3 régions québécoises, leurs 17 MRC et leur partie marine, soit celle du Bas-Saint-Laurent et celle de la Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine et pour la Côte-Nord, la Municipalité régionale de comté (MRC) de Minganie, la MRC des Sept-Rivières, la MRC du Golfe-du-Saint-Laurent et le golfe du Saint-Laurent. Ce territoire regroupe 173 municipalités et 8 réserves autochtones pour une superficie totale de 316 223 km² dont 43 % est constitué par le milieu marin. Un peu plus de 336 000 personnes l'habitent.

L'hypothèse de base de cette recherche est que les diverses composantes territoriales (32) et d'usage du sol, formant des aires plus ou moins sensibles selon une méthodologie éprouvée, pourraient être affectées, à différents niveaux, selon leur localisation, à la suite d'activités d'exploration et d'exploitation des hydrocarbures et gazières.

Le plan du rapport a été simplifié, pour des fins d'accessibilité, et se structure autour de 4 grands points : 1) brève mise en contexte; 2) méthodologie détaillée (approche, cadre conceptuel, cadre méthodologique, étapes, outil d'intégration, soit le système d'information géographique (SIG) comprenant ici 12 millions de cellules géoréférencées); 3) résultats de l'analyse cartographique MRC par MRC (64 cartes) et pour le territoire d'ensemble; 4) conclusion. Une demi-douzaine d'annexes complètent l'information. **Les résultats** indiquent que les aires dites sensibles couvrent 51 % du territoire, soit 160 554 km². Les aires très sensibles concernent 41 %, soit 128 996 km². Les aires extrêmement sensibles totalisent 8 % du territoire à l'étude, soit 26 687 km². Il y a une grande variation d'une MRC à l'autre quant à ces aires. Par exemple, le pourcentage d'aires extrêmement sensibles s'élève jusqu'à 24 % comme c'est le cas dans la MRC du Rocher-Percé. C'est dans l'espace marin que les contraintes sont les plus importantes.

Cette étude n'est qu'une petite partie d'un tout. En effet, elle s'intégrera, avec une soixantaine d'autres, dans deux évaluations environnementales stratégiques (filère des hydrocarbures et Anticosti), initiées par le Gouvernement du Québec en mai 2014, et qui comprennent deux grandes phases : 1) la synthèse des connaissances actuelles et l'identification des lacunes; 2) l'acquisition de nouvelles connaissances. Elle s'intègre plus particulièrement dans un des cinq chantiers des ÉES, soit celui du chantier société (GSOC-01) qui coordonne trois autres recherches universitaires. Elle pourrait servir de base de référence à d'autres études de même que de canevas de travail à plusieurs types d'acteurs et d'outil d'aide à la décision, compte tenu de son caractère empirique et appliqué.

Table des matières

Résumé	1
Table des matières	2
Liste des cartes	4
Liste des diagrammes	7
Liste des tableaux	7
1. INTRODUCTION: LE CONTEXTE DE L'ÉTUDE.....	8
2. MÉTHODOLOGIE.....	11
2.1 Approche méthodologique	11
2.2 Cadre conceptuel	12
2.3. Les étapes de l'inventaire territorial et de l'analyse cartographique.....	14
1 ^{re} étape : description générale du territoire à l'étude.....	14
2 ^e étape : Définition des composantes/contraintes territoriales et collecte des données	20
3 ^e étape : Organisation de l'information dans la base de données.....	28
4 ^e étape : Analyse cartographique selon l'utilisation du sol et la sommation des composantes sur un même territoire.....	31
5 ^e étape : Définition d'aires de sensibilité territoriale	36
6 ^e étape : Intégration des résultats dans les portraits des MRC et du territoire à l'étude	39
3. LES RÉSULTATS.....	41
3.1 Inventaire par MRC.....	42
3.1.1 Inventaire territorial de la MRC de Kamouraska (Bas-Saint-Laurent).....	42
3.1.2 Inventaire territorial de la MRC de la Matanie (Bas-Saint-Laurent).....	49
3.1.3 Inventaire territorial de la MRC de la Matapédia (Bas-Saint-Laurent).....	55
3.1.4 Inventaire territorial de la MRC de la Mitis (Bas-Saint-Laurent)	61

3.1.5 Inventaire territorial de la MRC des Basques (Bas-Saint-Laurent).....	67
3.1.6 Inventaire territorial de la MRC de Rimouski-Neigette (Bas-Saint-Laurent)	73
3.1.7 Inventaire territorial de la MRC de Rivière-du-Loup (Bas-Saint-Laurent).....	80
3.1.8 Inventaire territorial de la MRC de Témiscouata (Bas-Saint-Laurent)	86
3.1.9 Inventaire territorial de la MRC d’Avignon (Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine).....	92
3.1.10 Inventaire territorial de la MRC de Bonaventure (Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine).....	98
3.1.11 Inventaire territorial de la MRC de la Côte-de-Gaspé (Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine)	104
3.1.12 Inventaire territorial de la MRC de la Haute-Gaspésie (Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine)	110
3.1.13 Inventaire territorial de l’agglomération Les Îles-de-la-Madeleine (Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine)	116
3.1.14 Inventaire territorial de la MRC du Rocher-Percé (Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine)	126
3.1.15 Inventaire territorial de la MRC du Golfe-du-Saint-Laurent (Côte-Nord).....	133
3.1.16 Inventaire territorial de la MRC de Minganie (Côte-Nord).....	139
3.1.17 Inventaire territorial de la MRC des Sept-Rivières (Côte-Nord).....	146
3.2 Portrait de la municipalité de L’Île-d’Anticosti	152
3.3 Portrait du territoire à l’étude	159
3.3.1 Portrait global	159
3.3.2 Synthèse des aires de sensibilité	173
4. CONCLUSION	177
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	182
ANNEXES	194
Annexe A : Glossaire.....	194
Annexe B : Description des composantes territoriales	199
Annexe C: Statistiques de l’utilisation du sol des MRC et du territoire à l’étude.....	258
Annexe D: Méthodologie de l’analyse socioéconomique des MRC	316
Annexe E : EES : Plan d’acquisition de connaissances additionnelles : liste des études	326
Annexe F: Puits et forages par MRC	343
Annexe G: Notes sur les auteurs.....	344

Liste des cartes

Carte 1: Limites du territoire à l'étude.....	17
Carte 2: Provinces géologiques.....	18
Carte 3: Puits et sondages gaziers et pétroliers : Territoire à l'étude.....	19
Carte 4: Exemple de l'utilisation majeure du sol d'une MRC (La Mitis).....	33
Carte 5: Exemple de la sommation des composantes pour une MRC (La Mitis).....	35
Carte 6: Exemple d'aires de sensibilité pour une MRC (La Mitis).....	38
Carte 7: Utilisation majeure du sol : MRC de Kamouraska.....	44
Carte 8: Sommation des composantes : MRC de Kamouraska.....	46
Carte 9: Aires de sensibilité : MRC de Kamouraska.....	48
Carte 10: Utilisation majeure du sol : MRC de la Matanie.....	50
Carte 11: Sommation des composantes : MRC de la Matanie.....	52
Carte 12: Aires de sensibilité : MRC de la Matanie.....	54
Carte 13: Utilisation majeure du sol : MRC de la Matapédia.....	56
Carte 14: Sommation des composantes : MRC de la Matapédia.....	58
Carte 15: Aires de sensibilité : MRC de la Matapédia.....	60
Carte 16: Utilisation majeure du sol : MRC de la Mitis.....	62
Carte 17: Sommation des composantes : MRC de la Mitis.....	64
Carte 18: Aires de sensibilité : MRC de la Mitis.....	66
Carte 19: Utilisation majeure du sol : MRC des Basques.....	68
Carte 20: Sommation des composantes : MRC des Basques.....	70

Carte 21: Aires de sensibilité : MRC des Basques.....	72
Carte 22: Utilisation majeure du sol : MRC de Rimouski-Neigette	74
Carte 23: Sommation des composantes : MRC de Rimouski-Neigette	77
Carte 24: Aires de sensibilité : MRC de Rimouski-Neigette	79
Carte 25: Utilisation majeure du sol : MRC de Rivière-du-Loup.....	81
Carte 26: Sommation des composantes : MRC de Rivière-du-Loup.....	83
Carte 27: Aires de sensibilité : MRC de Rivière-du-Loup.....	85
Carte 28: Utilisation majeure du sol : MRC de Témiscouata	87
Carte 29: Sommation des composantes : MRC de Témiscouata	89
Carte 30: Aires de sensibilité : MRC de Témiscouata	91
Carte 31: Utilisation majeure du sol : MRC d'Avignon	93
Carte 32: Sommation des composantes : MRC d'Avignon	95
Carte 33: Aires de sensibilité : MRC d'Avignon.....	97
Carte 34: Utilisation majeure du sol : MRC de Bonaventure	99
Carte 35: Sommation des composantes : MRC de Bonaventure	101
Carte 36: Aires de sensibilité : MRC de Bonaventure	103
Carte 37: Utilisation majeure du sol : MRC de la Côte-de-Gaspé.....	105
Carte 38: Sommation des composantes : MRC de la Côte-de-Gaspé.....	107
Carte 39: Aires de sensibilité : MRC de la Côte-de-Gaspé.....	109
Carte 40: Utilisation majeure du sol : MRC de la Haute-Gaspésie.....	111
Carte 41: Sommation des composantes : MRC de la Haute-Gaspésie.....	113
Carte 42: Aires de sensibilité : MRC de la Haute-Gaspésie	115

Carte 43: Utilisation majeure du sol : les Îles-de-la-Madeleine (tout).....	117
Carte 44: Utilisation majeure du sol : les Îles-de-la-Madeleine (vue rapprochée)	118
Carte 45: Sommation des composantes : les Îles-de-la Madeleine (tout)	121
Carte 46: Sommation des composantes : les Îles-de-la Madeleine (vue rapprochée).....	122
Carte 47: Aires de sensibilité : les Îles-de-la-Madeleine (tout).....	124
Carte 48: Aires de sensibilité : les Îles-de-la-Madeleine (vue rapprochée)	125
Carte 49: Utilisation majeure du sol : MRC du Rocher-Percé.....	127
Carte 50: Sommation des composantes : MRC du Rocher-Percé.....	130
Carte 51: Aires de sensibilité : MRC du Rocher-Percé.....	132
Carte 52: Utilisation majeure du sol : MRC du Golfe-du-Saint-Laurent.....	134
Carte 53: Sommation des composantes : MRC du Golfe-du-Saint-Laurent.....	136
Carte 54: Aires de sensibilité : MRC du Golfe-du-Saint-Laurent.....	138
Carte 55: Utilisation majeure du sol : Minganie	140
Carte 56: Sommation des composantes : MRC de Minganie	143
Carte 57: Aires de sensibilité : MRC de Minganie	145
Carte 58: Utilisation majeure du sol : Sept-Rivières.....	147
Carte 59: Sommation des composantes : MRC des Sept-Rivières	149
Carte 61: Utilisation majeure du sol : Anticosti.....	153
Carte 62: Sommation des composantes : Anticosti.....	155
Carte 63: Aires de sensibilité : Anticosti (scénario A).....	157
Carte 64: Aires de sensibilité : Anticosti (scénario B).....	158
Carte 65: Typologie des MRC à l'étude	162

Carte 66: Utilisation majeure du sol : Territoire à l'étude	165
Carte 67: Sommation des composantes : Territoire à l'étude	170
Carte 68: Aires de sensibilité : Territoire à l'étude	172
Carte 69: Synthèse des aires de sensibilité par MRC.....	175

Liste des diagrammes

Diagramme 1: Cadre d'analyse : concepts.....	13
Diagramme 2: Cadre méthodologique et composantes.....	21
Diagramme 3: Matrice ordonnée des MRC	325

Liste des tableaux

Tableau 1: Aperçu statistique du territoire à l'étude.....	164
Tableau 2: Superficie de la sommation des composantes du territoire à l'étude	169
Tableau 3: Pourcentage des niveaux de sensibilité par MRC	174
Tableau 4: Importance du tourisme dans le PIB régional en 2011	319
Tableau 5: Indicateurs socioéconomiques	322
Tableau 6: Statistiques sur les indicateurs socioéconomiques des MRC.....	324

1. INTRODUCTION: LE CONTEXTE DE L'ÉTUDE

La rédaction du rapport de l'étude intitulée *Inventaire territorial et analyse cartographique des usages territoriaux de trois régions québécoises, dans le cadre de l'évaluation environnementale stratégique des hydrocarbures au Québec, plan d'acquisition des connaissances du chantier société* suit une logique centrée sur la réponse au mandat préalablement défini par les coresponsables du chantier société des ministères du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) et du ministère des Ressources naturelles (N) (GSOC01). Cette étude fait suite à une recherche de même type sur les usages territoriaux et les niveaux de sensibilité des basses terres du Saint-Laurent dans le cadre du projet d'exploitation des gaz de schiste. Bien que la méthodologie soit la même, cette fois-ci l'étude se distingue par le fait que le milieu marin a été inclus et que plus de 30 composantes thématiques ont été retenues pour la détermination des aires de sensibilité de 17 MRC, réparties dans trois régions administratives du Québec, soit le Bas-Saint-Laurent, la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine et la Côte-Nord.

L'objectif, qui a guidé le déroulement de la recherche, est ainsi formulé : réaliser une évaluation systématique des aires de sensibilité, à la suite des impacts¹ potentiels de l'industrie des hydrocarbures sur les territoires suivants :

- la MRC la Minganie, la MRC des Sept-Rivières et la MRC du Golfe-du-Saint-Laurent (Côte-Nord);
- le territoire terrestre du Bas-Saint-Laurent;
- le territoire terrestre de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine;
- le golfe du Saint-Laurent.

Ainsi, pour chacun de ces territoires, les aires sensibles et leurs niveaux de sensibilité ont été identifiés et décrits en termes de superficie et de contenu. Ces aires découlent de l'analyse spatiale et de la soixantaine de cartes thématiques produites.

Au départ, 38 composantes territoriales ont été préalablement prises en compte sur la base du mandat de recherche. En ce qui concerne la partie terrestre du territoire, voici ce qui était mentionné : l'espace urbanisé, les lieux d'enfouissement, les zones de dépôt de sol, les zones de résidus industriels, les aires de contraintes minières, les puits gaziers ou pétroliers, l'espace agricole, le potentiel agricole, l'espace agricole dynamique, le zonage agricole, l'espace forestier, les érablières, les territoires d'intérêt régional, les sites patrimoniaux, les

¹ D'autant plus que le territoire étudié est habité, utilisé de différentes manières et bien souvent dépendant de peu d'activités économiques; pensons par exemple à la pêche et au tourisme aux Îles-de-la-Madeleine.

parcs et espaces verts municipaux, le paysage terrestre, les réserves autochtones, les territoires de piégeage autochtone, l'affectation du territoire pour la conservation, les milieux humides, les aires protégées et l'hydrographie.

Pour la partie marine du territoire à l'étude, les composantes étaient : les ports de pêche, les sites maricoles, les entreprises de transformation de produits marins, les zones de pêche commerciale autochtone, les aires de concentration d'activités de pêche, les zones d'importance pour les poissons marins, les zones d'importance pour le zooplancton, le méroplancton et les invertébrés benthiques, les zones d'importance pour les mammifères marins, les aires marines protégées projetées, les colonies et aires de concentration d'oiseaux aquatiques, les zones importantes pour la conservation des oiseaux, les zones d'importance écologique et biologique, le paysage marin et les corridors de navigation.

Afin de constituer un éventail le plus complet possible, six autres composantes ont été ajoutées en cours de route compte tenu de leur importance et de la disponibilité des données. Ces composantes sont la localisation des exploitations agricoles, de la villégiature, des pourvoiries, des zecs et des réserves fauniques, des piscicultures, des rivières à saumon et, dans une certaine mesure, les permis d'exploration pétroliers et gaziers. Nous verrons plus loin qu'aux fins d'analyse, ce corpus a été restructuré en 32 composantes territoriales principales auxquelles ont été jointes 11 autres caractéristiques territoriales appelées complémentaires.

Tout au cours du mandat, les chercheurs ont pu bénéficier des commentaires du chantier société lors de la présentation des résultats à mi-parcours et de l'appui de plusieurs ministères et organismes pour l'obtention des données. À ce propos, nous remercions toutes les organisations et les personnes qui ont collaboré de près ou de loin à cette recherche. Dans la majeure partie des cas, il s'agissait de l'obtention des données spatiales. Mentionnons, en particulier, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec (MDDELCC), le ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MERN), le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs du Québec (MFFP), le ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire du Québec (MAMOT), le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ), le ministère de la Culture et des Communications du Québec (MCC), Ressources naturelles Canada (RNC), Pêches et Océans Canada, Canards Illimités Canada, l'Institut de la Statistique du Québec (ISQ), les directeurs généraux des MRC, l'Agence Mamu Innu Kaikusseht et l'Association de gestion

halieutique autochtone Mi'kmaq et Malécite. Un remerciement particulier est adressé à la firme Génivar qui nous a donné accès à sa base de données sur l'espace marin et à l'Université du Québec à Chicoutimi pour avoir accueilli l'équipe de recherche.

Pour des fins de contextualisation, rappelons qu'en 2014, le Gouvernement du Québec a décidé de s'engager dans l'étude de la filière des hydrocarbures en se dotant d'un outil d'aide à la décision, soit l'évaluation environnementale stratégique (EES). Pour ce faire, il a mis sur pied un comité directeur regroupant les différents ministères concernés et 6 experts indépendants représentant 5 chantiers: environnement, économie, social, transport et technique. À cela s'ajoute un chantier transversal. Ce comité guide le parcours des deux EES lors de rencontres trimestrielles. Une EES spécifique à Anticosti et une autre sur l'ensemble de la filière ont été réalisées². Deux grandes phases ont été définies pour ces deux EES. Une première phase visait à faire l'état des lieux des connaissances acquises et a produit une série d'études³. Une deuxième phase, qui a démarré au printemps 2015, visait l'acquisition de connaissances additionnelles pour combler les lacunes décelées lors de la première phase. Ce plan est présenté à l'annexe E. Les études qui le composent devaient être terminées d'ici le début de l'automne 2015 afin de pouvoir consulter les populations concernées et produire un rapport final gouvernemental.

Compte tenu de l'ampleur du présent rapport (près de 350 pages) comprenant une soixantaine de cartes produites et six annexes, le plan est minimaliste. Ainsi le lecteur retrouvera, à la suite de cette brève introduction, un descriptif détaillé de la méthodologie. Ensuite, le cœur du rapport est constitué de cartes et de leur analyse. Pour chacune des 17 MRC et aussi pour l'ensemble du territoire à l'étude, une carte sur l'utilisation du sol, sur la combinaison des composantes territoriales et sur les niveaux de sensibilité a été produite. De la même manière, une partie a été consacrée au territoire de l'île d'Anticosti. Une conclusion rappelle les principaux résultats, les limites

² Québec, 2015, *Évaluations environnementales stratégiques sur les hydrocarbures, EES globale, EES Anticosti : synthèse des connaissances et plan d'acquisition de connaissances additionnelles*, <http://hydrocarbures.gouv.qc.ca/documents/Hydrocarbures.pdf>

³ Québec, 2015, *Plan d'action gouvernemental : le gouvernement est prêt à s'engager dans le développement de la filière des hydrocarbures en procédant étape par étape en toute transparence*, <http://hydrocarbures.gouv.qc.ca/plan-action-hydrocarbures.asp>

méthodologiques ainsi que le potentiel de développement des connaissances et d'application des résultats⁴. Afin de ne pas alourdir la lecture, un nombre important d'informations, plus secondaires ou techniques, ont été mises en annexe, dont un glossaire.

2. MÉTHODOLOGIE

Afin de réaliser l'inventaire territorial des régions susceptibles d'avoir des impacts positifs ou négatifs à la suite de l'exploitation des hydrocarbures, une méthodologie rigoureuse a été élaborée. Cette méthodologie a d'abord été éprouvée dans le cadre d'un premier inventaire territorial, soit celui des régions concernées par le projet d'exploitation des gaz de schiste (Gagnon et coll., 2013). Comme la méthodologie fait foi de la rigueur scientifique, nous y apportons une attention particulière, sachant que la détailler comporte une dimension technique qui met l'intérêt et la patience du lecteur à l'épreuve!

Dans un premier temps, l'approche méthodologique globale est exposée. Dans un deuxième temps, les principaux concepts et leur organisation sont définis : c'est le cadre conceptuel. Dans un troisième temps, les six étapes successives, les principales opérations et les outils de recherche, dont le système d'information géographique (SIG), sont discutés et illustrés : c'est le cadre méthodologique.

2.1 Approche méthodologique

L'approche méthodologique globale est **descriptive**, empirique et systémique. Compte tenu de l'objectif de la recherche, soit l'inventaire territorial régional, la description, à l'aide de la cartographie, est incontournable, d'autant que, dans le cadre d'une EES, il importe de connaître l'état initial du territoire afin de mieux évaluer les impacts sociaux, environnementaux et économiques de l'exploitation industrielle sur celui-ci. Cette description du territoire s'est faite sur la base du découpage par MRC (sauf pour l'île d'Anticosti), une entité administrative québécoise reconnue en matière d'aménagement du territoire, pour laquelle des données fiables sont

⁴ L'analyse et le rendu cartographique des données dans ce rapport sont sous la responsabilité des chercheurs. Toutefois, l'utilisation ou non des résultats, dans le rapport final de l'évaluation environnementale stratégique, ne relève pas de leur responsabilité.

accessibles. Cette description est basée sur une trentaine de composantes sensibles qui représentent en quelque sorte des contraintes, car susceptibles d'être affectées par l'action et le changement. Ces composantes regroupent les principaux usages territoriaux et marins.

L'approche revêt un caractère **empirique**, car elle s'appuie sur des données géoréférencées, c'est-à-dire des données qui sont rattachées à une parcelle de territoire, minimalement 500 mètres sur 500 mètres, ou encore à une partie de territoire, à une MRC ou à une région. Les données utilisées pour l'inventaire et l'analyse cartographique sont des données de deuxième main ou secondaires, c'est-à-dire qu'elles n'ont pas été produites par notre équipe de recherche, mais produites par des ministères, des MRC et des organismes privés ou publics. Toutefois, il faut noter que l'analyse spatiale et statistique est originale, car elle a permis de produire de nouvelles données et de nouvelles informations. Et, comme *output*, il y a 69 cartes inédites qui représentent les principales caractéristiques terrestres et marines du territoire à l'étude, le niveau de sensibilité dudit territoire et qui permettront d'évaluer l'impact sociospatial de l'exploitation des hydrocarbures, lors d'une prochaine étape et étude.

L'approche retenue est aussi **systemique**. D'une part, le territoire est ici appréhendé comme un tout où les parties sont interdépendantes et où tout changement peut affecter le tout et ses parties. D'autre part, l'ensemble des données recueillies devait faire partie d'un système, nommé système d'information géographique (SIG); dans le cas présent, le nombre de données qui ont servi à l'analyse s'élève à près de 500 millions, attribuées à plus de 12,6 millions de cellules cartographiques. Le SIG sert à constituer la base de données, à les intégrer et à les interroger pour créer de l'information et du sens, utiles aux décideurs et aux habitants du territoire. Notre approche vise à faire une représentation et une analyse la plus intégrée possible du territoire de chaque MRC, selon la définition du mandat et le temps très court imparti pour l'EES.

2.2 Cadre conceptuel

Le choix des concepts est bien sûr en relation avec les objectifs globaux de l'étude, soit identifier les caractéristiques, les aires de sensibilité et un portrait sommaire des trois régions administratives à l'étude. Les concepts mis en œuvre pour y arriver constituent l'architecture de la recherche. Cette architecture ou cadre d'analyse s'articule autour de 5 concepts interreliés : 1) territoire,

2) composantes/contraintes territoriales, 3) sommation, 4) aires de sensibilité et 5) portraits régionaux (diagramme 1). Leur description se retrouve dans le glossaire de l'annexe A. Les 32 composantes/contraintes territoriales sont au cœur de l'analyse. Toutefois, pour mieux comprendre le territoire à l'étude et valider certaines de ses composantes, 11 autres caractéristiques territoriales ont été ajoutées (annexe B). Tous ces concepts forment un tout avec les étapes et les opérations de recherche.

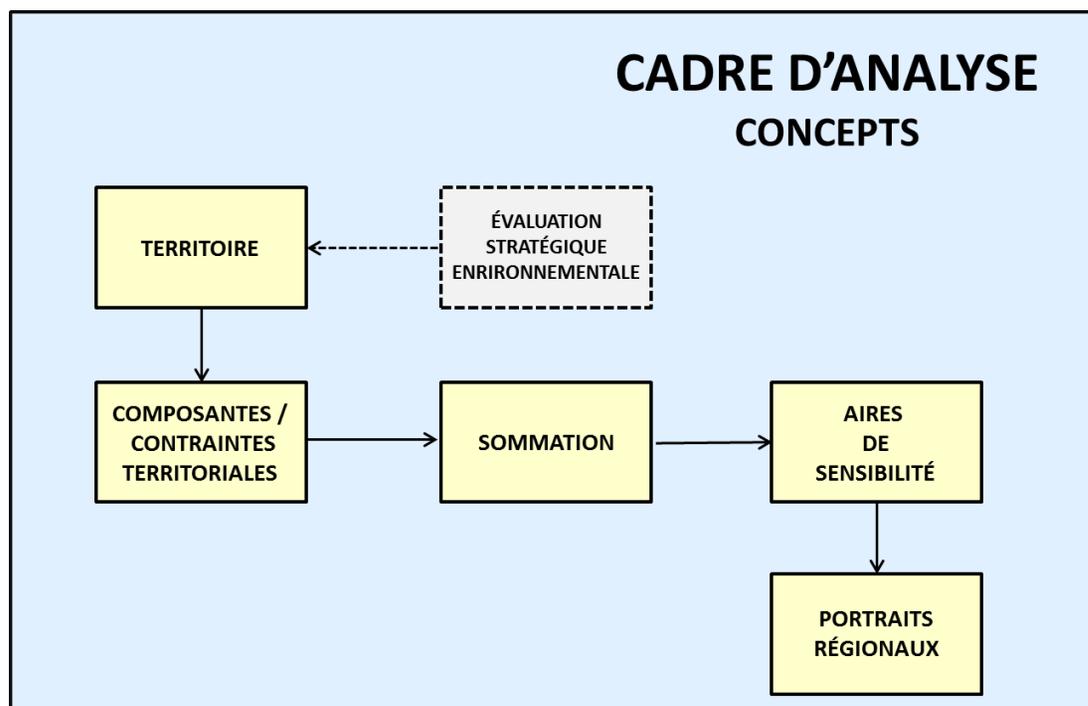


Diagramme 1

2.3. Les étapes de l'inventaire territorial et de l'analyse cartographique

Les grandes étapes, suivies par l'équipe de recherche, se déclinent en 6 temps : 1) description générale du territoire à l'étude; 2) définition des composantes/contraintes et collecte des données; 3) organisation de l'information dans la base de données; 4) analyse cartographique selon l'utilisation du sol et la sommation des composantes sur un même territoire; 5) définition d'aires de sensibilité; 6) intégration des résultats dans les portraits des MRC et du territoire à l'étude.

1^{re} étape : description générale du territoire à l'étude

D'entrée de jeu, le **territoire** est ici abordé comme un tout indissociable, comme un système, complexe et singulier, nourri par des composantes/contraintes sociales, culturelles, environnementales, localisées et temporalisées. Toutefois, comme toute étude ne peut prétendre embrasser toute la complexité d'un ensemble donné, le chercheur doit donc découper et choisir un angle pour tenter de saisir les réalités du territoire. Ici, l'accent a été mis sur les fonctions/usages du territoire, qui constituent autant de composantes et de contraintes territoriales, susceptibles d'être affectées par le changement industriel ou la perturbation. Pour évaluer et représenter les aires de sensibilité, l'échelle que nous appelons régionale, soit celle de la MRC, a été retenue, bien qu'elle soit aussi qualifiée de microrégionale.

Le territoire à l'étude est compris à l'intérieur des limites de trois régions administratives du Québec : Bas-Saint-Laurent, Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine et Côte-Nord. (Voir l'annexe D pour une courte description de chacune des régions administratives). Il est à noter que seule la partie sise à l'est de cette dernière région est incluse. Cette délimitation du territoire correspond à l'étendue hypothétique du potentiel en hydrocarbures dans l'est du Québec⁵ et aux infrastructures nécessaires à son exploitation pour la Côte-Nord. Les activités potentielles d'exploration et d'exploitation de gaz et de pétrole constituent la perturbation anticipée dans le territoire à l'étude. Celle-ci est vue comme un facteur exogène risquant de le modifier, voire de bouleverser le système spatial actuel d'occupation du sol et ses usages.

⁵ Aucune carte du territoire à l'étude n'est disponible au MRN, au moment de notre étude, pour identifier le gisement lié au potentiel d'hydrocarbures de l'est du Québec.

En superficie, le territoire à l'étude est immense⁶ : il recouvre 316 223 km². Il comprend une portion terrestre (57 %) et une portion marine (43 %) de taille presque équivalente où le golfe du Saint-Laurent occupe une place centrale (carte 1). La forêt occupe 50 % de la superficie totale, l'agriculture 1,2 % (avec 2 320 exploitations agricoles), l'espace urbanisé 0,12 %, les aires de concentration de pêche 29 %; les aires faisant l'objet de protection couvrent plus de 11 % du territoire.

Le territoire à l'étude est inclus à l'intérieur des limites du Québec et il partage une frontière à l'est et au nord avec Terre-Neuve-et-Labrador ainsi qu'au sud avec le Nouveau-Brunswick, les États-Unis et, dans une certaine mesure, avec l'Île-du-Prince-Édouard et la Nouvelle-Écosse. Ce territoire comprend officiellement **17 municipalités régionales de comté (MRC)**, car nous y ajoutons la municipalité des Îles-de-la-Madeleine ayant le statut de Territoire équivalent (TE) à une MRC. Ces MRC comptent 336 089 habitants, vivant dans 173 municipalités⁷, dont les plus peuplées sont Sept-Îles, Rimouski, Gaspé, Matane et Les Îles-de-la-Madeleine. Le découpage du territoire, aux fins d'inventaire et d'analyse, a été effectué selon les limites officielles des MRC. La partie marine, soit celle du golfe du Saint-Laurent, se trouve partagée entre les MRC littorales, le marin étant compris dans les limites de celles-ci. Il en est de même pour la partie sud de l'estuaire du Saint-Laurent bien qu'elle soit pratiquement en dehors du territoire délimité par le mandat de recherche. La pertinence d'inclure cette portion de l'estuaire dans l'analyse s'explique de deux manières : elle fait l'objet d'usages particuliers présentant des contraintes et elle facilite la comparaison entre les MRC.

⁶ Soit une superficie aussi grande que la Pologne.

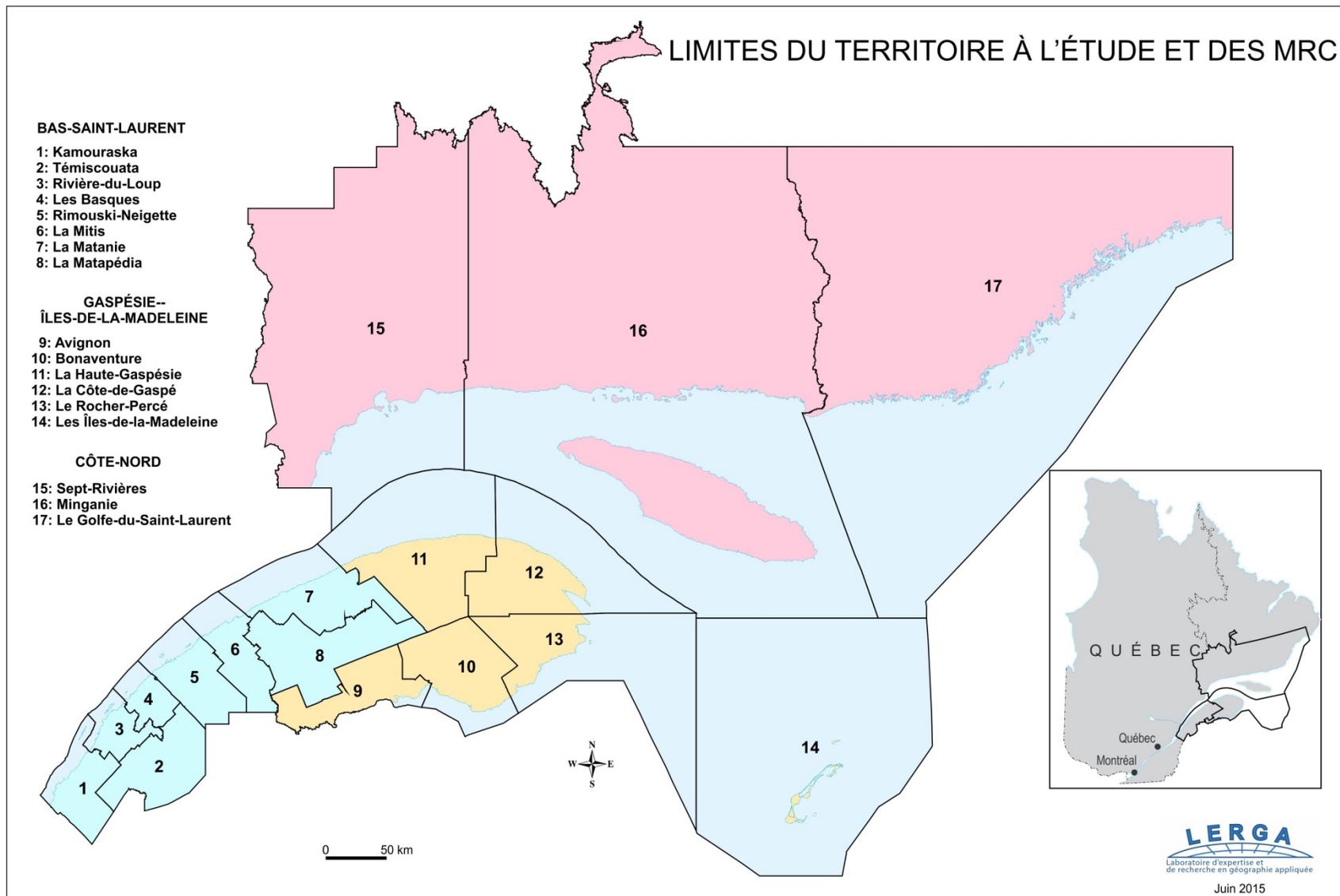
⁷ Signalons que certains chiffres peuvent varier tout au long du rapport. Il ne faut pas s'en inquiéter, car les différences sont minimes. Par exemple, les superficies peuvent être légèrement divergentes selon que l'on se base sur les chiffres officiels des ministères québécois, les cartes vectorielles ou sur ceux provenant du système d'analyse spatiale. Il en est de même pour les données de la population selon que nous nous basons sur les chiffres du recensement du Canada de 2011 ou de l'Institut de la Statistique du Québec (ISQ) en 2015. Il en va aussi pour le nombre de municipalités par MRC; par exemple, le nombre de 173 vaut pour l'année 2015, mais le nombre était plus élevé en 2006, soit 182, en raison des fusions et des annexions qui se sont produites au cours de 9 dernières années; cette dernière remarque ne concerne que les données sur l'indice de développement des municipalités, ce dont il sera question plus loin.

Du point de vue géologique, le territoire comprend trois provinces géologiques différentes : les Appalaches, qui couvrent le Bas-Saint-Laurent, la Gaspésie et les Îles-de-la-Madeleine; la province de Grenville, qui s'étend au nord du fleuve Saint-Laurent et du golfe du Saint-Laurent, et la plateforme du Saint-Laurent, qui est présente à l'île d'Anticosti et aux îles de Mingan (carte 2).

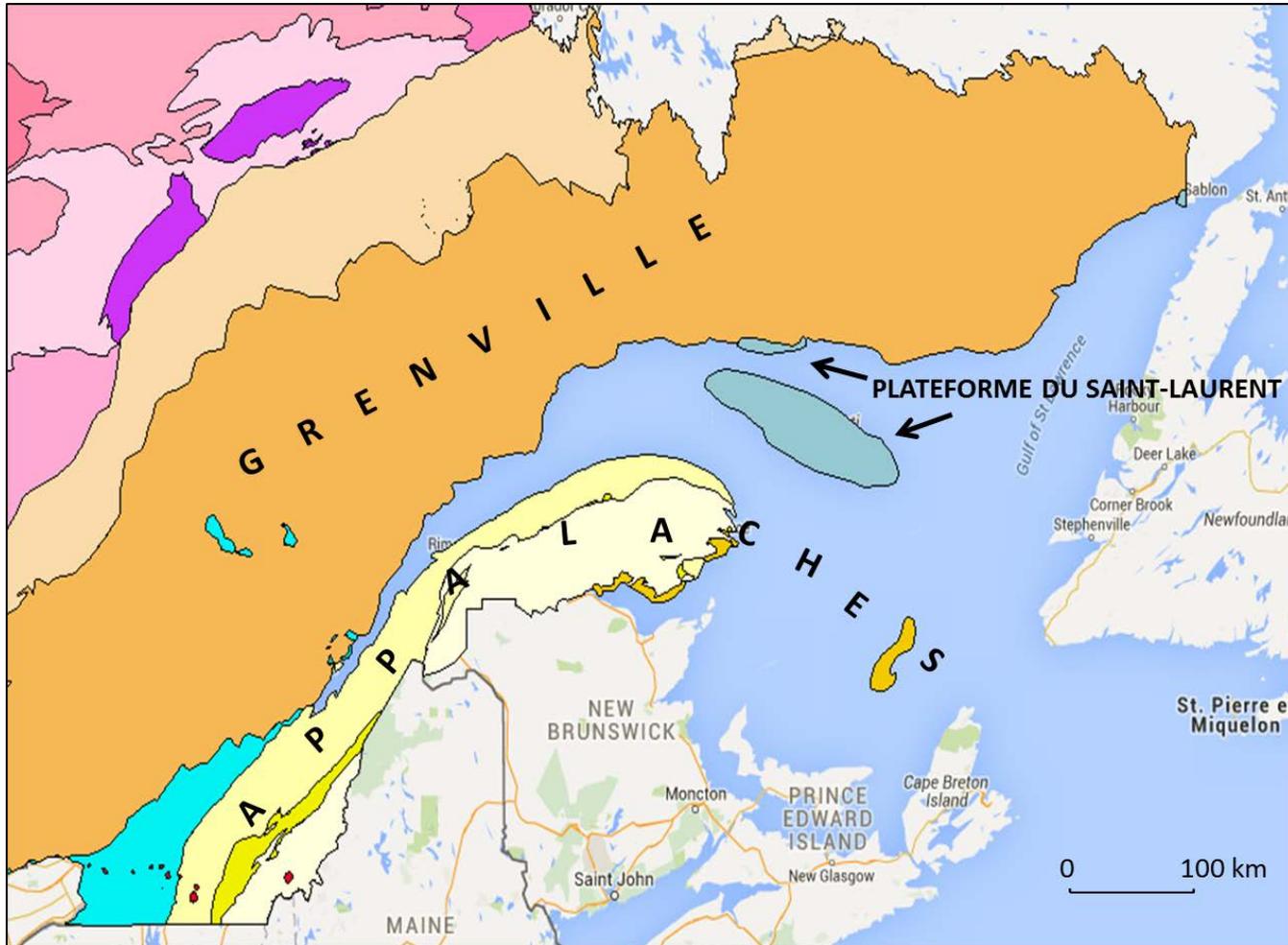
Du point de vue du potentiel d'exploitation des hydrocarbures du territoire à l'étude, nous n'avions pas sous la main, au moment d'écrire ces lignes, une carte des contours de l'étendue géographique du gisement potentiel. Cependant, la localisation des puits et des sondages gaziers et pétroliers donnent une indication de la situation au début de l'année 2015 (carte 3).

Les provinces géologiques des Appalaches et de la plateforme du Saint-Laurent localisent le plus grand nombre de puits et de forages, soit un total de 285. Observons que les puits et les sondages se répartissent de manière inégale. Très peu se trouvent en mer, sauf pour l'ouest des Îles-de-la-Madeleine. La majorité des activités d'exploration, c'est-à-dire 182 (64 %), se concentre sur terre autour de Gaspé et de Percé. Quant à la MRC de la Côte-de-Gaspé, elle rassemble à elle seule 171 activités d'exploration.

La deuxième concentration se trouve en Minganie, essentiellement sur l'île d'Anticosti qui compte 41 sites. Une autre concentration se localise sous forme d'ogive dans l'arrière-pays du Bas-Saint-Laurent où il y a 33 sites répartis dans 5 MRC. Enfin, les Îles-de-la-Madeleine regroupent 12 sites (voir annexe G pour le détail par MRC).

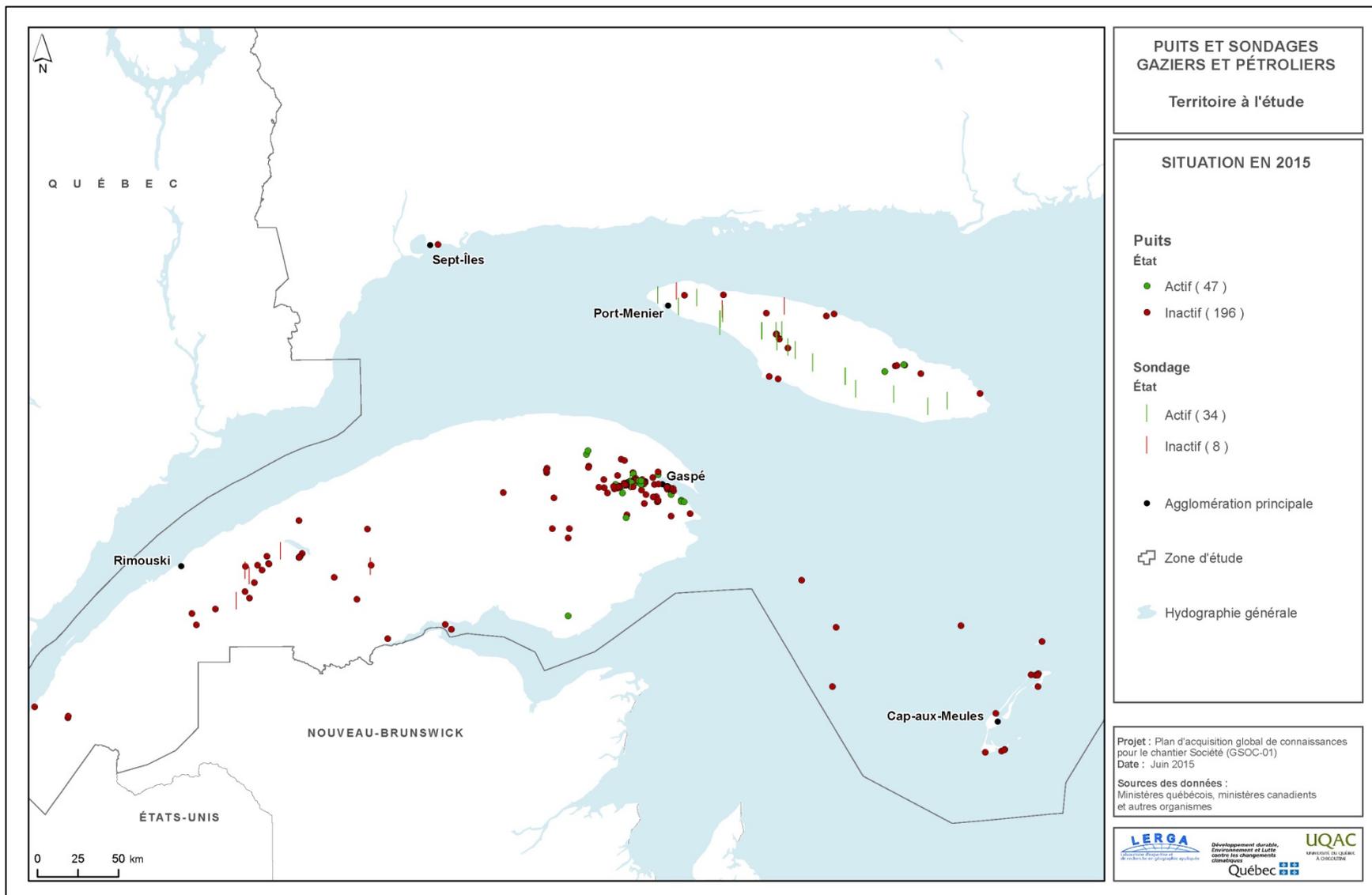


Carte 1



Carte 2

http://sigeom.mrn.gouv.qc.ca/signet/classes/I1108_afchCarteIntr?l=f



Carte 3

2^e étape : Définition des composantes/contraintes territoriales et collecte des données

Dans cette étude, le sens donné à « composante » repose sur ce qui caractérise le territoire, du moins ses affectations et ses usages. Si la composante est activée par des acteurs, elle peut alors être associée à une contrainte d'action, de développement ou à un enjeu. Des composantes territoriales complémentaires ont été ajoutées au besoin. Elles fournissent un éclairage supplémentaire pour l'analyse ou la compréhension. Par exemple, la répartition des exploitations agricoles a confirmé l'étendue et la valeur de l'activité agricole; les aires de contraintes à l'exploitation minière ont permis de mieux cerner l'étendue de l'espace urbanisé et des aires protégées.

A) Les composantes/contraintes territoriales

Le choix de ces composantes, bien que largement déterminé dans le contenu du mandat repose sur quatre considérations: 1) rassembler suffisamment de thèmes et de données pour avoir une description significative du territoire à l'étude; 2) recouvrir l'ensemble des affectations du sol d'une MRC; 3) être l'objet d'un impact potentiel ou représenter un enjeu, à la suite d'un changement ou d'une perturbation (ex. : site d'intérêt régional), à la suite du développement d'un projet industriel; 4) servir à identifier l'organisation spatiale des aires de sensibilité, leur cohérence et leur étendue. Ces composantes, avec les principales étapes ici décrites, constituent le cadre méthodologique de la recherche (diagramme 2). Une série de 32 composantes territoriales et de 11 dites complémentaires, décrites ci-dessous, ont été utilisées pour caractériser l'utilisation majeure du sol par MRC. Elles sont toutes intégrées dans le modèle spatial visant à générer des aires de sensibilité.

Les composantes territoriales terrestres sont regroupées en quatre catégories, illustrées dans le cadre méthodologique : 1) patrimoine, 2) milieu habité et construit, 3) valorisation des ressources et 4) milieu naturel (diagramme 2). Elles sont au nombre de 20. Les composantes territoriales marines ont été regroupées en deux catégories : valorisation des ressources et protection. Elles sont au nombre de 12.

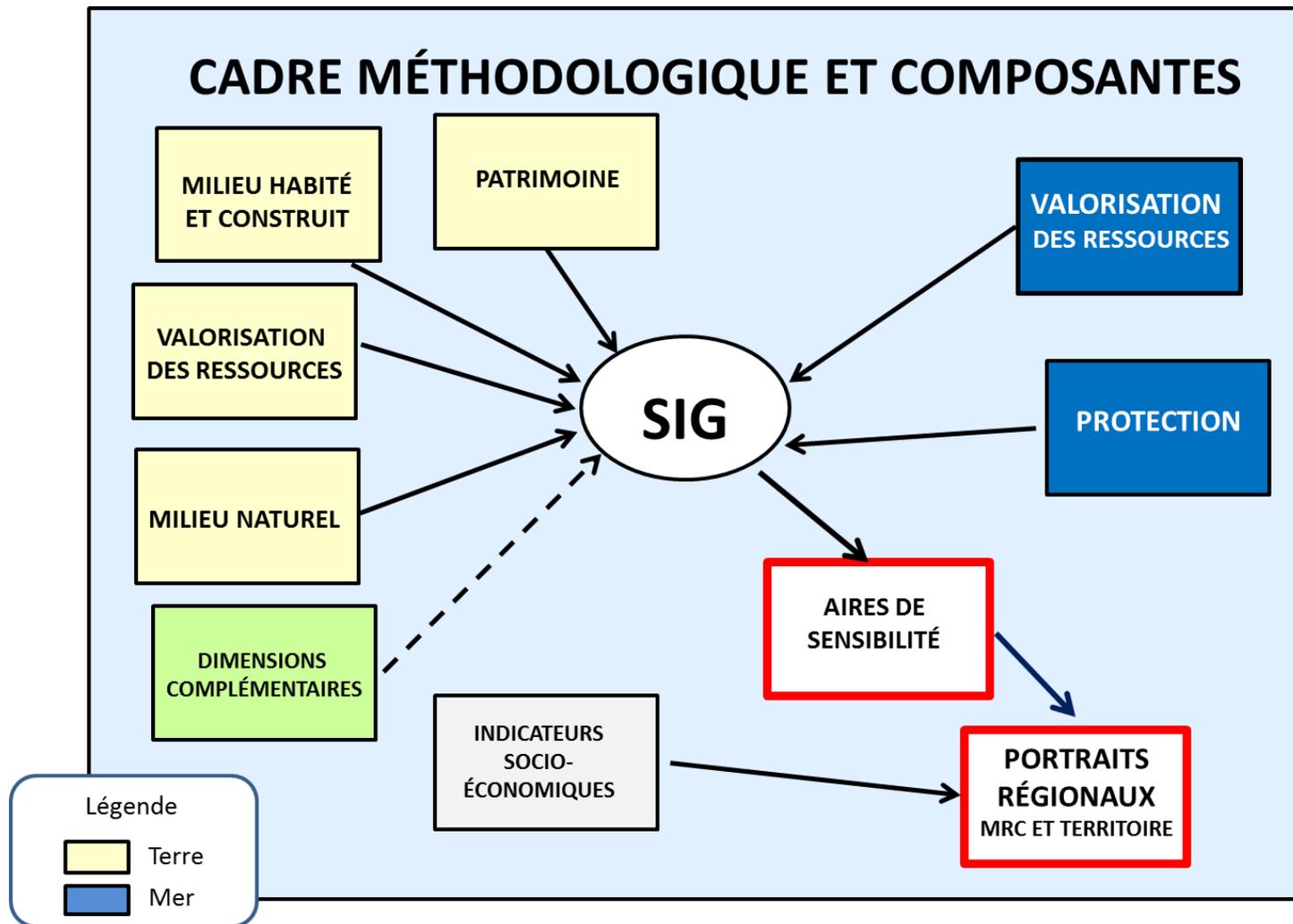


Diagramme 2

Voici une brève description de chacune des composantes territoriales principales et complémentaires (une version détaillée de ces définitions se retrouve à l'annexe B).

MILIEU HABITÉ ET CONSTRUIT (TERRE)

- 1) **Espace urbanisé.** L'espace urbanisé comprend les aires construites. Ce sont les grandes surfaces des villes, des villages et des concentrations de maisons ou d'autres fonctions urbaines éparpillées dans le territoire. Il ne faut le confondre avec le périmètre urbain tel que défini par les schémas d'aménagement et la Loi sur la protection du territoire agricole.
- 2) **Espace de villégiature.** L'espace de villégiature comprend les aires construites de faible densité en milieu rural où il y a des résidences secondaires (chalets) qui s'entremêlent parfois avec des résidences permanentes.
- 3) **Réserve autochtone.** Au Canada, le terme « réserve indienne » désigne un territoire dont l'usage est spécifié par la Loi sur les Indiens : « Sa Majesté détient des réserves à l'usage et au profit des bandes respectives pour lesquelles elles furent mises de côté ».
- 4) **Lieu d'enfouissement, zone de dépôt de sol et de résidus industriels.** Il s'agit de lieu d'enfouissement sanitaire ou technique aménagé et exploité pour recevoir des résidus de compositions variées et provenant de diverses sources. Les zones d'entreposage de sols contaminés et de déchets industriels sont définies par la présence sur le terrain de dépotoirs de résidus industriels, d'anciens dépotoirs municipaux, de dépôts de résidus de pâtes et papiers, d'aires d'accumulation de résidus miniers ainsi que des lieux d'enfouissement ou de cellules de confinement de résidus et de sols contaminés.

VALORISATION DES RESSOURCES (TERRE)

- 5) **Espace agricole.** L'espace agricole comprend les terres défrichées comme les terres agricoles cultivées, les cultures pérennes et les pâturages, les cultures annuelles, les prairies et les herbes indigènes ainsi que les arbres fruitiers.
- 6) **Potentiel agricole.** Le potentiel agricole des terres provient de l'Inventaire des terres du Canada (ITC) et désigne les espaces sur lesquels il est facile de produire de grandes cultures et d'y faire de l'élevage (classes de sol 1, 2, 3 et sols organiques).
- 7) **Espace forestier.** L'espace forestier comprend les terres boisées telles que les forêts de conifères, de feuillus ou mixtes. Les forêts peuvent être clairsemées, ouvertes ou denses.

- 8) **Érablière.** Une érablière est un peuplement forestier propice à la production de sirop d'érable d'une superficie minimale de quatre hectares.
- 9) **Site de pisciculture.** La pisciculture est une des branches de l'aquaculture qui désigne l'élevage des poissons en eaux douces, saumâtres ou salées. Au Québec, les entreprises piscicoles ne font l'élevage que des poissons en eau douce.
- 10) **Rivière à saumon.** Tout cours d'eau ou partie de cours d'eau colonisé ou potentiellement colonisé par le saumon atlantique, à quelque stade que ce soit de son cycle vital en milieu dulcicole.
- 11) **Rivière à saumon exploitée par les autochtones.** Tout cours d'eau ou partie de cours d'eau colonisé ou potentiellement colonisé par le saumon atlantique, à quelque stade que ce soit de son cycle vital en milieu dulcicole. Dans ce cas-ci, les rivières sont exploitées par des communautés autochtones pour la pêche alimentaire et sportive. Ces rivières font l'objet d'entente entre le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs du Québec et des communautés autochtones.
- 12) **Territoire de piégeage autochtone.** Les territoires de piégeage autochtones sont compris dans la définition officielle de « réserves à castor ». Ces dernières ont été mises en place entre 1932 et 1954 afin de permettre aux populations de ce mammifère de se reconstituer, à la suite d'une baisse dramatique des populations. À l'intérieur des limites des réserves à castor, seuls les Indiens et les Inuits peuvent chasser ou piéger les animaux à fourrure.
- 13) **Pourvoirie, zec et réserve faunique.** Une pourvoirie est une entreprise qui offre, contre rémunération, de l'hébergement et des services ou de l'équipement pour la pratique, à des fins récréatives, des activités de chasse, de pêche ou de piégeage. Les zones d'exploitation contrôlée (zec) ont été créées par arrêté ministériel (article 104 de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune). Elles sont des organismes à but non lucratif gérés par des administrateurs élus par les membres de chaque zec, qui voient à la gestion et à la conservation de la faune sur leurs territoires respectifs. Les réserves fauniques sont des territoires voués à la conservation, à la mise en valeur et à l'utilisation de la faune.

PATRIMOINE (TERRE)

- 14) **Site d'intérêt régional.** Dans toute MRC, il existe des territoires qui constituent le patrimoine de la région. Qu'ils soient d'intérêt historique, culturel, esthétique ou écologique, ces territoires doivent être identifiés au schéma d'aménagement et de développement. Dans le cas présent, ce sont les lieux d'implantation ponctuelle.

- 15) **Tronçon d'intérêt régional.** Dans toute MRC, il existe des territoires qui constituent le patrimoine de la région. Qu'ils soient d'intérêt historique, culturel, esthétique ou écologique, ces territoires doivent être identifiés au schéma d'aménagement et de développement. Dans le cas présent, ce sont les lieux d'implantation linéaire.
- 16) **Aire d'intérêt régional.** Dans toute MRC, il existe des territoires qui constituent le patrimoine de la région. Qu'ils soient d'intérêt historique, culturel, esthétique ou écologique, ces territoires doivent être identifiés au schéma d'aménagement et de développement. Dans le cas présent, ce sont les lieux d'implantation surfacique.
- 17) **Site patrimonial.** Il y a deux types de site patrimonial. Selon la loi du Québec sur le patrimoine culturel, un site archéologique est le lieu où se trouvent des biens archéologiques (tout bien témoignant de l'occupation humaine préhistorique ou historique). Également selon cette loi, un monument historique est un immeuble qui présente un intérêt historique par son utilisation ou son architecture.

MILIEU NATUREL (TERRE)

- 18) **Hydrographie.** L'hydrographie comprend les lacs, les rivières, les ruisseaux, les réservoirs et les autres surfaces recouvertes d'eau, que ce soit de l'eau douce ou salée.
- 19) **Milieu humide.** Un milieu humide se définit comme étant une terre saturée d'eau pendant une période assez longue pour que naissent des processus de terre humide ou aquatique, qui se caractérisent par un faible drainage des sols, des hydrophytes et différentes sortes d'activités biologiques adaptées aux milieux humides.
- 20) **Aire protégée.** Une aire protégée est « *un territoire, en milieu terrestre ou aquatique, géographiquement délimité, dont l'encadrement juridique et l'administration visent spécifiquement à assurer la protection et le maintien de la diversité biologique et des ressources naturelles et culturelles associées. On compte parmi ces aires les parcs de conservation, les habitats fauniques, les réserves naturelles* ».

VALORISATION DES RESSOURCES (MER)

- 21) **Site maricole.** La pisciculture est une des branches de l'aquaculture qui désigne l'élevage d'animaux marins en eaux salées. Au Québec, présentement, les entreprises ne font que l'élevage de mollusques.
- 22) **Zone de pêche commerciale autochtone.** Ces zones sont établies à partir de la réglementation, des conditions des permis de pêche qui spécifient les espèces à capturer et des principes régissant l'émission des permis comme l'équilibre entre la capacité et la durabilité de la ressource, la proximité de la ressource, la participation historique des pêcheurs, etc.

- 23) **Aire de concentration d'activités de pêche.** Ces aires correspondent aux habitats préférentiels des espèces halieutiques et définissent aussi des limitations des différents engins de pêche.
- 24) **Corridor de navigation.** Un dispositif de séparation du trafic (DST) est établi afin de réduire les risques d'abordage dans une région où le trafic maritime est dense dans les deux sens, et dans les zones où se croisent des flux importants de navires (détroits, caps, etc.). Un dispositif de séparation de trafic comprend généralement deux voies de circulation séparées par une zone de séparation de trafic; il peut contenir également des zones de changement de route (rond-point) orientant les navires vers d'autres voies secondaires.

PROTECTION (MER)

- 25) **Zone d'importance pour les poissons marins.** Il y a deux catégories de poissons marins. L'épithète démersal s'applique à un poisson vivant près du fond sans pour autant y vivre de façon permanente comme la morue et le flétan. Les poissons pélagiques vivent dans la colonne d'eau et se distinguent ainsi des poissons de fond. Ils s'alimentent principalement dans les couches de surface ou un peu en dessous et voyagent souvent en bancs importants, virant et manœuvrant en formation serrée comme le hareng et le maquereau.
- 26) **Zone d'importance: zooplancton, méroplancton et invertébrés benthiques.** Le zooplancton est un plancton animal. Il se nourrit de matière vivante, certaines espèces étant herbivores et d'autres carnivores. Il est à la base de nombreux réseaux trophiques (chaînes alimentaires). Il constitue la principale nourriture des baleines à fanons et des mollusques. Le méroplancton est constitué, entre autres, de mollusques, d'échinodermes, de crustacés et de poissons. Le benthos est l'ensemble des organismes aquatiques (marins ou dulcicoles) vivant à proximité du fond des mers et océans, des lacs et cours d'eau. Les macroinvertébrés benthiques sont importants pour la formation de la chaîne alimentaire aquatique, car ils font partie du régime alimentaire de nombreuses espèces de poissons, d'oiseaux et d'amphibiens.
- 27) **Zone d'importance pour les mammifères marins.** Les mammifères marins sont les mammifères qui vivent en mer. On compte 13 espèces dans le Saint-Laurent. Notons par exemple les baleines et les phoques.
- 28) **Aire marine protégée projetée.** Selon la définition de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN), une aire protégée « *un territoire, en milieu terrestre ou aquatique, géographiquement délimité, dont l'encadrement juridique et l'administration visent spécifiquement à assurer la protection et le maintien de la diversité biologique et des ressources naturelles et culturelles associées* ».

- 29) **Colonie et aire de concentration d'oiseaux aquatiques.** Les colonies d'oiseaux sont soit présentes sur une falaise et à son sommet sur une profondeur de 100 m où l'on dénombre au moins 10 nids d'oiseaux marins sur un front de 100 m, une île ou soit correspondent à une presque île d'une superficie de moins de 50 ha où l'on dénombre par hectare au moins 25 nids d'espèces d'oiseaux vivant en colonie autre que le héron. L'aire de concentration d'oiseaux aquatiques est un des milieux naturels protégés légalement. Cette aire se définit comme un marais, une plaine inondable, une zone intertidale (zone d'oscillation de la marée), un herbier aquatique ou une bande d'eau (de plus de 1 km de large à la ligne des basses eaux) d'au moins 25 ha et caractérisée par la fréquentation d'oiseaux aquatiques.
- 30) **Zone importante pour la conservation des oiseaux.** Les zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO) sont des sites qui abritent des groupes d'oiseaux bien précis : espèces menacées, vaste population d'oiseaux ou espèces ayant une aire de répartition réduite.
- 31) **Zone d'importance écologique et biologique.** Les océans comprennent des zones qui peuvent avoir une importance biologique ou écologique en raison des fonctions qu'elles remplissent dans l'écosystème ou de leur structure. Même si leur structure et leurs fonctions sont interdépendantes, les zones peuvent être « importantes » pour l'une ou l'autre de ces raisons. De nombreuses activités liées à des fonctions, comme l'alimentation et le frai des poissons, se déroulent partout dans les océans.
- 32) **Paysage marin.** Le paysage de la zone d'étude se définit, d'une part, par des composantes maritimes et, d'autre part, par des composantes terrestres faisant partie de la bande littorale. Dans le cas qui nous intéresse, c'est une bande marine de 13 km de large à partir de la côte qui a été retenue, soit un espace où le paysage visuel à partir de la côte serait altéré par des puits construits en mer.

Outre ces 32 composantes, dites de base, pour caractériser l'ensemble du territoire à l'étude, d'autres composantes ont été utilisées pour contextualiser lesdites composantes et, dans une certaine mesure, pour confirmer le choix et la valeur des composantes de base ainsi que pour valider les résultats d'analyse.

B) Les composantes territoriales complémentaires

Les composantes territoriales, au nombre de 11, constituent un complément aux composantes territoriales. Elles se déclinent comme suit :

- 1) **Port de pêche.** Tout ou partie des installations, équipements ou ouvrages situés dans l'eau ou au bord de l'eau, notamment port, port de pêche, appontement, jetée, brise-lames, slip, cale de halage et marina – y compris les machines, ouvrages, terrains et constructions qui s'y rattachent –, destinés principalement à recevoir les bateaux de pêche et leurs occupants.
- 2) **Entreprise de transformation de produits marins.** Entreprise détenant un permis pour exploiter un établissement de préparation ou une conserverie de produits marins destinés à la consommation humaine.
- 3) **Aire de contraintes minières.** Aires soustraites au jalonnement, à la désignation sur carte, à la recherche minière ou à l'exploitation minière tout terrain contenant des substances minérales qui font partie du domaine public et nécessaire à tout objet qu'il juge d'intérêt public, notamment l'exécution de travaux et d'ouvrages.
- 4) **Puit gazier ou pétrolier.** Puits forés afin d'explorer le potentiel gazier ou pétrolier contenu dans les formations géologiques du Paléozoïque. De plus, ils comprennent des relevés stratigraphiques.
- 5) **Permis d'exploration gazière et pétrolière.** Un permis est obligatoire pour toute personne ou entreprise qui recherche du pétrole, du gaz naturel ou un réservoir souterrain qui s'applique sur un territoire d'un seul périmètre et sa superficie ne doit pas excéder 250 km². Ce permis est indispensable pour forer des puits.
- 6) **Espace agricole dynamique.** Un secteur agricole dynamique est caractérisé par la prédominance de l'agriculture sur les autres activités et usages. Les critères suivants, entre autres, peuvent être utilisés pour la détermination des secteurs agricoles dynamiques : le potentiel agricole des sols, l'utilisation du sol, la localisation des exploitations agricoles ainsi que l'importance des investissements et des revenus agricoles, etc. Par ailleurs, les endroits d'intensité moindre de l'activité agricole se définissent comme des espaces d'agriculture dite viable.
- 7) **Exploitation agricole.** Les exploitations agricoles correspondent à celles qui ont généré au cours de l'année civile précédente un revenu brut annuel égal ou supérieur à 5 000 \$ et qui se sont enregistrées auprès du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec.
- 8) **Zonage agricole.** La zone agricole, appelée usuellement la zone agricole permanente, est une partie du territoire d'une municipalité locale. Elle est protégée pour des fins d'activités agricoles et est soumise à des interdictions d'autres utilisations.

- 9) **Paysage terrestre.** C'est notamment la combinaison d'éléments qui constituent les paysages naturels et culturels. Ces paysages n'ont pas été identifiés et délimités sur les cartes. Cependant, les éléments qui les constituent apparaissent déjà distribués dans les composantes déjà décrites plus haut. En général, c'est davantage le paysage visuel qui risque d'être soumis à des impacts par des installations industrielles.
- 10) **Parc et espace vert municipaux.** Cette information se retrouve ailleurs dans d'autres composantes et dimensions territoriales. Cependant, il est bien possible que de petits parcs de loisirs municipaux n'aient pas été inventoriés en raison de leur petite taille et de leur absence des fichiers municipaux disponibles. D'ailleurs, les petits parcs sont presque toujours localisés dans l'espace urbanisé continu.
- 11) **Affectation du territoire : conservation.** Ce sont des lieux définis et délimités par les MRC où des intentions variables de conservation ont été exprimées. La plupart du temps, ces lieux apparaissent déjà dans les composantes décrites plus haut.

3^e étape : Organisation de l'information dans la base de données

Pour effectuer une analyse intégrée, et la plus exhaustive possible, d'un territoire donné, sur la base de 32 composantes, il faut faire appel à de l'information descriptive rattachée au territoire, soit à des données géoréférencées. Les composantes territoriales utilisées dans cette étude ont donc une implantation géométrique : points, lignes ou polygones. Elles constituent, dans le langage géomatique, autant de couches d'information et, en bout de piste, le socle du modèle. Qualifiées d'incontournables, car en amont de l'opération d'intégration, elles participent à la confection de représentations cartographiques. Comme nous l'avons noté précédemment, les chercheurs ont cru bon d'ajouter des composantes qu'ils considéraient utiles, mais non mentionnées dans le mandat; il y en a une dizaine en tout.

De là, les composantes sont intégrées dans une base de données spatiales qui permet de procéder à une analyse tant des territoires, découpés selon une résolution spatiale de 500 mètres sur 500 mètres (cellules), que des composantes thématiques; elles sont rassemblées dans un même cadre d'analyse, d'abord sous l'angle de sommation des composantes pour un même territoire, ce qui sert par la suite à déterminer des aires de sensibilité, selon différents niveaux. Plus une portion de territoire regroupe des usages et des fonctions, plus son niveau de sensibilité est élevé.

Base descriptive : données et sources

Rappelons que ce qui a été utilisé pour l'analyse repose sur des données secondaires dont les sources sont multiples. Ces dernières proviennent pour la plupart de ministères québécois et canadiens, de schémas d'aménagement des MRC et d'organismes. En ce qui concerne le milieu marin, les données de l'étude de Génivar (2013) ont été utilisées. Au total, une quinzaine d'organisations ont fourni des données. Elles ne sont pas citées systématiquement tout au long du rapport, mais elles se retrouvent répertoriées à l'annexe B. La plupart des données utilisées pour l'inventaire datent des années 2013, 2014 et 2015. Quelques-unes, sur les usages du sol, proviennent d'images satellites de 2000.

Base cartographique numérique de localisation

La base cartographique numérique correspond à la carte planimétrique des régions à l'étude. C'est ce que l'on appelle le fond de carte. Cette base est montée originellement en un modèle vectoriel de données. Elle provient du ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles du Québec (MERN, 2015c). Ainsi, tous les éléments graphiques disposés dans le territoire à l'étude possèdent leurs propres valeurs de positionnement sur une grille de latitudes et de longitudes; c'est ce qui est défini comme la **géoréférence**.

L'information qui a été utile dans cette étude comprend évidemment les données planimétriques, l'hydrographie, la toponymie, les limites des régions administratives ainsi que celles des MRC et des municipalités. Le détail cartographique correspond à une échelle du 1: 20 000. Pour l'analyse territoriale, nous avons dû convertir tout l'espace en une multitude de cellules comparables à l'aide d'un SIG.

Le système d'information géographique (SIG)

Le SIG est l'outil par excellence qui permet d'intégrer toutes les informations recueillies⁸. Il est défini comme suit : « Système informatique permettant, à partir de diverses sources, de rassembler et d'organiser, de gérer, d'analyser, de mesurer, de compter et de combiner, d'élaborer et de présenter des informations localisées géographiquement, contribuant notamment à la gestion de l'espace »

⁸ Cette opération accapare d'ailleurs la moitié du temps du mandat pour une des ressources professionnelles.

(Société française de photogrammétrie et de télédétection 1989). Le SIG permet de réaliser également des tableaux, des cartes thématiques, des modèles et des synthèses; ce sont tous des résultats que nous verrons plus loin dans ce rapport.

Le SIG, dans ce cas-ci ArcGIS 10.1 de la compagnie ESRI, a permis d'ancrer chacune des composantes sur un même fond de carte à l'échelle 1: 20 000. Que l'information ait été implantée sous forme ponctuelle, linéaire ou surfacique, tout y était. C'est avec ce type d'information qu'a été réalisé l'inventaire territorial sur la base des données regroupées par MRC, et essentiellement fournies par le MAMOT.

Le territoire à l'étude a été transformé en modèle matriciel de données (« raster »), c'est-à-dire en une grille de cellules (pixels) de même taille et de même forme afin de comparer les composantes territoriales et de les combiner. Leur résolution est de 500 mètres sur 500 mètres, créant ainsi un damier contenant 12 649 000 petits carrés. Chaque composante correspond à une « couche » cartographique dans le système.

Le passage du modèle vectoriel au modèle matriciel possède de nombreux avantages :

- chaque composante couvre tout le territoire à l'étude et est constituée de cellules au contenu binaire (1 pour présence ou 0 [zéro] pour absence),
- chaque cellule de la grille est unique et cela vaut pour toutes les composantes,
- les cellules de même valeur peuvent être comptées et traduites automatiquement en kilomètre carré, puisque chacune d'elles vaut 0,25 km²,
- la grille permet de réaliser des opérations mathématiques et logiques et surtout d'effectuer des requêtes dans toute la base de données descriptive.

Précisons que l'attribution des valeurs aux cellules, pour chaque composante et dimension territoriale, répond à cette méthode. Dans le cas où plus d'un polygone, disons une surface, se retrouve dans la cellule ou encore que le polygone ne couvre pas entièrement la cellule, la valeur du pixel assignée est celle correspondant au polygone couvrant la plus grande superficie.

Ajoutons aussi que parmi les 32 composantes de base, il y en a certaines dont le contenu rassemble des informations provenant de caractéristiques géographiques plus détaillées que d'autres en matière de catégories. Par exemple, les sites archéologiques ont été jumelés aux monuments historiques pour en faire une seule composante territoriale, compte tenu de leur faible superficie. La même chose s'est produite pour les territoires d'intérêt régionaux qui ont été regroupés selon leur mode d'implantation spatiale : points, lignes et aires.

Ajoutons qu'une autre base de données a été montée pour faire un portrait socioéconomique au niveau des MRC, ce qui sera détaillé dans la sixième étape de la présente méthodologie.

4^e étape : Analyse cartographique selon l'utilisation du sol et la sommation des composantes sur un même territoire

Nous entendons par **utilisation du sol** la manière dont les humains font usage des terres et des mers. Cela correspond autant à des usages agricoles, urbains qu'à un environnement naturel. Dans le contexte d'une EES, il est utile de se faire une image du territoire, à l'aide d'une carte, comme s'il était vu des airs. Cela permet d'avoir une vue d'ensemble, de « contextualiser » les caractéristiques de chaque MRC et de pouvoir bien interpréter les données compilées.

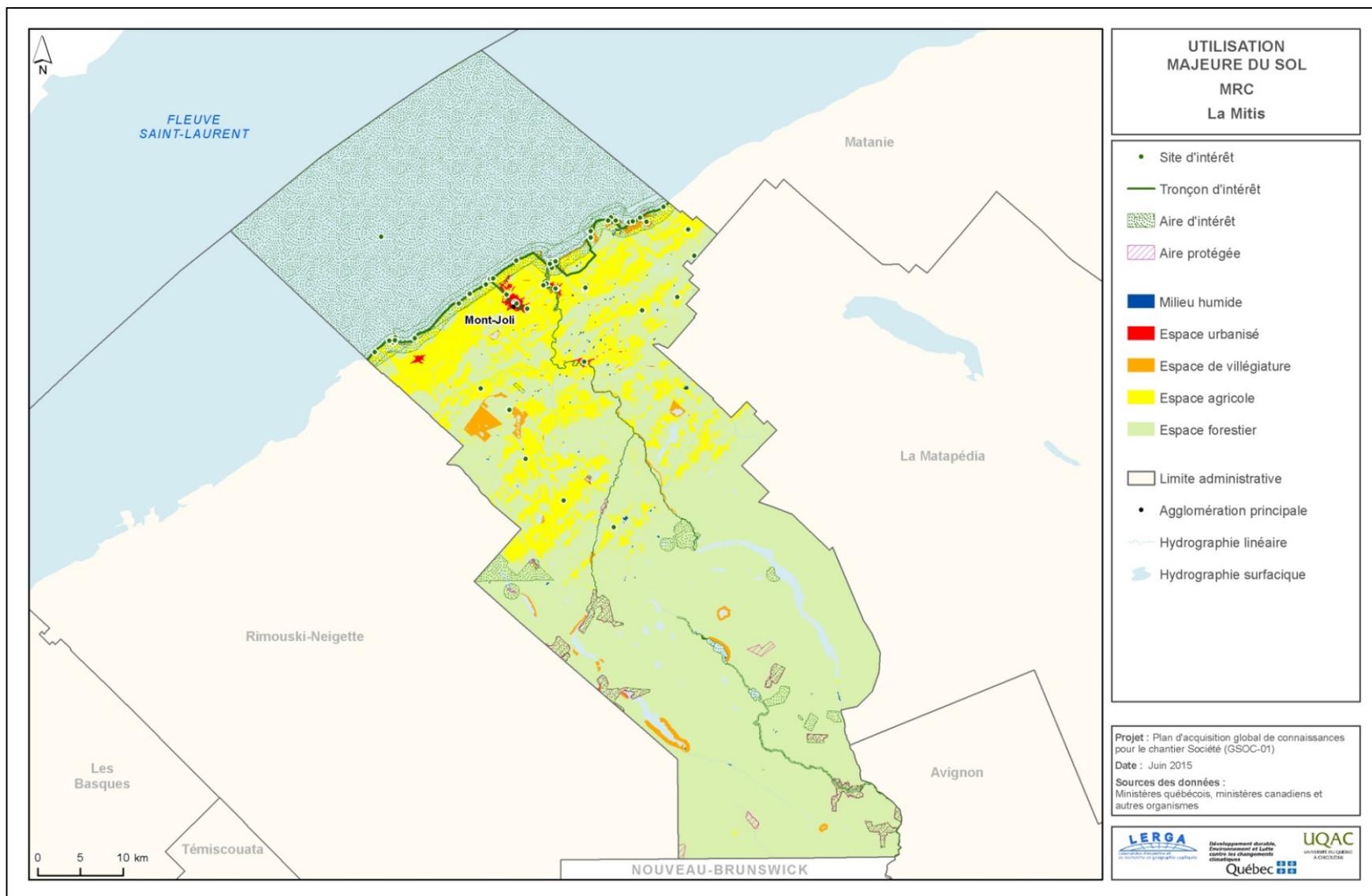
C'est ainsi que les principales composantes⁹ de chaque territoire mercéen¹⁰ ont été cartographiées; en voici la liste : les sites d'intérêt régionaux, les aires protégées, les zones de concentration d'activités de pêche, les milieux humides, les espaces urbanisés, de villégiature, agricoles et forestiers, l'hydrographie tout en localisant les agglomérations principales. Pour chacune des 17 MRC à l'étude, une carte a été produite montrant l'utilisation majeure du sol, dont voici un exemple (carte 4).

En observant cette carte, nous pouvons constater que les plus grandes surfaces apparaissent au premier coup d'œil; c'est donc les utilisations majeures du sol. Dans le cas de la MRC de la Mitis, par exemple, elles concernent d'abord, par ordre d'importance, l'espace

⁹ Seules quelques composantes territoriales significatives ont été retenues pour ce premier aperçu afin d'obtenir une image graphique relativement dépouillée et facile à lire. C'est aussi pour des raisons de lecture que le réseau routier et les limites municipales n'ont pas été représentés.

¹⁰ Relatif aux MRC.

agricole, l'espace forestier, l'espace urbain, les aires protégées et les milieux humides, puis l'hydrographie et les lieux concernés par l'archéologie et les sites d'intérêt régionaux, par exemple. Il devient alors aisé de déterminer les répartitions spatiales, les concentrations, ainsi que l'organisation générale de l'espace.



Carte 4

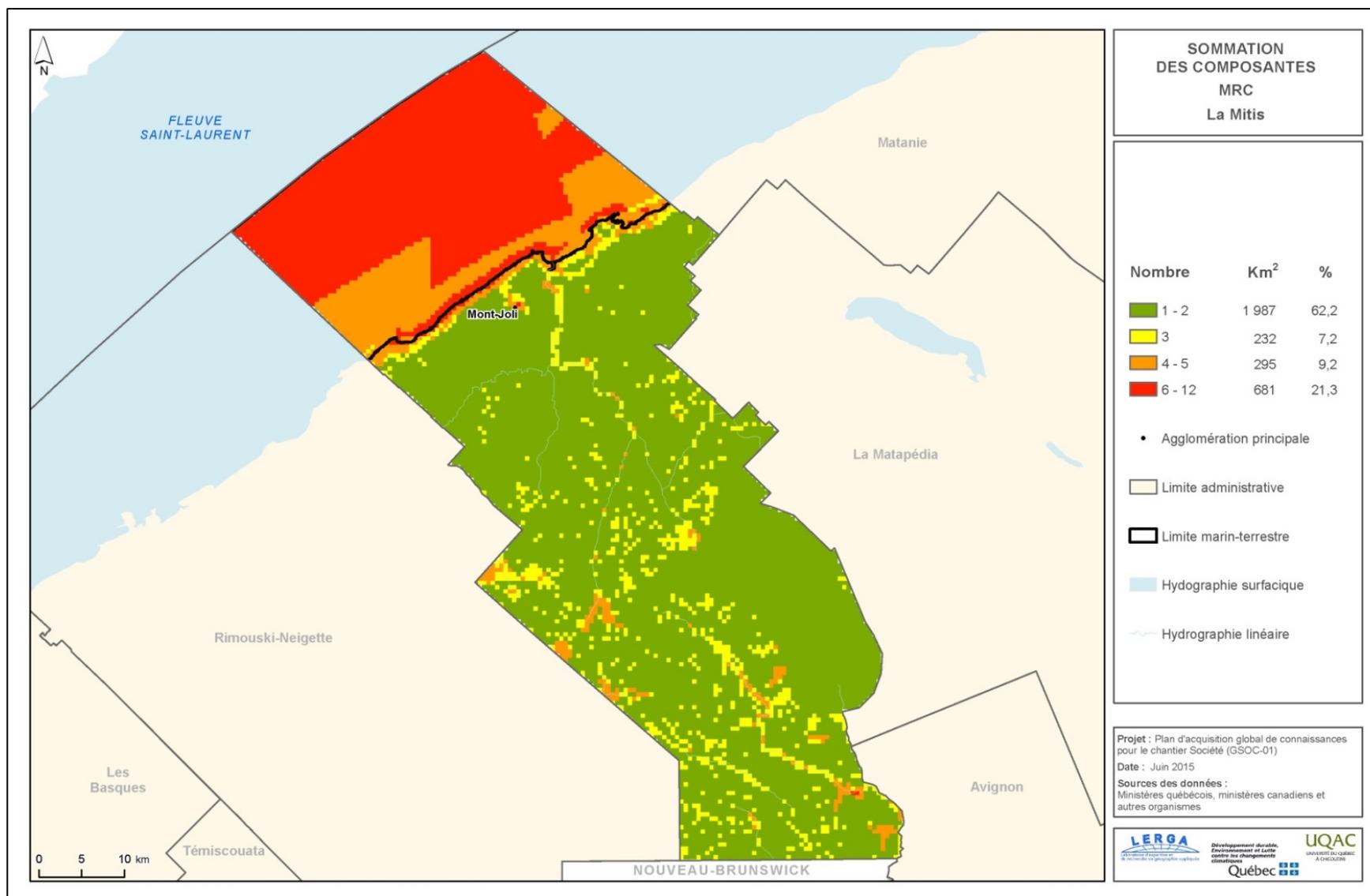
La **sommation** correspond à la plus ou moins grande variété des composantes territoriales qui se superposent sur un même espace : des terres de fort potentiel agricole, de l'activité agricole et un site d'intérêt esthétique, par exemple. Ainsi, 32 composantes territoriales, soit les 32 couches d'information cartographique, traduites en mesures binaires (1 ou zéro), ont été additionnées pour donner une sommation maximale théorique de 32¹¹. En réalité, dans la présente étude, le nombre de composantes, sur un même espace ou dans une même cellule, ne dépasse jamais la valeur de 12, soit 12 usages du sol sur une même portion de territoire. Par ailleurs, ces sommations correspondent à des combinaisons qui peuvent prendre des formes variées^{12 13}.

L'intégration de l'information cartographique dans un modèle cartographique s'appuie sur une hypothèse : une grande sommation de composantes territoriales sur un même espace signifie à la fois une concentration de préoccupations, une valorisation par les acteurs et donc une contrainte. Alors, la sommation des composantes a été calculée et cartographiée, par classe ou par catégorie de sommation, et ce, pour chaque MRC. La carte 5 offre un exemple de résultats de la méthodologie et de cette opération de recherche, à partir du même exemple, soit celui de la MRC de la Mitis. Là, il est possible de remarquer que pour la majorité du territoire de cette MRC, il y a une faible superposition de composantes. La superposition de 5 composantes et moins représente les quatre cinquièmes du territoire (79 %) de cette MRC. Les aires comprenant plusieurs composantes, là où la pression est forte, couvrent donc moins de superficie.

¹¹ C'est dans le cas où toutes les composantes ou couches apparaissaient dans une même cellule graphique. Cela ne s'est pas produit, car une même portion de terre ne peut pas être à la fois urbanisée, agricole, un milieu humide et ainsi de suite.

¹² Il est à noter que, dans la présente étude, l'analyse des combinaisons n'a pas été réellement effectuée.

¹³ Il faut mentionner que le regroupement par classes résulte d'une observation méticuleuse des fréquences pour tout le territoire où ont été pris en compte les ruptures et les groupements naturels des données. Aussi, que cela soit pour la sommation des composantes ou pour les aires de sensibilité, la mise en classes a été effectuée sur les données de l'ensemble du territoire puis elle a été reportée intégralement sur chacune des MRC. De plus, ajoutons que moins de 0,1 % a échappé à la sommation. C'est dû notamment à la présence de nuages sur les images satellites, à l'existence de terrains non différenciés, etc. Les chercheurs ne s'en sont pas formalisés, car ce sont des étendues négligeables.



Carte 5

Le modèle cartographique renseigne sur la pression spatiale exercée, cellule par cellule géographique, par des composantes territoriales combinées ayant une valeur numérique égale, soit la valeur de un (1). Cependant, sur un autre plan, la valeur économique, sociale et environnementale du territoire ou d'une partie du territoire ne peut être ramenée qu'à une valeur numérique. C'est pourquoi une validation auprès des acteurs serait nécessaire, mais dépassait le présent mandat. Toutefois, l'occupation du territoire par plusieurs usages et acteurs nous permet de déterminer tout de même des aires de sensibilité, concept clé de cette étude.

5^e étape : Définition d'aires de sensibilité territoriale

La notion d'aires de sensibilité est définie comme une portion de territoire où il y a des usages territoriaux concomitants, valorisés par des acteurs, mais où tout ajout ou perturbation dans lesdits usages entraîne une modification, une pression supplémentaire sur les composantes du territoire, cela amenant des conséquences (impacts) sur l'aire donnée ou les aires voisines.

Nous avons bonifié la notion de sommation par une « pondération » parmi les composantes et donc distingué celles qui représentent des **contraintes majeures**. En raison de leur statut, soit en matière légale, soit de protection intégrale ou non, les composantes suivantes ont été définies comme étant alors de contraintes majeures :

- 1- les sites patrimoniaux (Loi sur le patrimoine culturel),
- 2- des aires protégées (Loi sur les parcs, Loi sur la conservation du patrimoine naturel, Loi sur les espèces menacées ou vulnérables),
- 3- l'espace urbanisé (Projet de loi n° 14),
- 4- l'espace de villégiature (Projet de loi n° 14),
- 5- les réserves autochtones (Loi sur les Indiens (L.R.C. 1985),
- 6- les colonies et aires de concentration d'oiseaux marins (Loi sur la conservation du patrimoine naturel).

Ainsi, la détermination des aires de sensibilité procède en deux étapes¹⁴. La première est de considérer les cellules présentant une ou plusieurs contraintes majeures comme faisant partie des surfaces les plus sensibles, c'est-à-dire extrêmement sensibles. La deuxième étape consiste à regrouper les classes de sommation. L'examen des fréquences amène à former trois groupements : les classes comprenant de 8 à 12 composantes, celles comprenant de 3 à 7 et celles inférieures à 3. Il est à noter qu'il n'y a aucune cellule cartographique qualifiée de « non sensible », car juste le fait de ne supporter qu'un seul usage humain ou naturel la classe automatiquement au moins sensible. Il est à souligner que la sensibilité territoriale, telle qu'ici définie, est le produit du choix des 32 composantes et de leur analyse.

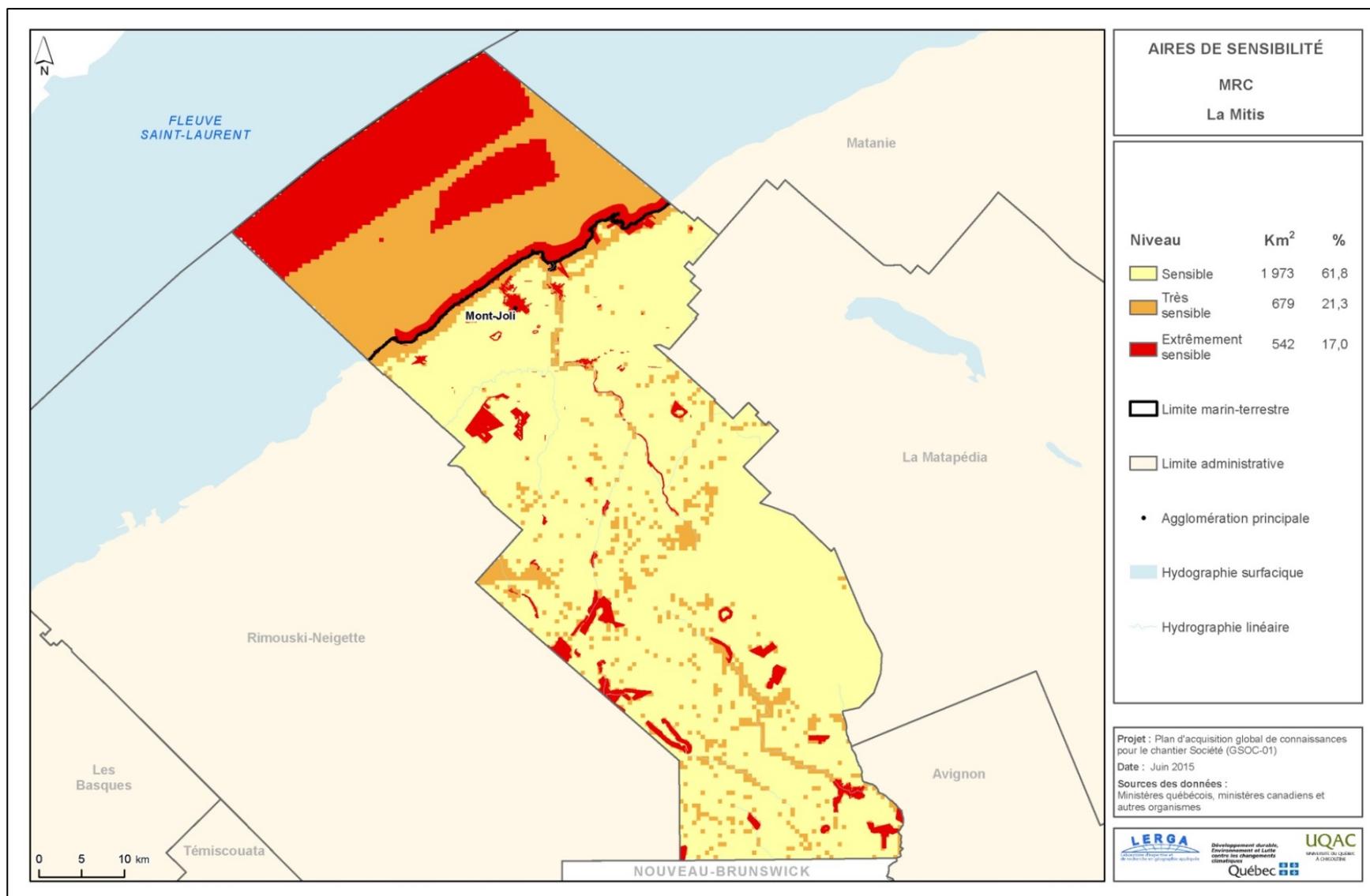
Finalement, trois niveaux de sensibilité ont été déterminés et identifiés :

- 1- aire extrêmement sensible : englobe les espaces de contraintes majeures et les classes 8 à 12 des sommations,
- 2- aire très sensible : comprend les classes des sommations 3 à 7,
- 3- aire sensible : regroupe les classes des sommations 1 et 2.

Les aires extrêmement sensibles couvrent 8,4 % de l'ensemble du territoire à l'étude alors que celles qui sont très sensibles et sensibles représentent respectivement 40,8 % et 50,8 %. Pour chaque MRC, une carte et une analyse de sensibilité ont été produites. Les cartes des aires de sensibilité, pour le territoire entier et pour chaque MRC, ont été élaborées en utilisant la méthode qui vient d'être expliquée.

À titre d'exemple, la carte 6 permet d'illustrer comment, à titre de démonstration méthodologique, se répartissent les trois classes de sensibilité, pour la même MRC choisie, soit celle de la Mitis. Ainsi la carte permet de localiser les aires extrêmement sensibles (en rouge) dans le Saint-Laurent et le long de la côte. Cette catégorie représente tout de même 17 % de la superficie de cette MRC, contre 21,3 % pour les aires très sensibles et 61,8 % pour les aires sensibles. Pour des fins de comparaison, rappelons que les valeurs par classe en ce qui concerne le territoire tout entier vont dans l'ordre suivant : 8,4 %, 40,8 % et 50,8 %.

¹⁴ La façon de procéder s'apparente à celle utilisée en France en combinant des contraintes (GRTgaz, 2009) et à la classification élaborée pour Chaudière-Appalaches (Bouchard, Villeneuve et Pelletier, 2007).



Carte 6

6^e étape : Intégration des résultats dans les portraits des MRC et du territoire à l'étude

L'étape finale a consisté à rassembler tous les résultats des étapes précédentes de manière à présenter la description la plus complète possible du territoire à l'étude, sur la base de l'échelle des MRC, à l'intérieur d'un portrait. C'est ainsi que le portrait de chacune des MRC de même que l'ensemble du territoire à l'étude ont été intégrés, 1) l'utilisation du sol, 2) la sommation des composantes, 3) les aires de sensibilité et 4) des informations complémentaires.

En ce qui a trait à la méthode utilisée pour réaliser ce portrait, une analyse parallèle a été menée en tenant compte d'une quinzaine d'indicateurs démographiques, sociaux et économiques : la population totale; la densité de la population; le pourcentage des habitants âgés de 0 à 14 ans, de 15 à 25 ans, de 25 à 44 ans, de 45 à 65 ans, de 65 ans et plus; le solde migratoire interrégional; les perspectives démographiques; le nombre de travailleurs âgés de 25 à 64 ans; le taux de faible revenu des familles; le revenu disponible par habitant; le revenu moyen des travailleurs; l'indice de développement socioéconomique général et la proportion des municipalités de chaque MRC ayant un indice négatif de développement. Les données proviennent de l'Institut de la Statistique du Québec (ISQ) et datent des années 2013 ou 2014.

Le portrait comprend également une évaluation du niveau de développement socioéconomique sur la base d'un indice de développement. Comme cet indice a été calculé, à la base, uniquement à l'échelle municipale, il a fallu le généraliser pour chaque MRC et, par la suite, établir un indice de développement général pour chaque MRC. Cet indice a été pondéré en fonction de la population qui réside dans chaque municipalité. Dans ce dernier cas, les données utilisées sont celles du MAMROT (2006); elles ont servi à calculer l'indice de développement pour chaque MRC. Rappelons que l'indice moyen pour le Québec est égal à zéro (0). Plus l'indice est élevé, plus le territoire en question se démarque positivement de la moyenne du Québec. À l'inverse, un territoire ayant un indice négatif de développement connaît des conditions moins favorables que la moyenne. Les milieux ayant un indice inférieur à -0,5 sont qualifiés de dévitalisés. Les outils d'analyse statistique et de traitement graphique qui ont été utilisés et le détail de la méthode se retrouvent à

l'annexe D. Cette méthode d'analyse a permis de déterminer quatre types de dynamique territoriale et de classer les MRC en quatre catégories. Les résultats apparaissent plus loin dans le rapport au point 3.3.1 au cœur du portrait général du territoire (carte 66).

À la fin, une brève synthèse du territoire s'est imposée en ce qui concerne la répartition de la structure des catégories d'aires de sensibilité au niveau des MRC (carte 69). Le résultat de cet exercice est présenté à la fin de la section sur les portraits.

Autres considérations méthodologiques

En terminant, il est important de mentionner d'autres considérations méthodologiques. L'échelle géographique sur les cartes varie d'une MRC à l'autre afin d'adopter un cadre graphique uniforme. Le rapport a été édité au format 11 pouces sur 8,5 (27,94 cm sur 21,59) avec une orientation paysage; cela en fonction de la forme générale des cartes thématiques et aussi des écrans sur lesquels elles seront vues. Il est à remarquer que ces dernières ont été conçues pour être imprimées au format 11 pouces sur 17 (27,94 cm sur 43,18).

Les données, concernant la composante « territoires d'intérêt régionaux », n'ont peut-être pas une couverture identique d'une MRC à l'autre. Il est de la responsabilité de chaque MRC de définir et d'inventorier ce qu'elle intègre ou pas comme territoire d'intérêt dans son schéma d'aménagement. Il est à signaler que d'autres remarques méthodologiques sont exprimées plus loin dans la conclusion du rapport.

La méthodologie ayant été largement explicitée, nous attaquons maintenant le cœur du présent rapport, soit les résultats.

3. LES RÉSULTATS

Une fois l'orientation et les objectifs de la recherche établis (voir contexte), soit l'inventaire territorial et l'analyse cartographique ainsi que la méthodologie choisie pour y répondre, trois principaux types de résultats apparaissent sous la forme de trois types de cartes, et ce, pour chacune des 17 MRC :

- 1) celle du portrait de l'utilisation majeure du sol,
- 2) celle de la sommation ou de la combinaison des composantes territoriales,
- 3) celle des aires de sensibilité.

La première carte présente l'**utilisation majeure du sol** et renseigne sur la constitution spatiale des MRC de même que sur leurs principales composantes et caractéristiques territoriales. La lecture de la carte permet d'apprécier comment l'espace est organisé et structuré à l'échelle d'une MRC. Bien souvent, dans la partie terrestre de l'espace à l'étude, compte tenu de la spécificité de l'occupation québécoise du territoire, l'agriculture et la forêt constituent la matrice sur laquelle et dans laquelle se greffent d'autres modes d'utilisation du sol comme l'espace urbanisé et des sites patrimoniaux et d'intérêt, par exemple. Du côté de l'espace marin, ce sont les usages de pêche qui dominent bien souvent. Rappelons qu'une sélection a été faite parmi les 32 composantes territoriales principales et les 11 composantes territoriales complémentaires pour confectionner les portraits d'utilisation majeure du sol, car la conception des cartes devait répondre à un souci de lecture graphique. Il est à noter également que, pour la confection de la carte d'utilisation du sol, la partie terrestre et la partie marine ont été analysées comme un ensemble et non de façon distincte.

Le deuxième type de carte présente la **sommation des composantes** en 12 classes regroupées également en 6 catégories de fréquence. Les fréquences les plus élevées (10 à 12 composantes) indiquent une plus grande pression sur le territoire. Là encore, comme nous le verrons, les variations et les contrastes géographiques sont évidents.

Le troisième type de carte montre la répartition des **aires de sensibilité** sur le territoire à l'étude. Elle dérive de la carte de la sommation des composantes dont le nombre maximum s'élève à 12 qui sont subdivisés en 6 classes. De plus, elle met en relief toutes les

surfaces où apparaissent des contraintes majeures, et ce, selon les trois niveaux de sensibilité, soit sensible, très sensible et extrêmement sensible. Rappelons que les contraintes majeures conférant une sensibilité extrême comprennent l'espace urbanisé et de villégiature, les réserves autochtones, les sites patrimoniaux, les aires protégées ainsi que les colonies et les aires de concentration d'oiseaux marins.

Les pages qui suivent forment deux blocs d'information. Le premier, plus volumineux, étaye le portrait de chacune des 17 MRC décliné en quatre points : vue générale, utilisation du sol, sommation des composantes et aires de sensibilité territoriale. Le deuxième bloc se concentre sur l'ensemble du territoire. Une attention particulière a été mise sur l'île d'Anticosti dont les activités d'exploration alimentent les débats sur la scène économique et politique.

L'ordre de présentation des MRC procède par région administrative dont il y a une description au début de l'annexe C): Bas-Saint-Laurent, Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine et Côte-Nord. Puis, les MRC sont déclinées par ordre alphabétique à l'intérieur de chacune. Pour chaque entité spatiale analysée, il y a trois cartes commentées et également des données chiffrées et détaillées mises en annexe.

3.1 Inventaire par MRC

3.1.1 Inventaire territorial de la MRC de Kamouraska (Bas-Saint-Laurent)

Vue générale

La MRC de Kamouraska fait partie de la région du Bas-Saint-Laurent et appartient à la province géologique des Appalaches. Elle possède une côte sur l'estuaire du Saint-Laurent d'une longueur de 65 km. Elle a une superficie totale de 3 360 km² et se compose de 17 municipalités regroupant une population de 21 294 habitants. Elle a un poids démographique relativement important; tout cela animé par les deux municipalités peuplées que sont La Pocatière et Saint-Pascal avec respectivement 4 127 et 3 465 habitants (MAMOT, 2015a).

Utilisation majeure du sol

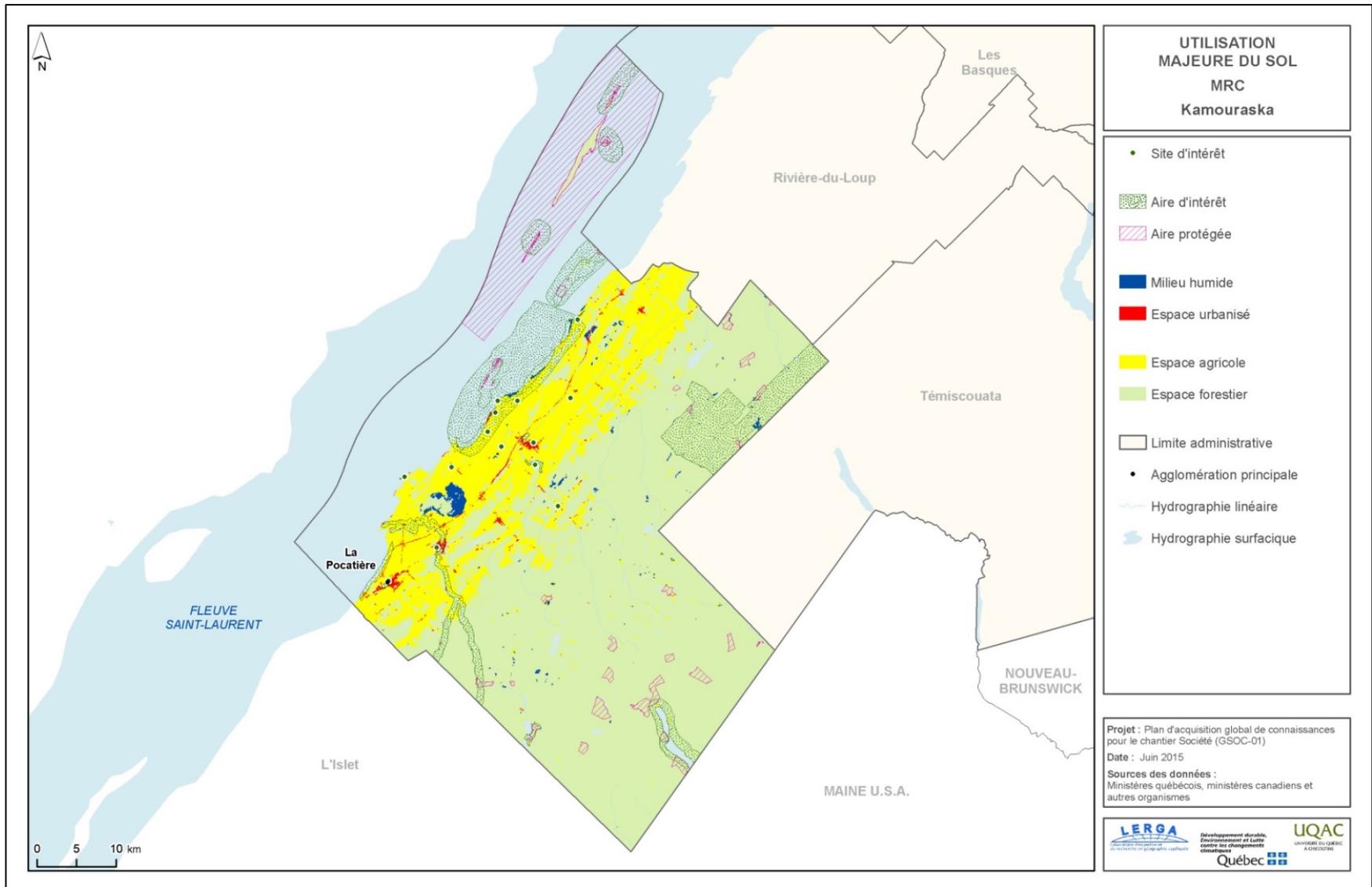
Cette MRC constitue la porte d'entrée de la région du Bas-Saint-Laurent et s'articule autour de trois ensembles physiographiques, soit le fleuve Saint-Laurent et une plaine littorale au nord-ouest, suivis par le piedmont au centre et enfin le plateau appalachien au sud-est.

Sur le plateau et le piedmont se trouve rassemblé l'essentiel de l'espace forestier dense et ouvert. Cet espace constitue plus de la moitié du territoire de la MRC, soit 55 % ou 1 697 km² (carte 7). L'espace agricole se concentre en grande partie sur la plaine littorale et un peu sur le piedmont. En tout, l'espace agricole représente 16 % de la superficie totale de la MRC, soit 514 km². C'est dans cet espace agricole que se concentrent les terres ayant un potentiel agricole élevé tout comme celles qui sont les plus dynamiques. (Voir l'annexe C pour le détail de l'utilisation du sol.) Cet espace agricole est le plus vaste du territoire à l'étude. Mentionnons que la très grande majorité des 398 entreprises agricoles s'y retrouvent de même que l'espace urbanisé. Enfin, trois puits d'exploration gazière et pétrolière ont été forés durant les années 1970 et sont inactifs.

En ce qui a trait aux territoires d'intérêt identifiés par la MRC, ceux-ci sont presque exclusivement d'intérêt esthétique (paysage) et dispersés le long de la côte, mais aussi à l'intérieur des terres. Ils représentent 6 % du territoire de la MRC.

De plus, la portion du fleuve Saint-Laurent (791 km²) incluse dans la MRC accueille de nombreuses aires de concentration d'oiseaux aquatiques. Mentionnons que l'île aux Lièvres et l'île du Pot-à-l'Eau-de-Vie font partie du parc marin Saguenay–Saint-Laurent. Au sud du territoire de la MRC se trouvent une partie de la de ZEC Chapais et la pourvoirie de la Baronnie-de-Kamouraska. Enfin, les milieux humides sont de petite taille et dispersés sur tout le territoire de la MRC. Cependant, il y a un milieu humide qui se distingue par sa taille, là où la Petite-Rivière-du-Loup prend sa source.

Sur la base des indicateurs socioéconomiques choisis et présentés dans la méthodologie, nous qualifions la dynamique territoriale de cette MRC comme étant au ralenti même si les revenus par habitant (22 933 \$) et ceux des travailleurs (34 239 \$) se trouvent autour de la moyenne des MRC étudiées. L'indice de développement général s'élève à 0,64; le pourcentage des municipalités qui ont un indice négatif est de 35,3 % et aucune d'elles n'est classée dévitalisée.



Carte 7

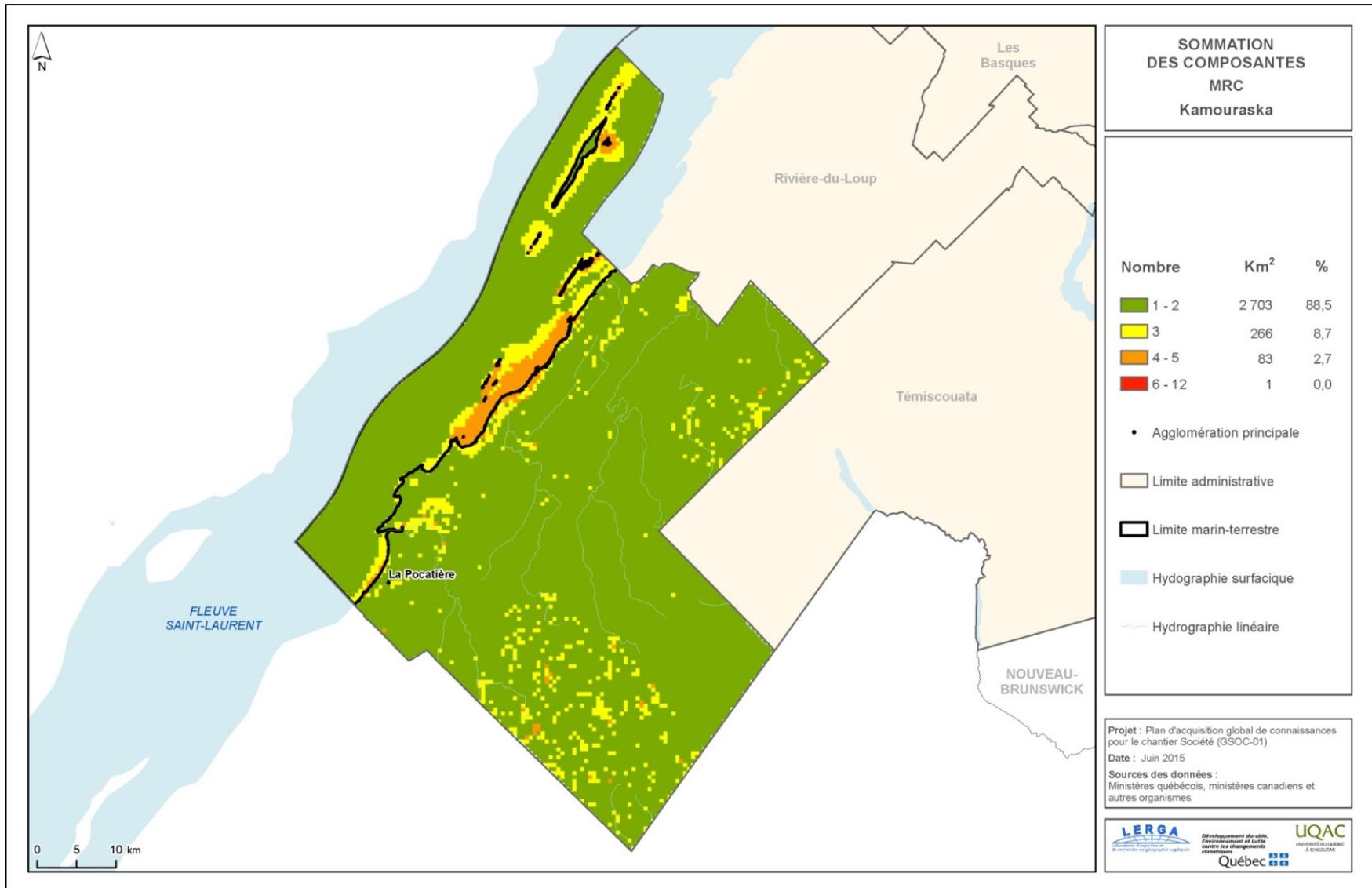
Sommation des composantes

Globalement, la sommation par superposition des 32 composantes révèle une dominance d'aires ne contenant qu'une ou deux composantes (carte 8). En effet, la classe de 1 ou 2 composantes couvre 88,5 % du territoire de la MRC. Cette classe reflète l'étendue spatiale de la forêt, de l'agriculture et de l'aire marine.

En plus des composantes mentionnées précédemment, des composantes relatives à l'espace urbanisé et les érablières s'ajoutent pour constituer la classe de trois composantes. Cette classe est constituée de petites aires éparpillées qui couvrent 8,7 % du territoire.

La plus grande concentration spatiale s'élève à une combinaison de 4 ou 5 composantes et couvre 2,7 % du territoire. Elle est surtout observable le long de la côte entre la municipalité de Saint-Denis au sud-ouest et la municipalité de Saint-André au nord-est. Cette concentration révèle l'importance du littoral marin à cet endroit en termes d'aires d'intérêt écologique, esthétique et paysagique, d'aires de concentration d'oiseaux aquatiques et d'habitats fauniques dont la réserve nationale de faune des Îles de l'Estuaire qui comprend les îles Brulée, aux Patins, de la Providence et Grande Île.

Mentionnons, en dernier lieu, que seulement un kilomètre carré du territoire de la MRC recèle une somme de six composantes.

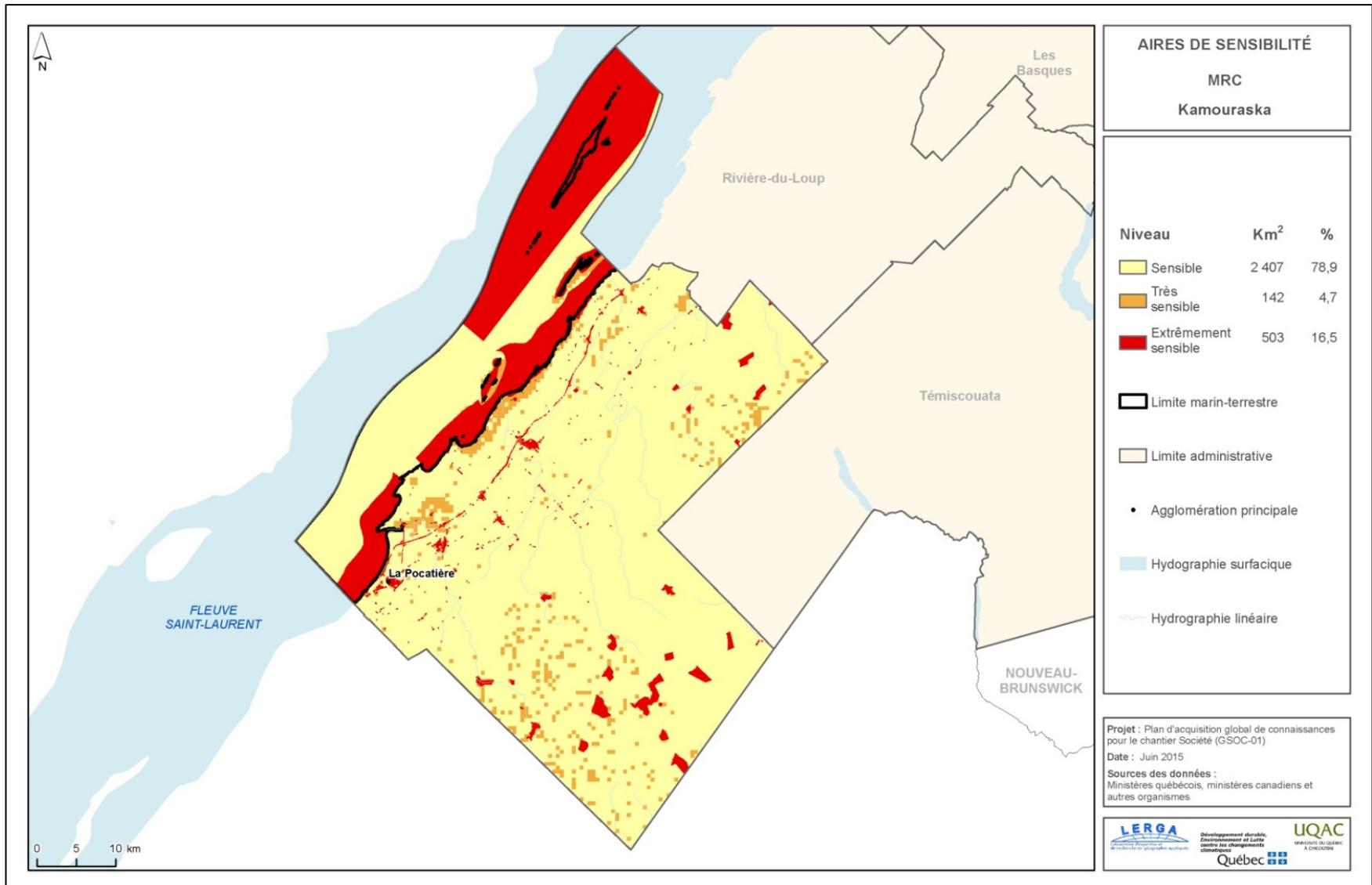


Carte 8

Aires de sensibilité

Les aires de sensibilité ont été classées en trois catégories : les aires extrêmement sensibles occupent 16,5 % du territoire, soit 503 km²; les aires très sensibles, 4,7 %, soit 142 km²; les aires dites sensibles 78,9 %, soit 2 407 km² (carte 9). Nous observons deux noyaux principaux où la sensibilité est extrême, soit une bande presque continue le long de la rive du fleuve Saint-Laurent et, au nord, une portion du parc marin Saguenay–Saint-Laurent. Dispersés sur le territoire de la MRC, les espaces urbanisés et les aires protégées sont également considérés comme étant extrêmement sensibles. Les espaces très sensibles sont majoritairement associés à présence d'aires d'intérêt esthétique et de milieux humides.

La distribution des niveaux de sensibilité dans la MRC présente beaucoup d'écart par rapport à celle du territoire à l'étude. En effet, les proportions pour l'ensemble du territoire vont ainsi : 8,4 % pour les aires extrêmement sensibles, 40,8 % pour les aires très sensibles et 51,8 % pour les aires sensibles. Nous observons donc une différence importante, soit de 27 %, entre la proportion des aires dites sensibles entre l'ensemble du territoire à l'étude et celui de la MRC. À l'inverse, la proportion qui correspond aux aires très sensibles de cette MRC est plus faible que celle du territoire à l'étude. Enfin, la proportion d'aires extrêmement sensibles y est plus élevée.



Carte 9

3.1.2 Inventaire territorial de la MRC de la Matanie (Bas-Saint-Laurent)

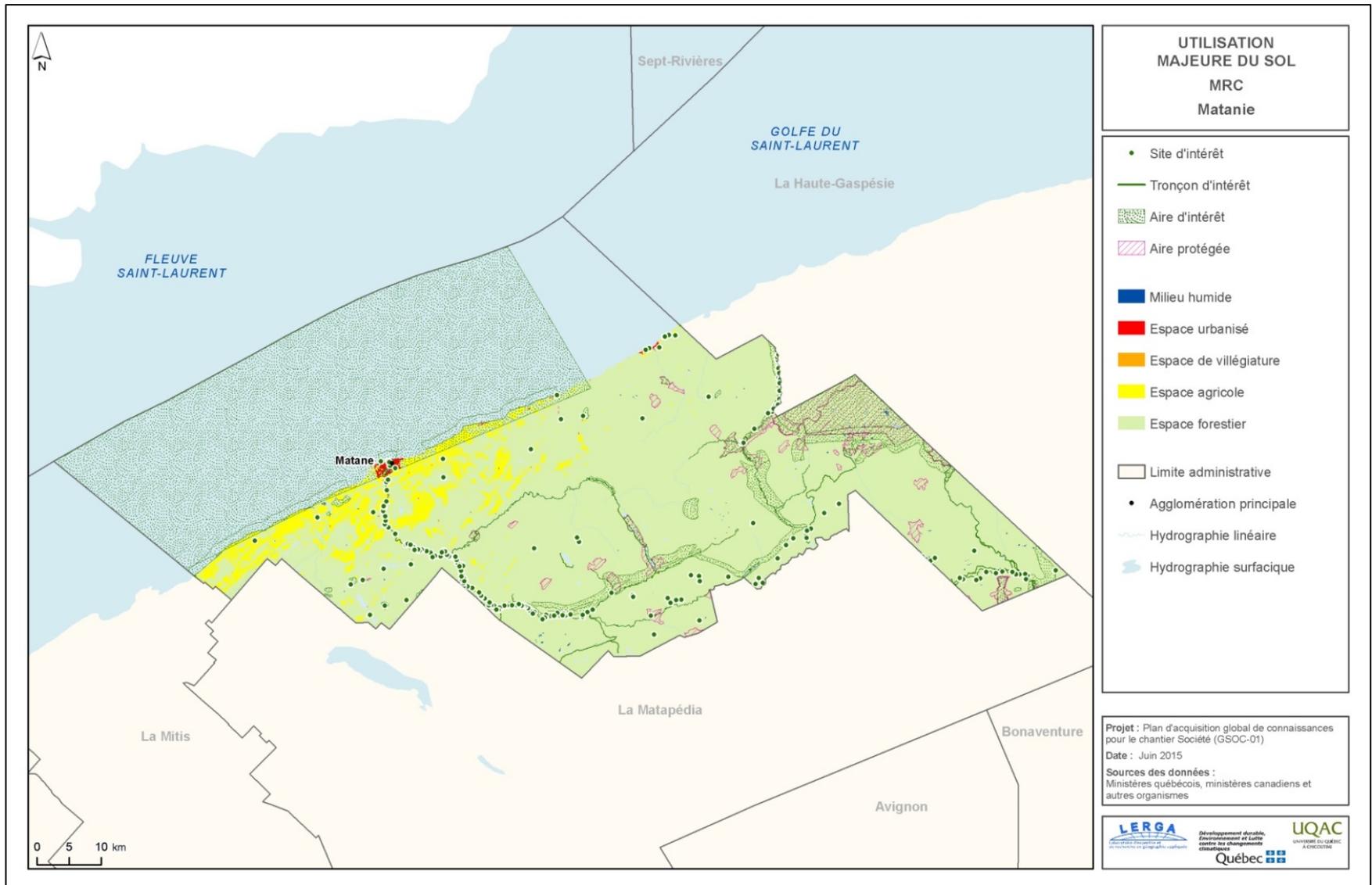
Vue générale

La MRC de la Matanie fait partie de la région du Bas-Saint-Laurent et appartient à la province géologique des Appalaches. Sa superficie terrestre totale est de 3 326 km² où vivent 21 640 habitants. Elle borde l'estuaire du Saint-Laurent sur une distance de 87 km. La municipalité la plus peuplée est Matane avec 14 371 habitants (MAMOT, 2015a).

Utilisation majeure du sol

Le territoire se partage entre trois grands ensembles physiographiques, soit le massif appalachien au sud-est, une plaine littorale et le golfe du Saint-Laurent au nord-ouest. L'espace forestier, dense et ouvert, représente l'usage majeur, à savoir 3 061 km² des 3 326 km² de l'espace terrestre. L'aire marine s'étend sur une superficie de 2 138 km². Ces deux types d'espaces comptent pour 95,1 % des usages territoriaux de la MRC (carte 10). Sur la plaine littorale se trouve l'essentiel de l'espace urbanisé (9 km²) et de l'espace agricole (229 km²). En tout, 126 entreprises agricoles exploitent des terres avec un bon potentiel. Seulement 2 puits d'exploration gazière et pétrolière ont été forés, 1 en 1938 et 1 autre en 1999. Ces puits sont inactifs.

Le territoire de la MRC est traversé par trois rivières à saumon qui ont un statut de territoire de gestion faunique. La rivière Matane et la rivière Cap-Chat sont des zecs tandis que la rivière Cascapédia prend le statut de réserve faunique. De plus, il faut ajouter le territoire de la réserve faunique de Cap-Chat et celui de Matane. En tout, ces territoires s'étendent sur 1 364 km². Deux piscicultures sont également localisées dans les limites de la MRC.



Carte 10

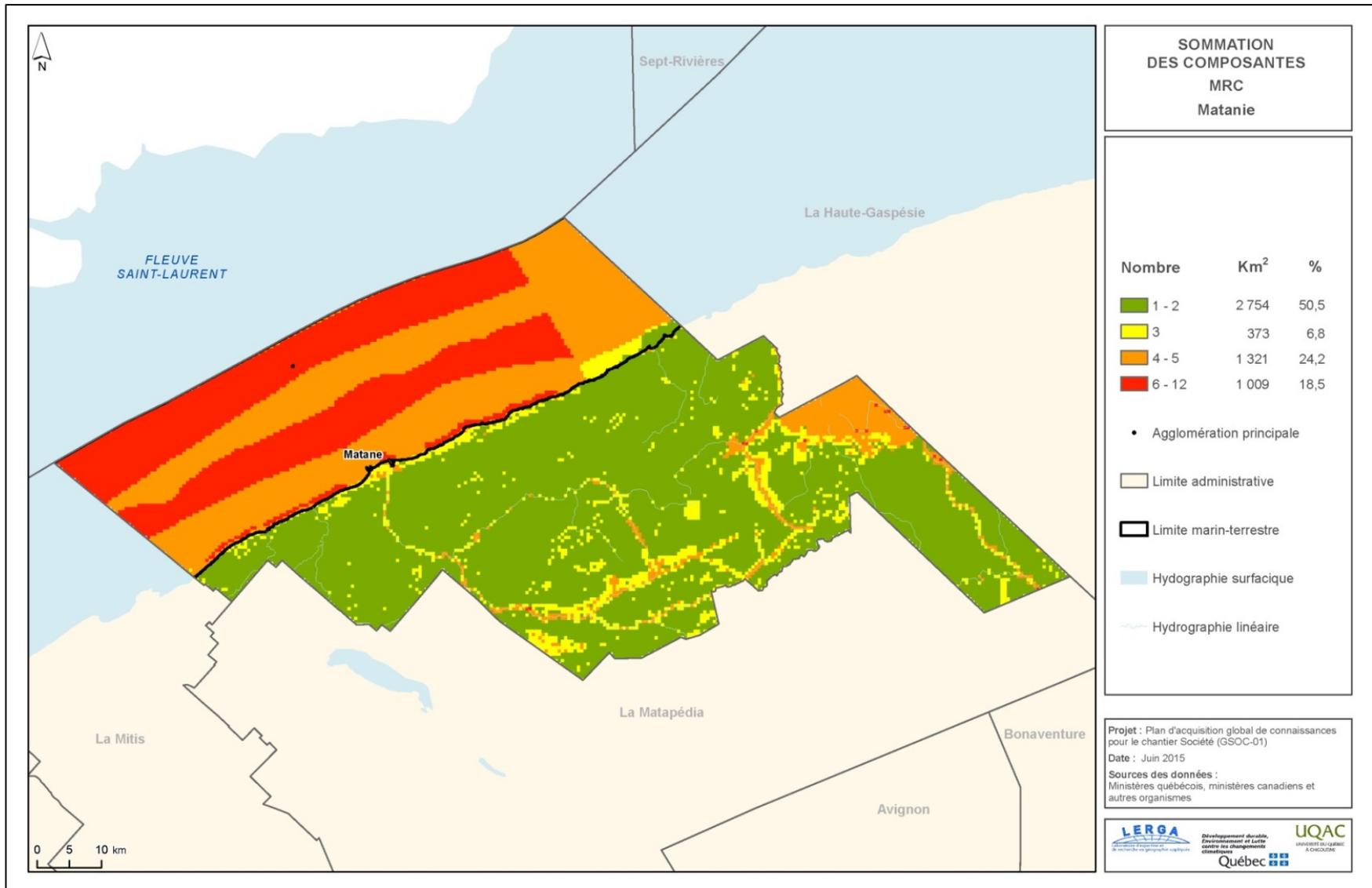
Des activités de pêche commerciale sont présentes sur le territoire de la MRC. Trois entreprises de transformation de poissons et de crustacés sont localisées à Matane et utilisent trois ports de pêche. L'aire marine compte des zones d'importance pour le zooplancton, les invertébrés benthiques et les poissons démersaux.

La MRC a identifié un total de 186 sites d'intérêt dont 153 sont d'intérêt écologique et 30 d'intérêt historique et culturel. Quant aux aires d'intérêt, elles couvrent une superficie de 2 408 km² en raison de la présence, sur le fleuve, de zones d'importance écologique et biologique et pour la conservation des oiseaux. On note aussi la présence d'aires écologiques et esthétiques. Les aires de conservation s'étendent sur une superficie de 439 km². Parmi ces aires, il y a une portion du parc de la Gaspésie, deux réserves écologiques, des refuges biologiques et des aires de concentration d'oiseaux aquatiques.

Sur la base d'indicateurs socioéconomiques, nous identifions la dynamique territoriale comme étant au ralenti. Les valeurs des indicateurs se situent proches des moyennes des MRC pour les revenus par habitant (23 005 \$) et ceux des travailleurs (35 190 \$). Par ailleurs, l'indice de développement local est négatif, soit -3,1. Il faut dire que sur les 13 municipalités qui composent cette MRC, 76,9 % ont des indices négatifs et que 62 % des municipalités sont classées comme dévitalisées. Puis, la population âgée est relativement élevée, puisque les gens ayant 45 ans et plus forment 58 % de l'ensemble démographique.

Sommation des composantes

La carte de la sommation des composantes révèle une nette différence entre l'espace marin et l'espace terrestre (carte 11). L'espace marin est presque entièrement couvert par la superposition de nombreuses composantes (allant jusqu'à dix) liées à la présence de zones d'importance pour les ressources biologiques et de zones d'importance pour la protection de ces ressources. Sur l'espace terrestre, c'est la présence d'une ou deux composantes qui domine en raison de l'étendue de l'espace forestier et, dans une moindre mesure, de l'espace agricole. De plus, il est possible d'observer sur la carte des axes particuliers indiqués par la présence de 3 à 5 composantes.



Carte 11

Ces axes se moulent à la configuration du littoral marin ou à la rivière Matane et de ses principaux tributaires. Ils reflètent la présence d'aires d'intérêt écologique et esthétique qui se superposent aux rivières à saumon, entre autres. À l'est de la MRC, une étendue se distingue par la fréquence de quatre composantes: le parc national de la Gaspésie, des aires d'intérêt écologique, des espaces forestiers, une zone d'importance pour la conservation des oiseaux.

La classe faite de 6 à 12 composantes couvre 14,1 % du territoire de la MRC alors que la classe de 4 ou 5 s'étend sur 17,2 %; la classe de 3 sur 13,9 % et la classe de 1 ou 2 sur 54,8 %. En somme, plus de la moitié du territoire de cette MRC concerne une combinaison de deux composantes territoriales, soit l'agriculture et le potentiel agricole des sols d'une part, et, d'autre part, l'espace forestier et les territoires de gestion faunique.

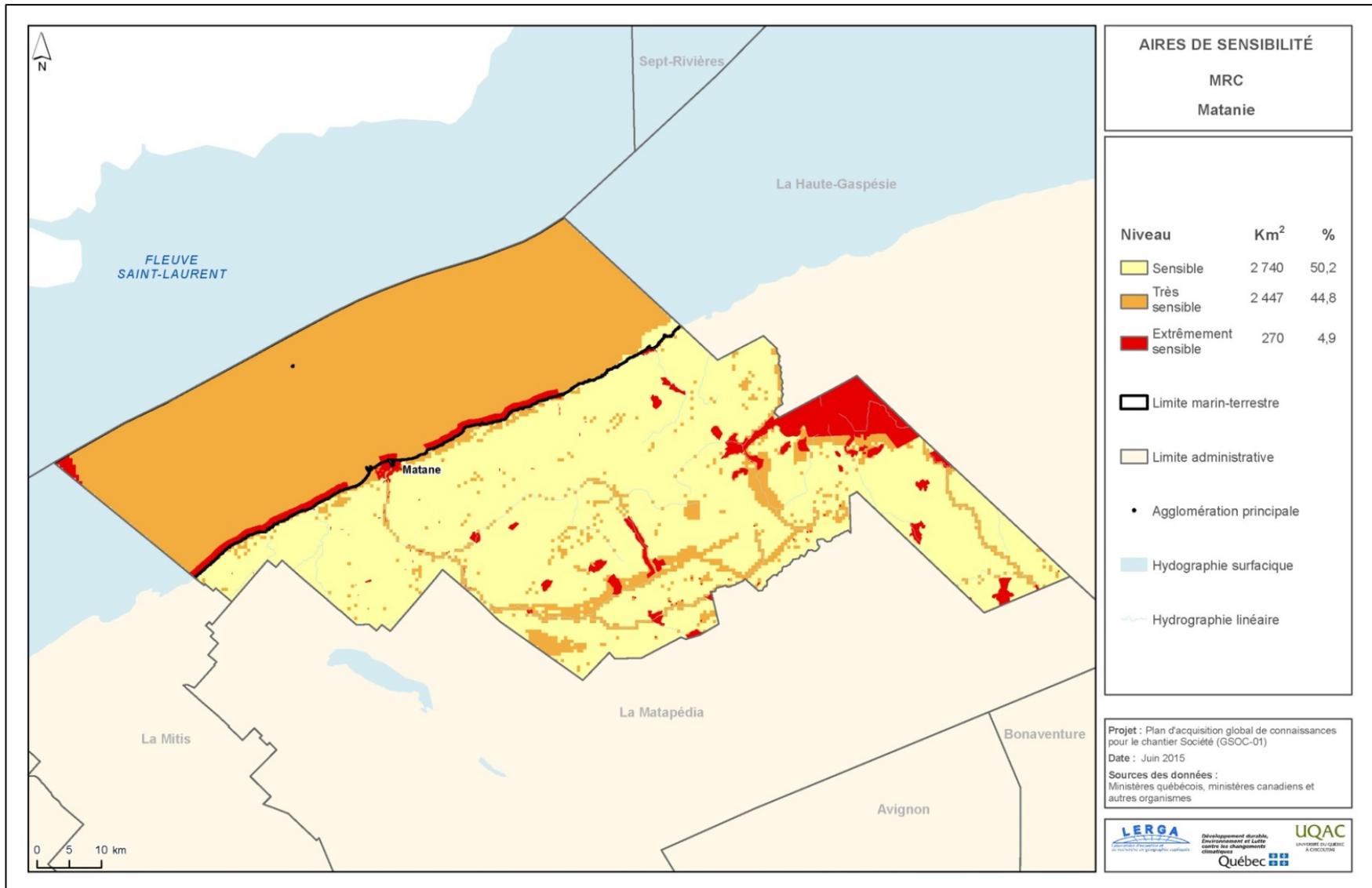
Aires de sensibilité

Les aires de sensibilité ont été classées en trois catégories : les aires extrêmement sensibles occupent 4,9 % du territoire, soit 270 km²; celles très sensibles 44,8 %, soit 2 447 km²; celles sensibles 50,2 %, soit 2 740 km² (carte 12).

Dans l'ensemble, le territoire de cette MRC laisse voir un contraste assez important entre l'espace marin et l'espace terrestre. L'espace marin est considéré presque entièrement comme étant très sensible. Cependant, des aires très sensibles se localisent en milieu terrestre là où il y a des aires d'intérêt esthétique surtout au sud de la MRC. À l'inverse, l'espace terrestre est en très grande partie considéré comme étant sensible. En ce qui concerne les aires extrêmement sensibles, elles se trouvent à la fois en milieu terrestre et marin. Ces aires longent une bonne part de la côte, en raison de la présence d'un habitat faunique vulnérable ou menacé (population de caribous de la Gaspésie) à l'est de la MRC.

La répartition des aires de sensibilité dans cette MRC se distingue très peu de celle du territoire global à l'étude¹⁵.

¹⁵ Rappelons que les valeurs pour le territoire tout entier vont ainsi : 8,4 % pour les aires extrêmement sensibles, 40,8 % pour les aires très sensibles et 51,8 % pour les aires sensibles.



Carte 12

3.1.3 Inventaire territorial de la MRC de la Matapédia (Bas-Saint-Laurent)

Vue générale

La MRC de la Matapédia est située dans la région du Bas-Saint-Laurent et appartient à la province géologique des Appalaches. Elle n'a pas d'accès au fleuve. Sa superficie terrestre s'élève à 5 392 km², soit la plus grande de toutes les MRC, excepté celles de la Côte-Nord. Elle compte 18 169 habitants répartis dans 18 municipalités. Amqui et Causapsal constituent les municipalités les plus peuplées, respectivement avec 6 192 et 2 375 personnes (MAMOT, 2015a).

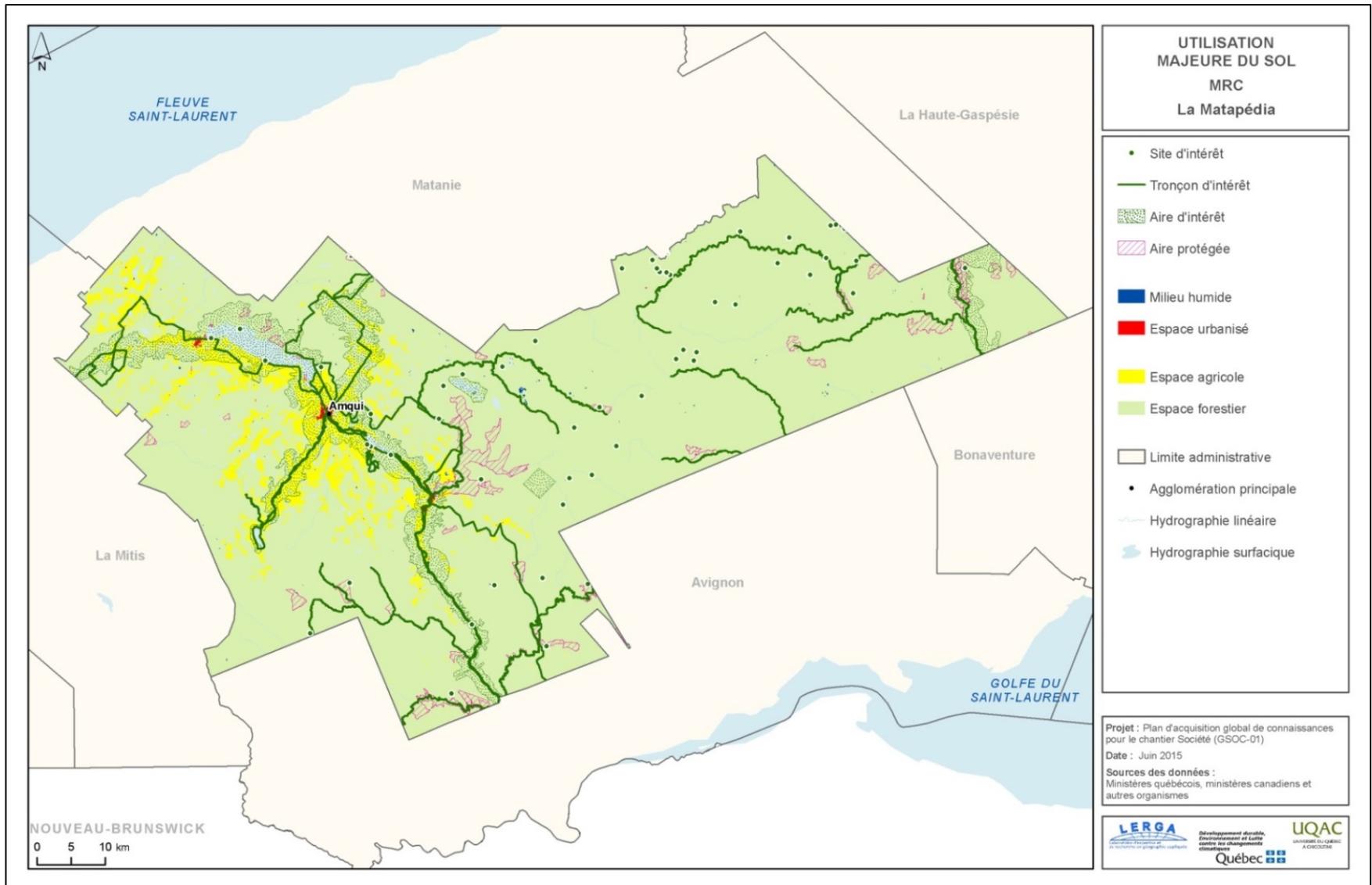
Utilisation majeure du sol

Cette MRC est entièrement située à l'intérieur des terres, plus précisément dans le massif appalachien. À l'ouest, le massif est traversé par la vallée de la Matapédia et c'est là que se retrouve la totalité des 18 municipalités de la MRC.

La majeure partie du territoire de la MRC est sous couvert forestier dense et ouvert, ce qui représente 4 914 km², soit 91,1 % (carte 13). À l'est de la MRC, les sols présents dans la vallée de la Matapédia soutiennent une activité agricole qui s'étend sur une superficie de 388 km² et sur lesquels sont installées 192 entreprises agricoles.

Les espaces urbanisés s'intercalent entre les espaces agricoles et s'étendent sur une superficie de seulement 9 km². La vallée de la Matapédia est parsemée de dix puits d'exploration gazière et pétrolière. Ceux-ci sont tous inactifs et ont été forés entre 1958 et 2013.

Le territoire est traversé par quatre rivières à saumon, dont la rivière Cascapédia (réserve faunique), la rivière Nouvelle (zec), les rivières Matapédia et Patapédia (réserve faunique). À ce réseau de territoires de gestion faunique s'ajoutent la zec Casault et la réserve faunique de Dunière. Ces territoires occupent une superficie de 1 321 km². Plusieurs éléments d'intérêt sont présents sur le territoire de la MRC. Jetons-y un coup d'œil.



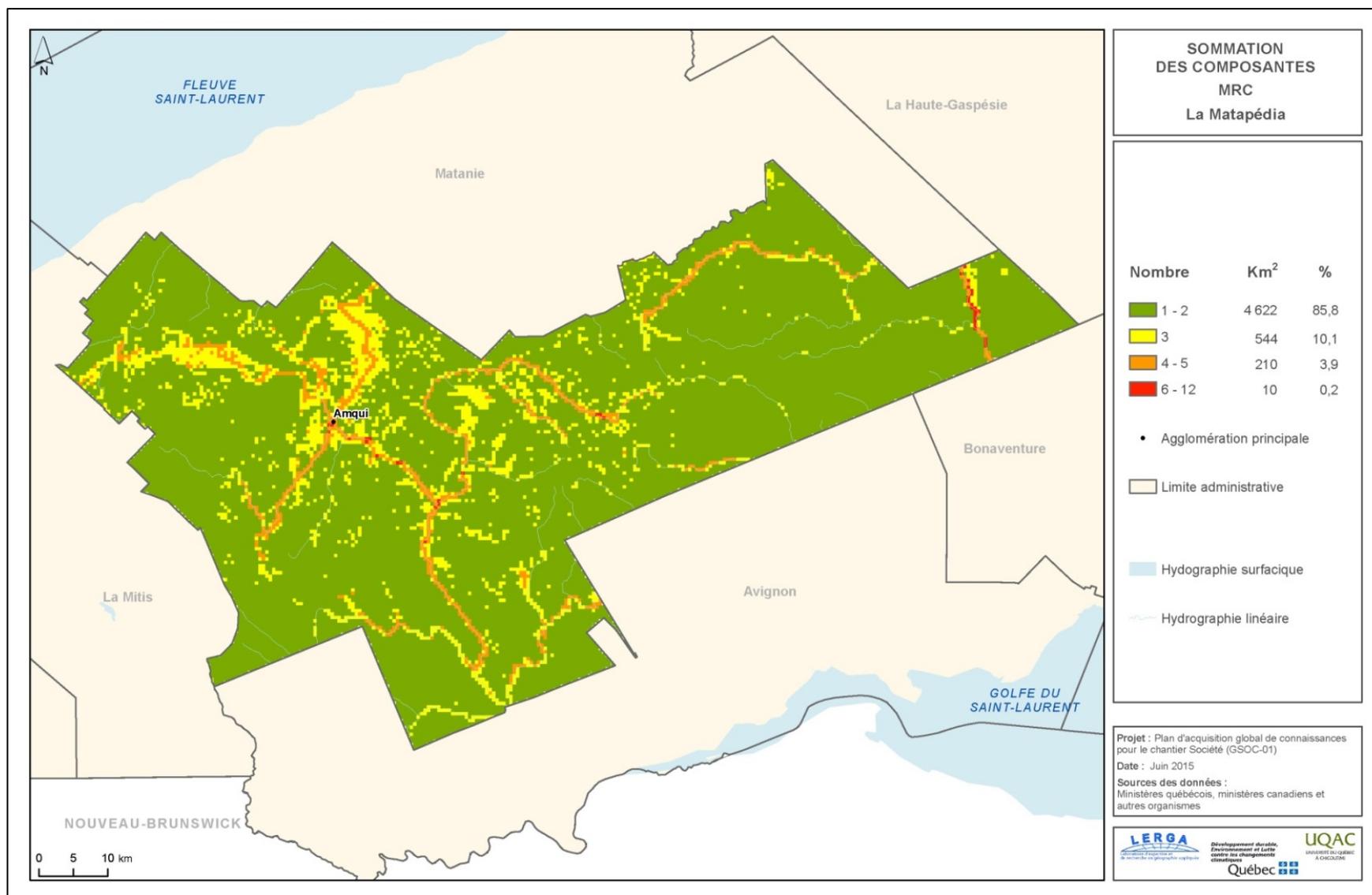
Carte 13

Une soixantaine de sites surtout d'intérêt écologique sont répertoriés dans le schéma d'aménagement. À ceux-là s'ajoutent les lieux historiques, culturels et esthétiques, dont des sites patrimoniaux classés, qui sont dispersés sur l'ensemble du territoire de la MRC. Quelque 1 103 km de routes et de rivières présentent un intérêt écologique ou esthétique. Enfin, 601 km² de territoire sont classés comme des aires d'intérêt esthétique ou écologique. Notamment, signalons que la quasi-totalité de la vallée de la Matapédia offre un intérêt esthétique en raison du paysage. Indiquons, en dernier lieu, que les 55 aires protégées sont de petite taille, mais occupent tout de même une superficie de 158 km². Parmi celles-ci, il y a la réserve écologique Irène-Fournier et de nombreux refuges biologiques.

Sur la base d'indicateurs socioéconomiques, nous qualifions la dynamique territoriale de cette MRC comme étant en difficulté. Les revenus par habitant et ceux des travailleurs sont parmi les plus bas; par contre, la population semble relativement jeune surtout dans la classe de 14 à 24 ans avec 10,5 % tandis que la classe de 65 ans et plus ne forme que 20,1 % de la population. Bref, la population, dont l'âge est égal à 45 ans ou plus, grimpe à 55,4 %. Toutes les 18 municipalités de cette MRC ont un indice de développement négatif et 10 sont classées comme dévitalisées (56 %). L'indice moyen de développement pour la MRC est de -4,4.

Sommation des composantes

Cette MRC, qui se situe entièrement à l'intérieur des terres, montre une faible diversité de composantes sur la majeure partie de son territoire d'autant plus que les composantes marines sont totalement absentes (carte 14). En effet, 85,8 % du territoire est couvert par une ou deux composantes, c'est-à-dire l'espace forestier et, dans une moindre mesure, l'espace agricole. Cependant, les vallées de la rivière Matapédia et de certains de ses tributaires se distinguent en raison du grand nombre de composantes qui s'y trouvent. Cela s'explique par la présence d'aires protégées, de sites, de tronçons et d'aires d'intérêt esthétique et écologique. Ainsi, 10,1 % du territoire de la MRC est occupé par une superposition de 3 composantes, 3,9 % par 4 ou 5 composantes et 0,2 % par 6 ou 7 composantes.



Carte 14

Aires de sensibilité

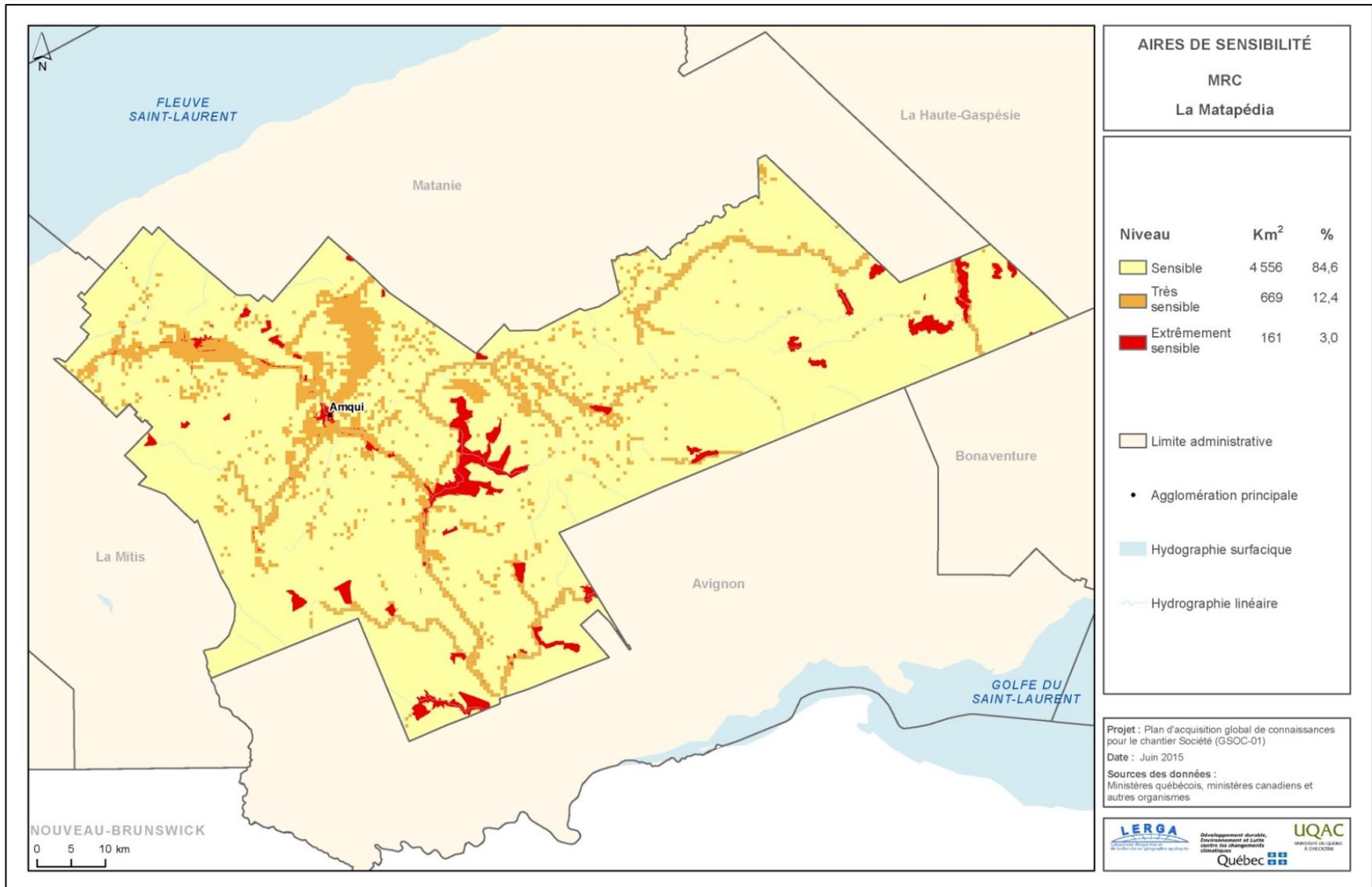
Les aires de sensibilité ont été groupées en trois catégories : les aires extrêmement sensibles occupent 3 % du territoire, soit 161 km²; celles très sensibles 12,4 %, soit 669 km²; celles sensibles 84,6 %, soit 4 556 km² (carte 15). Le territoire de cette MRC laisse voir peu de nuances en ce qui concerne la sensibilité. La très grande majorité de son territoire est considérée comme étant sensible.

Cependant, la vallée de la rivière Matapédia et certains de ses tributaires sont classés comme étant très sensibles.

La répartition des aires de sensibilité dans cette MRC présente beaucoup d'écart par rapport à celle du territoire global à l'étude. En effet, la valeur des aires extrêmement sensibles est légèrement au-dessous de celle du territoire à l'étude¹⁶. Par contre, le résultat pour les aires très sensibles est nettement au-dessus et, à l'inverse, celui des aires extrêmement sensibles est nettement au-dessous dudit territoire.

La vallée de la Matapédia est considérée par la MRC comme ayant une valeur esthétique alors que ses tributaires sont des rivières à saumon avec une valeur écologique. Les aires extrêmement sensibles occupent des superficies restreintes et dispersées.

¹⁶ Rappelons que les valeurs pour le territoire tout entier vont ainsi : 8,4 % pour les aires extrêmement sensibles, 40,8 % pour les aires très sensibles et 51,8 % pour les aires sensibles.



Carte 15

3.1.4 Inventaire territorial de la MRC de la Mitis (Bas-Saint-Laurent)

Vue générale

La MRC de La Métis fait partie de la région du Bas-Saint-Laurent et appartient à la province géologique des Appalaches. Elle couvre une superficie terrestre de 2 311 km² et accueille 18 810 habitants qui vivent dans 16 municipalités; la ville la plus peuplée est Mont-Joli avec 6 599 habitants (MAMOT, 2015a). La MRC partage 46 km de côte avec l'estuaire du Saint-Laurent.

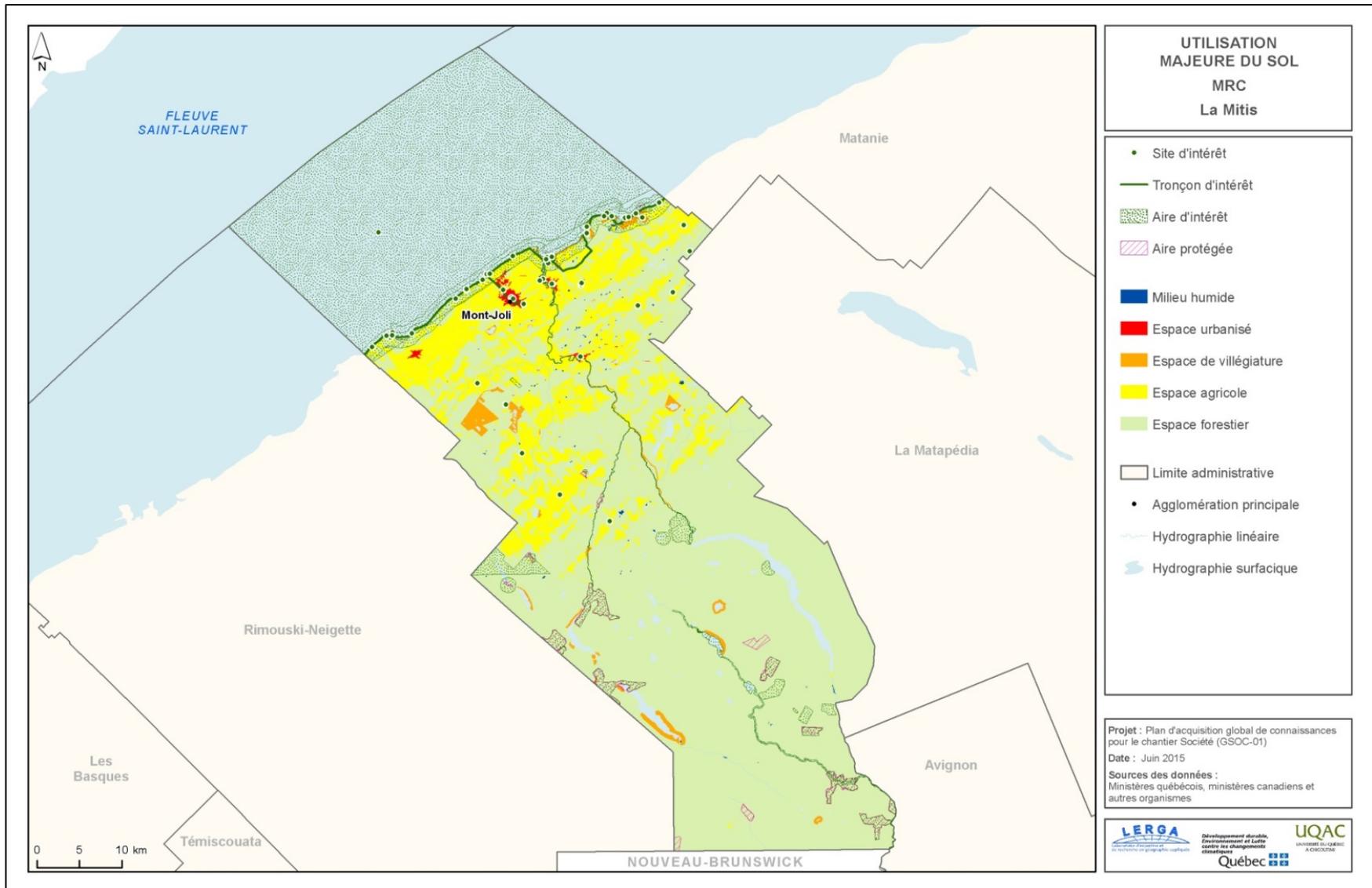
Utilisation majeure du sol

Le territoire de cette MRC s'articule autour de trois ensembles physiographiques, soit une partie du fleuve Saint-Laurent et une plaine littorale au nord-ouest, suivies par le piedmont au centre et enfin le plateau appalachien au sud-est.

L'espace terrestre occupe une superficie de 2 311 km² dont 1 830 km² constitue une forêt dense ou ouverte (carte 16). Sur la plaine littorale surtout, et sur le piedmont dans une moindre mesure, se concentre le potentiel agricole de sols qui est le plus élevé. Cet espace occupe une superficie de 412 km² qui permet aux 256 entreprises agricoles de pratiquer leurs activités.

À cet espace agricole s'ajoute l'espace urbanisé qui couvre une superficie de 8 km². Un total de six puits d'exploration gazière et pétrolière de même que trois sondages stratigraphiques se trouvent sur le piedmont. Ils sont tous inactifs et ils ont été forés entre 1967 et 2011.

En ce qui concerne l'espace maritime de la MRC, plusieurs zones d'importance pour les ressources halieutiques apparaissent et se superposent, dont celles concernant les poissons démersaux, le zooplancton et les invertébrés benthiques.



Carte 16

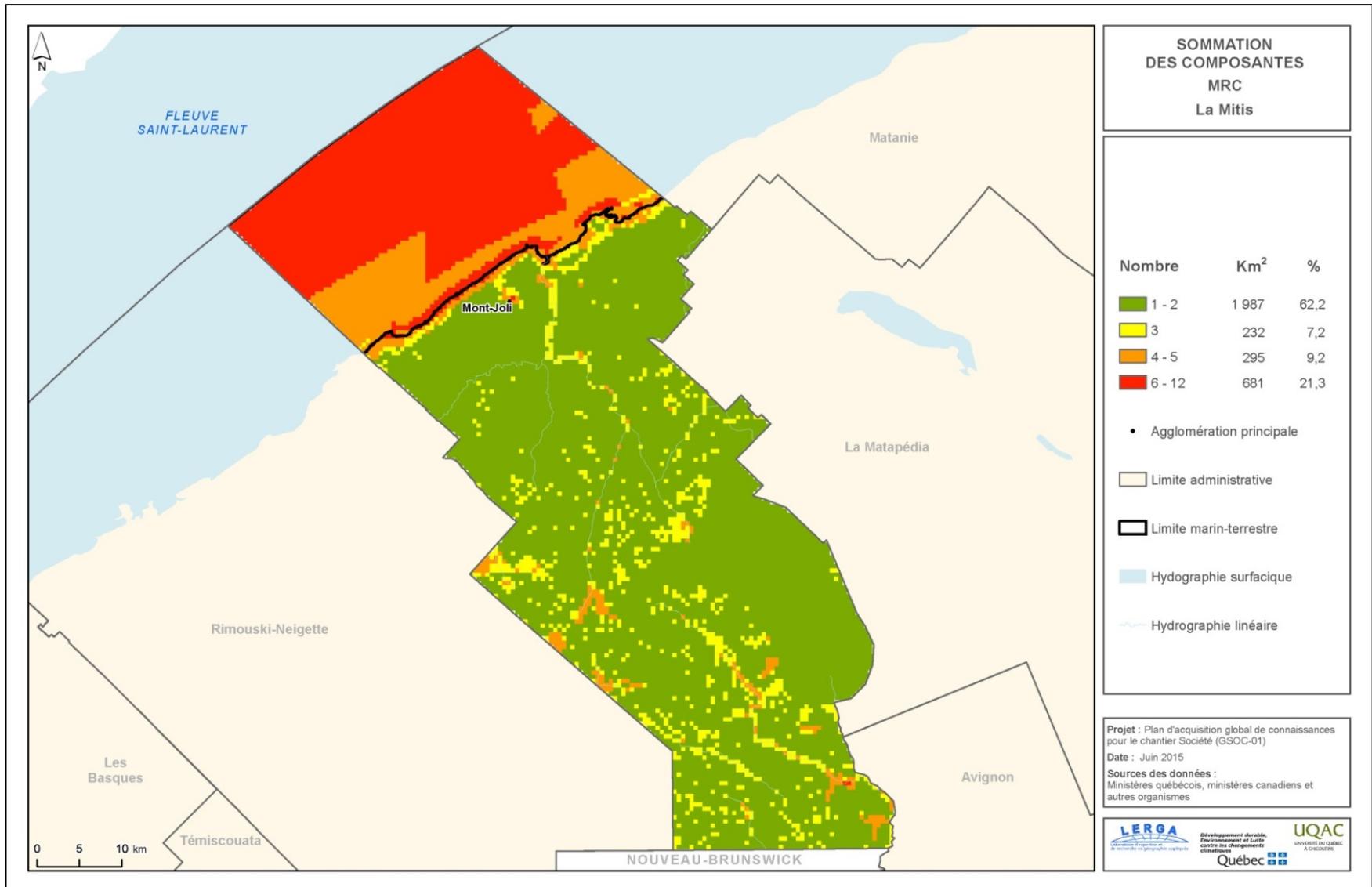
Trois rivières à saumon y coulent et elles ont un statut de territoire de gestion faunique. Ainsi, la rivière Mitis est une zec et les rivières Matapédia et Patapédia sont des réserves fauniques. À celles-ci s'ajoutent la zec du Bas-Saint-Laurent, la pourvoirie Le Chasseur et la réserve faunique de Rimouski. En tout, ces territoires comptent pour 812 km².

De plus, les territoires d'intérêt, identifiés par la MRC, confirment la présence d'attraits historiques et culturels, esthétiques et écologiques. Les aires d'intérêt couvrent une superficie de 1 300 km². Enfin, aux 18 aires protégées, dont la réserve écologique Charles-B.-Banville, s'ajoutent des aires de concentration d'oiseaux aquatiques le long du littoral, aires qui s'étendent sur une superficie plus restreinte de 83 km².

Sur la base des indicateurs socioéconomiques choisis, nous qualifions la dynamique territoriale de cette MRC comme étant au ralenti. Les revenus par habitant et ceux des travailleurs sont respectivement de 21 622 \$ et de 33 398 \$. Par rapport aux autres MRC du territoire à l'étude, des données se révèlent tout de même encourageantes : la population âgée de 0 à 4 ans, la population totale, la densité de la population. Cependant, l'indice de développement général s'élève à -2,11 alors que 11 des 16 municipalités (69 %) ont des indices négatifs de développement local et que quelques-unes sont classées dévitalisées (MAMROT, 2006).

Sommation des composantes

La carte nous montre un contraste important entre le nombre de composantes qui se superposent sur l'espace marin et celui sur l'espace terrestre (carte 17). En effet, la classe de 6 à 12 composantes recouvre beaucoup la portion marine du territoire. Les deux classes ayant une plus grande combinaison de composantes se trouvent presque exclusivement en milieu marin et représentent 30,5 % du territoire de la MRC. À l'inverse, c'est la classe de 1 ou 2 composantes qui domine l'espace terrestre, couvrant ainsi 62,2 % du territoire de la MRC.



Carte 17

La combinaison de 9 composantes est liée à l'importance des ressources biologiques, entre autres, dans l'espace marin, alors que sur l'espace terrestre, il y a une combinaison de 1 ou 2 composantes représentées par la forêt et les territoires de gestion faunique ainsi que par l'agriculture et le potentiel agricole élevé.

De plus, par endroits, des petites surfaces ou des corridors de 3, 4 ou 5 composantes apparaissent en raison de la présence d'aires protégées, d'aires d'intérêt écologique ou esthétique et de rivières à saumon qui s'ajoutent aux composantes énumérées précédemment.

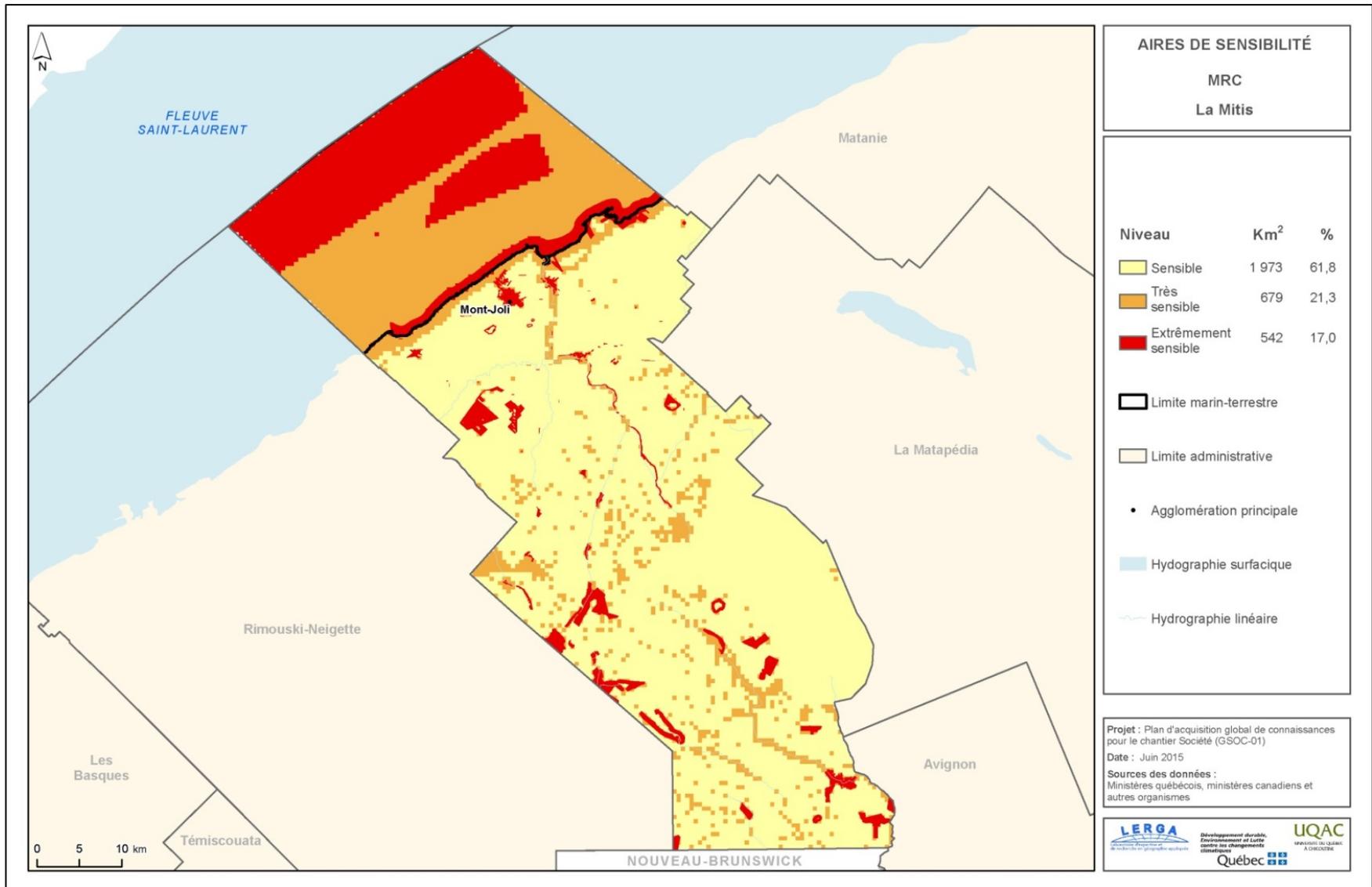
Aires de sensibilité

Les aires de sensibilité ont été classées en trois catégories : les aires extrêmement sensibles occupent 17 % du territoire, soit 542 km²; celles très sensibles 21,3 %, soit 679 km²; celles sensibles 61,8 %, soit 1 973 km² (carte 18). Il y a un contraste facilement observable entre l'espace marin et l'espace terrestre.

En effet, l'espace marin est considéré comme étant très sensible à extrêmement sensible en raison du grand nombre de composantes que se superposent, d'une part, et, d'autre part, par la présence d'aires de concentration d'oiseaux aquatiques le long de la côte. Sur la terre ferme, c'est la catégorie sensible qui domine alors que les aires très sensibles et extrêmement sensibles sont dispersées.

La répartition des aires de sensibilité dans cette MRC s'écarte passablement de celle du territoire global. En effet, les valeurs des aires extrêmement sensibles et très sensibles sont légèrement au-dessus de celles de la région à l'étude, compte tenu de la sensibilité du marin. Par contre, la valeur pour les aires sensibles est nettement au-dessous de celui du territoire à l'étude¹⁷.

¹⁷ Rappelons que les valeurs pour le territoire tout entier vont ainsi : 8,4 % pour les aires extrêmement sensibles, 40,8 % pour les aires très sensibles et 51,8 % pour les aires sensibles.



Carte 18

3.1.5 Inventaire territorial de la MRC des Basques (Bas-Saint-Laurent)

Vue générale

La MRC des Basques est comprise dans la région du Bas-Saint-Laurent. Elle appartient à la province géologique des Appalaches. Elle forme un littoral avec l'estuaire du Saint-Laurent sur une distance de 33 km. Sa superficie terrestre s'élève à 1 135 km² et on y compte 8 994 habitants, répartis dans 11 municipalités dont la plus importante est Trois-Pistoles avec 3 394 habitants en 2015 (MAMOT, 2015a).

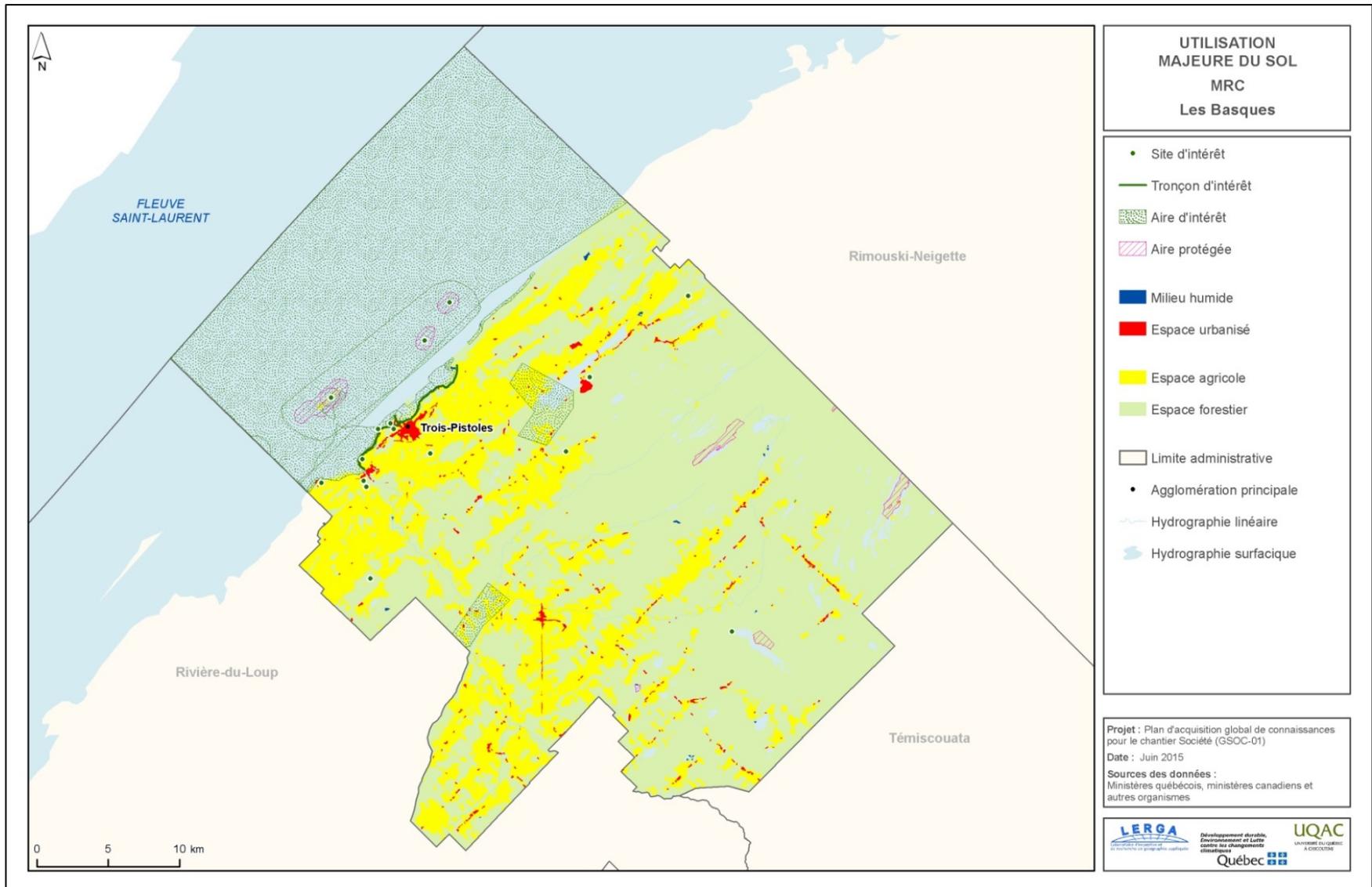
Utilisation majeure du sol

Cette MRC s'articule autour de trois ensembles physiographiques, soit le fleuve Saint-Laurent et une plaine littorale au nord-ouest, suivis par le piedmont au centre et enfin le plateau appalachien au sud-est.

C'est dans la plaine littorale et le piedmont que se retrouvent les espaces urbanisés (11 km²) et les espaces agricoles (299 km²) sur lesquels 195 entreprises s'activent à la production agricole (carte 19). La forêt occupe une large superficie avec ses 803 km². Cependant, la MRC possède peu de territoires fauniques structurés. Seule une portion de la réserve faunique Duchénier se trouve à l'intérieur de la MRC.

Mentionnons que la MRC est traversée, à l'est, par trois sections de rivières à saumon qui se déversent dans la MRC voisine. De plus, trois piscicultures sont présentes sur le territoire de la MRC.

L'aire marine recouvre une superficie de 44 km² comportant les poissons démersaux, les mammifères marins, le zooplancton et les invertébrés benthiques. Malgré son éloignement des aires de pêche, la MRC compte une entreprise de transformation du poisson et du crustacé, et un site maricole.



Carte 19

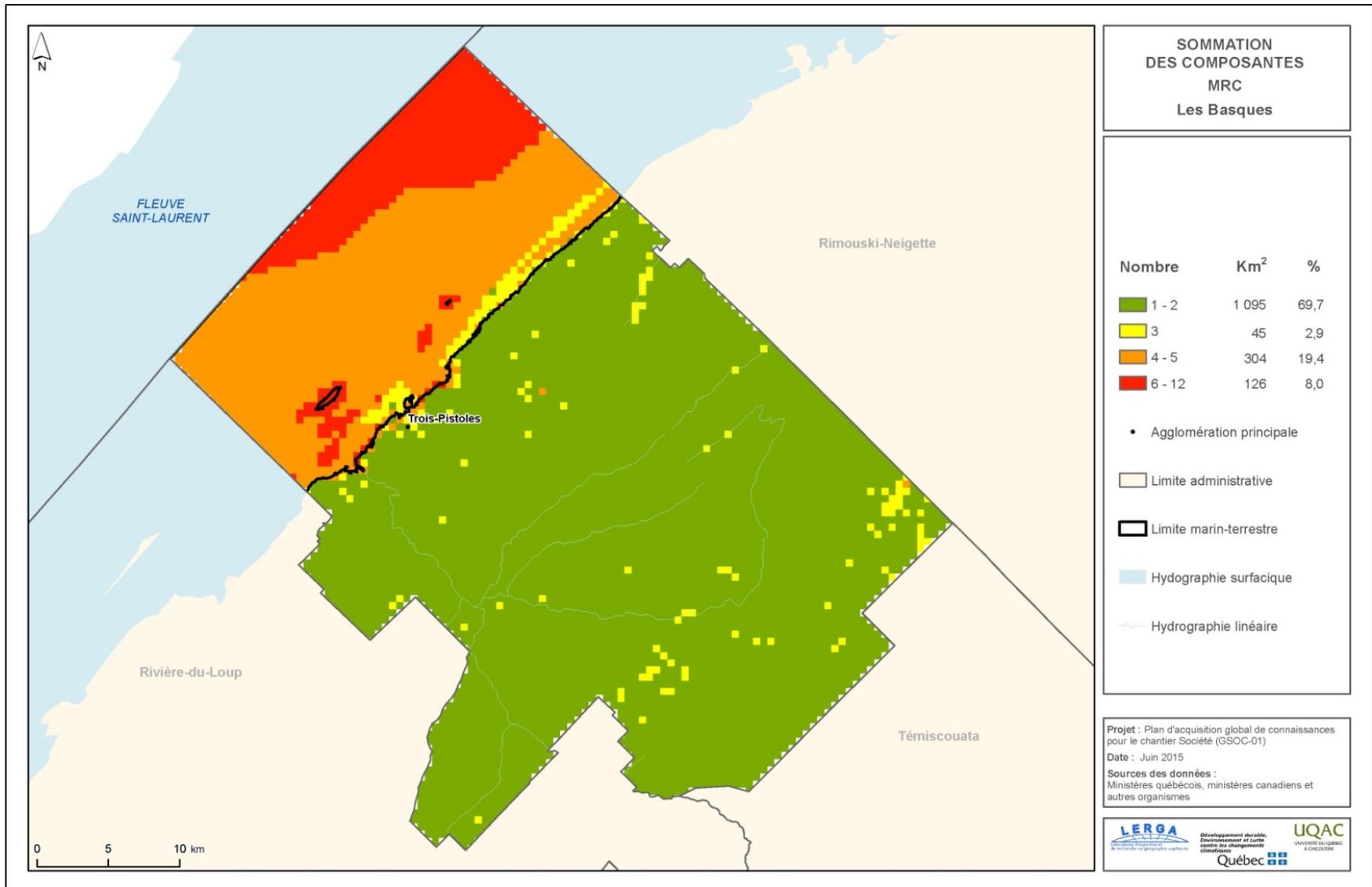
Les éléments d'intérêt sont relativement restreints et surtout concentrés près du littoral. Les sites d'intérêt sont presque exclusivement de nature écologique (14 sites sur 24) alors que les aires d'intérêt sont totalement de nature écologique et biologique (515 km²). En ce qui a trait aux aires de conservation, elles ne couvrent que 61 km². Ce sont principalement des aires de concentration d'oiseaux aquatiques et des refuges biologiques.

Sur la base d'indicateurs socioéconomiques, nous désignons la dynamique territoriale de cette MRC comme étant en difficulté. Les revenus par habitant et ceux des travailleurs sont parmi les plus bas. C'est là où la population adulte en âge de travailler (25 à 44 ans) atteint le plus bas pourcentage avec 16,7 % et c'est aussi là que les personnes ayant 65 ans et plus l'emportent avec 28,8 %; dans les faits, la population ayant 45 ans et plus compose 62,7 % de la population totale. Les perspectives démographiques s'avèrent les deuxièmes plus basses de la zone à l'étude avec -11,3 %.

L'indice de développement général de la MRC est de -3,83, car le pourcentage de municipalités ayant un taux négatif de développement est de 82 %; le taux de celles qui sont classées dévitalisées se situe à 45 %.

Sommation des composantes

La carte nous montre un contraste important entre le nombre de composantes qui se superposent sur l'espace marin et celui sur l'espace terrestre (carte 20). En effet, la classe de 4 ou 5 composantes recouvre une bonne partie de l'espace marin et le reste est occupé par la classe de 6 à 12 composantes. Ces deux classes se trouvent presque exclusivement en milieu marin et représentent respectivement 19,4 % et 8 % du territoire de la MRC. À l'inverse, c'est la classe de 1 ou 2 composantes qui domine l'espace terrestre. Cette classe représente 69,7 % du territoire de la MRC. Enfin, la classe de 3 composantes se trouve à la fois en milieu terrestre et en milieu marin. Elle représente seulement 2,9 % du territoire.



Carte 20

Cette répartition spatiale dans la MRC s'explique par une combinaison qui atteint 7 composantes liées à l'importance des ressources biologiques, entre autres, dans l'espace marin alors que sur l'espace terrestre, il y a une combinaison de 1 ou 2 composantes représentées par la forêt et les territoires de gestion faunique ou l'agriculture et le potentiel agricole élevé.

De plus, par endroits, des petites surfaces de 3 composantes apparaissent en raison de la présence d'aires protégées, d'aires d'intérêt écologique ou esthétique et de rivières à saumon qui s'ajoutent aux composantes énumérées précédemment. Enfin, un corridor de 3 composantes est visible le long de la côte en raison de la présence d'aires de concentration d'oiseaux aquatiques qui s'y trouvent.

Aires de sensibilité

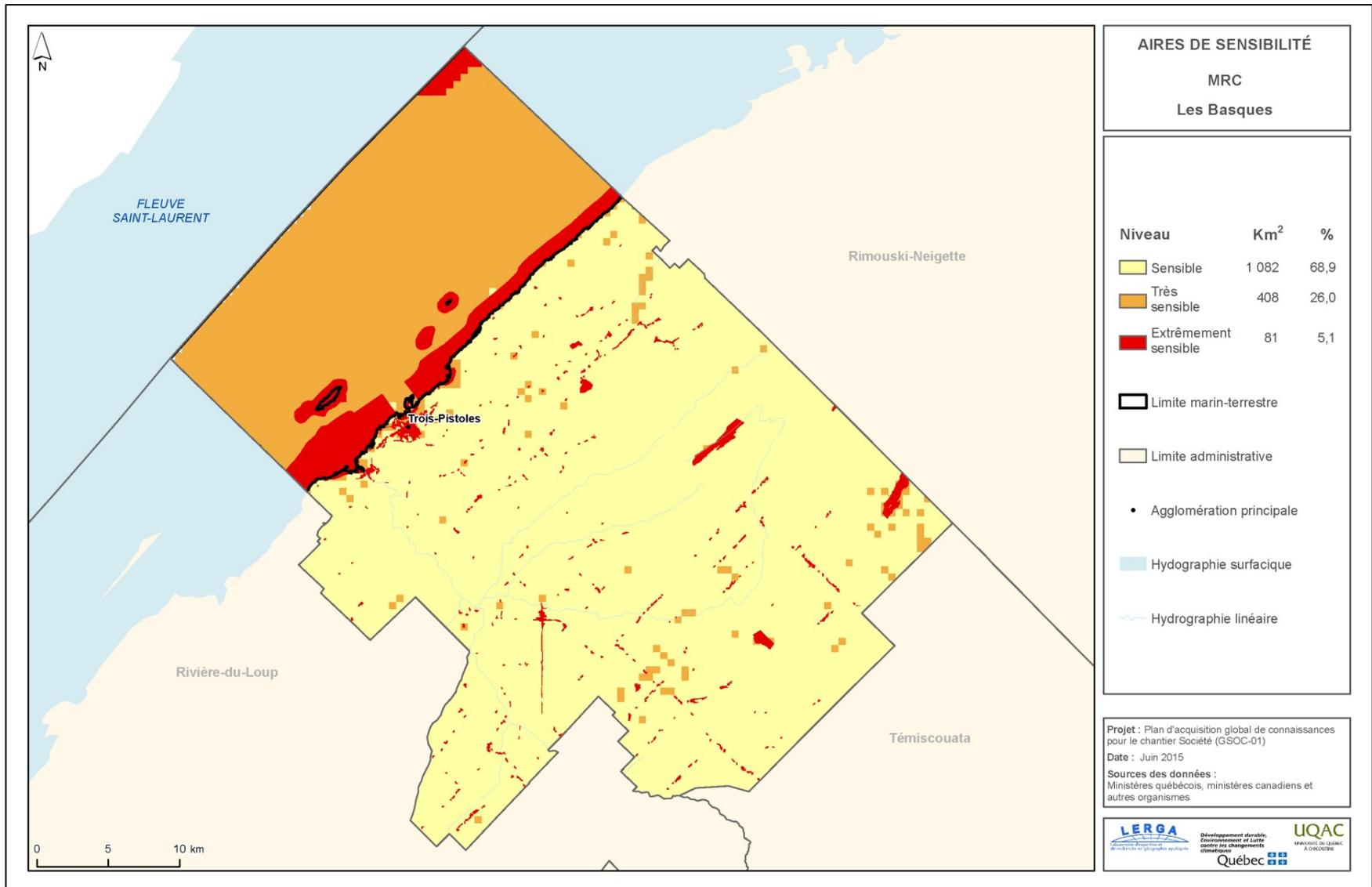
Les aires de sensibilité ont été classées en trois catégories : les aires extrêmement sensibles occupent 5,1 % du territoire, soit 81 km²; celles très sensibles 26 %, soit 408 km²; celles sensibles 68,9 %, soit 1 082 km² (carte 21).

Il y a un contraste observable entre l'espace marin et l'espace terrestre. En effet, l'espace marin est considéré comme étant très sensible à extrêmement sensible en raison du grand nombre de composantes que se superposent, d'une part, et, d'autre part, par la présence d'aires de concentration d'oiseaux aquatiques le long de la côte.

Sur la terre ferme, c'est la catégorie sensible qui domine alors que les aires très sensibles et extrêmement sensibles sont dispersées sous forme de petites superficies (milieux urbanisés et aires protégées).

La répartition des aires de sensibilité dans cette MRC se distingue passablement de celle du territoire global à l'étude¹⁸. La proportion du territoire très sensible est supérieure de 15 % à celle du territoire à l'étude alors qu'à l'inverse, la proportion extrêmement sensible est inférieure de 16 %.

¹⁸ Rappelons que les valeurs pour le territoire tout entier vont ainsi : 8,4 % pour les aires extrêmement sensibles, 40,8 % pour les aires très sensibles et 51,8 % pour les aires sensibles.



Carte 21

3.1.6 Inventaire territorial de la MRC de Rimouski-Neigette (Bas-Saint-Laurent)

Vue générale

La MRC de Rimouski-Neigette fait partie de la région du Bas-Saint-Laurent et est comprise dans la province géologique des Appalaches. Elle borde l'estuaire du Saint-Laurent sur une longueur de 70 km. Sa superficie terrestre s'étend sur 2 808 km² et ses habitants sont au nombre de 57 163 : c'est la MRC qui possède le poids démographique le plus grand du territoire à l'étude. Parmi les 12 municipalités, c'est la ville de Rimouski qui accueille le plus grand nombre de personnes, soit 48 844 (MAMOT, 2015a).

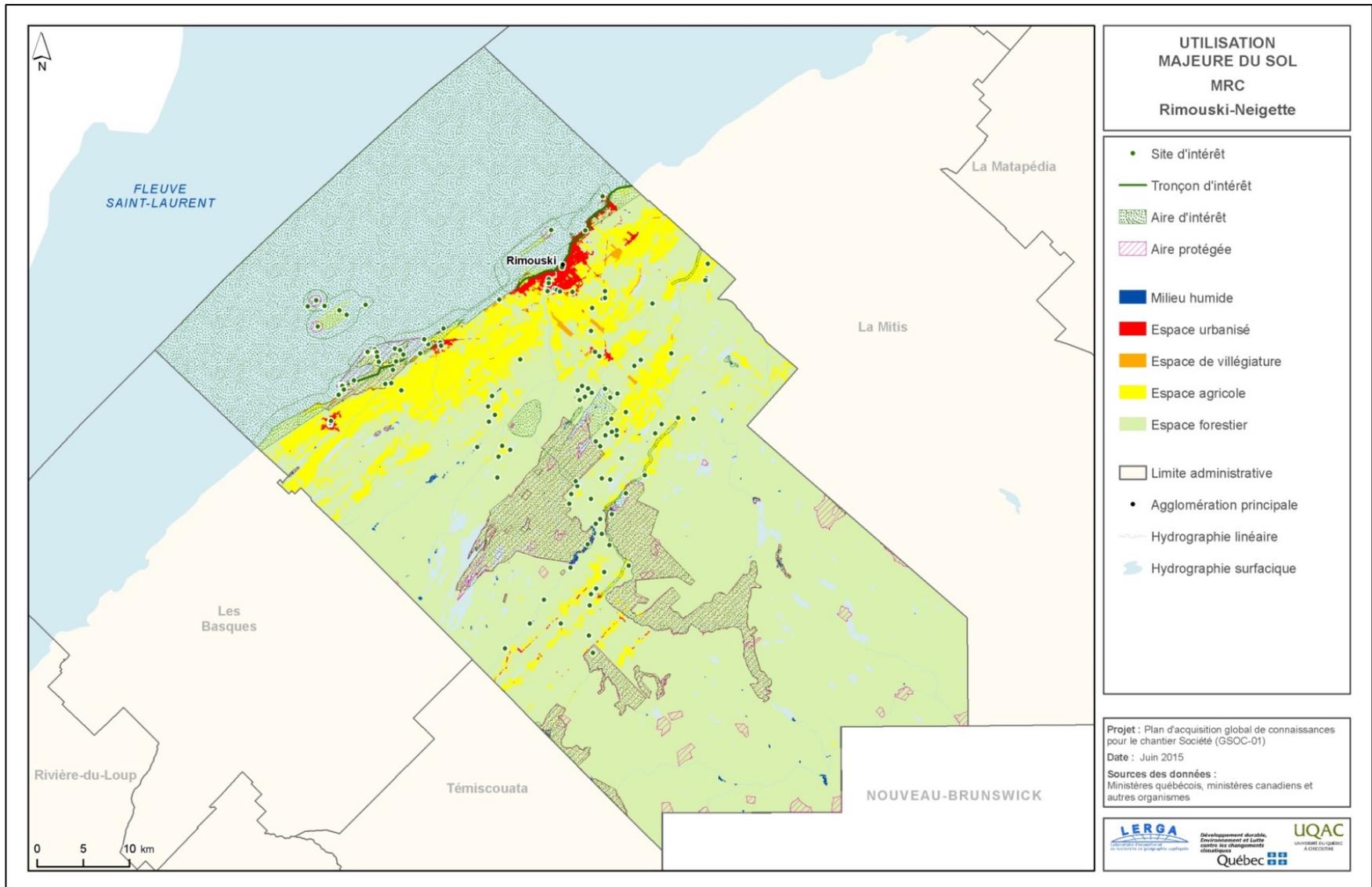
Utilisation majeure du sol

Le territoire de cette MRC se partage entre trois grands ensembles physiographiques, soit le massif appalachien au sud-est, un piedmont, une plaine littorale et le fleuve Saint-Laurent au nord-ouest. L'espace forestier constitue la superficie la plus grande; en fait, il couvre 2 349 km² des 2 808 km² de la portion terrestre.

L'aire marine s'étend sur une superficie de 946 km². Ces deux types d'espace comptent pour 87,7 % du territoire total de la MRC (carte 22).

C'est dans la plaine littorale et, dans une moindre mesure, dans le piedmont que se localisent les espaces agricoles (328 km²) et, par conséquent, les 232 entreprises agricoles. C'est là aussi que se situent les espaces de villégiature (6 km²), tout comme les espaces urbanisés qui s'étendent sur une superficie de 28 km², principalement en raison de l'étendue de la ville de Rimouski.

Mentionnons que trois puits d'exploration gazière et pétrolière ont été forés en 2010 sur le piedmont. Ces puits sont inactifs.



Carte 22

Le territoire de la MRC est parcouru par trois rivières à saumon. L'une d'elles, la rivière Rimouski, est aussi une zec sur une section de son parcours. De plus, une bonne partie du piedmont et du massif appalachien regroupe plusieurs territoires de gestion faunique (réserve faunique de Rimouski, Duchénier, zec du Bas-Saint-Laurent, zec Owen, pourvoirie Le Chasseur); ils s'étendent sur une superficie de 1 365 km².

Sur le plan des lieux d'intérêt, notons que 141 sites patrimoniaux, historiques et culturels, esthétiques ou écologiques sont identifiés par la MRC. De plus, des aires d'intérêt historique et culturel, esthétique, écologique, des zones d'importance écologique et biologique et des zones pour la conservation des oiseaux sont également présentes, et ce, pour une superficie totale de 1 479 km².

Plusieurs portions du territoire de la MRC sont aussi protégées par des refuges biologiques, des forêts rares ou anciennes, des colonies d'oiseaux, des aires de concentration d'oiseaux aquatiques. À ces entités s'ajoutent le parc du Bic et la réserve écologique Charles-B.-Banville.

Plus étroitement associées à la présence du fleuve Saint-Laurent, des zones d'importance pour les poissons démersaux, les mammifères marins, les invertébrés benthiques se trouvent à l'intérieur des limites de la MRC. Mentionnons que quatre sites maricoles sont localisés près de la côte.

Sur la base d'indicateurs socioéconomiques, nous qualifions la dynamique territoriale de cette MRC comme étant en évolution. Les revenus par habitant (25 504 \$) et ceux par travailleurs (39 961 \$) sont parmi les plus élevés du territoire à l'étude. Cette MRC a un taux de famille à faible revenu parmi les plus bas du territoire à l'étude avec 4,5 %. Elle se distingue par sa grande densité de population (21,2 hab./km²), par une bonne proportion des gens âgés de 15 à 24 ans (12,1 %) et le peu de gens âgés de 45 ans et plus (51,4 %), par un solde migratoire positif (477), par un indice de développement positif (2,08) et, finalement, par un nombre peu élevé de municipalités ayant un indice de développement négatif (58,3 %) et de municipalités dévitalisées (33 %).

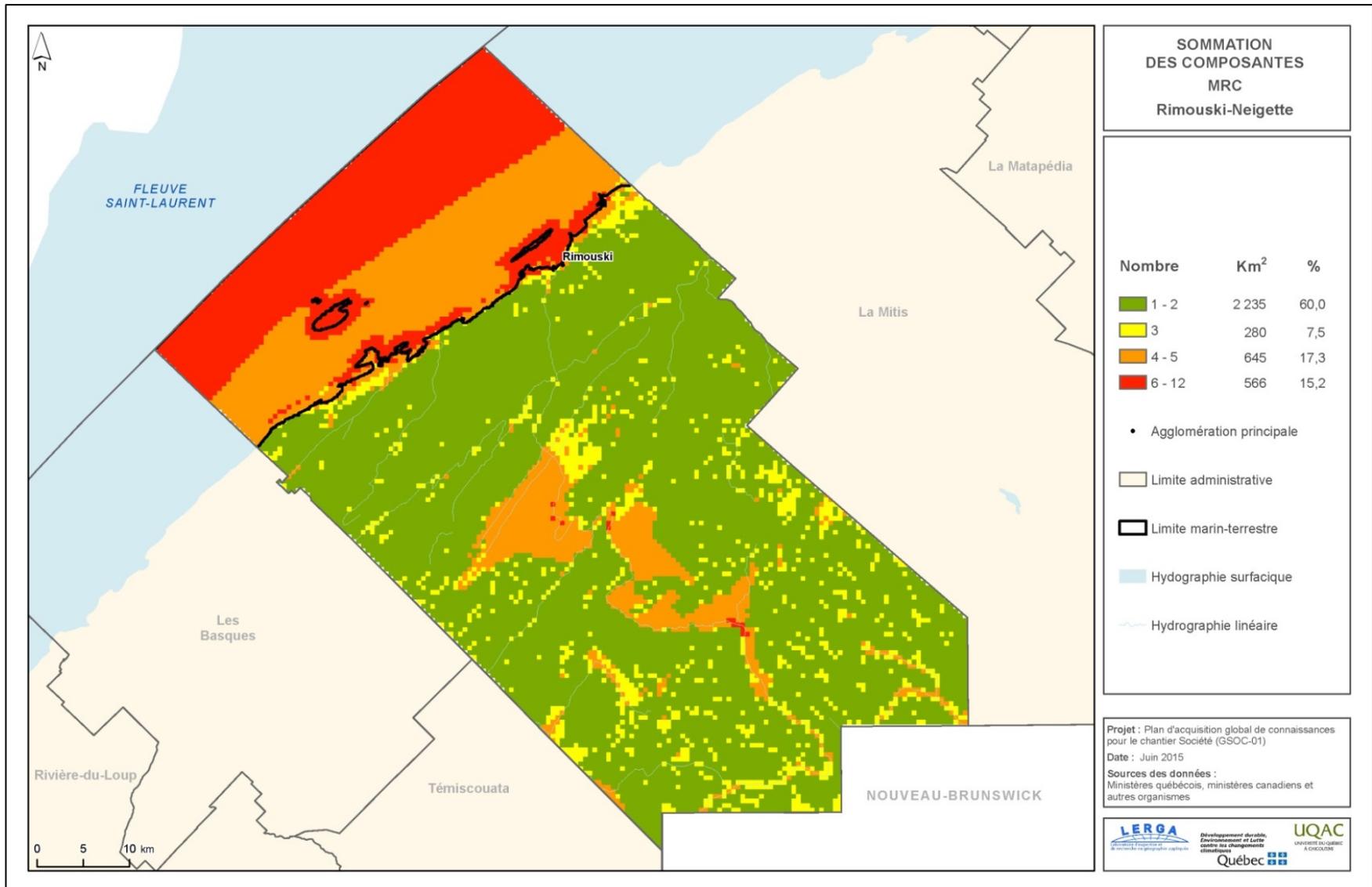
Sommation des composantes

La carte nous montre un contraste important entre le nombre de composantes qui se superposent sur l'espace marin et celui sur l'espace terrestre (carte 23).

Tout d'abord, sur l'espace marin, nous observons une répartition spatiale presque égale en superficie entre la classe de 4 ou 5 composantes et celle de 6 à 12 composantes. C'est dans l'espace marin que la superposition de composantes atteint un maximum de 10 à l'île du Bic à l'ouest et l'île Saint-Barnabé à l'est près de Rimouski. La présence de nombreuses zones d'importance pour les ressources biologiques et d'aires protégées (habitats fauniques et les aires de concentration d'oiseaux aquatiques) expliquent ces résultats en milieu marin. La classe de 6 à 12 composantes est presque entièrement en milieu marin et couvre 15,2 % de la MRC.

En milieu terrestre, la répartition spatiale et l'intensité des concentrations de composantes diffèrent de ce qui est observé en milieu marin. L'espace terrestre est dominé par deux combinaisons principalement, soit l'agriculture et le potentiel agricole des sols ou la forêt et les territoires de gestion faunique. C'est pourquoi la classe de 1 ou 2 composantes qui est totalement en milieu terrestre couvre 60 % de la superficie totale de la MRC.

Située presque entièrement en milieu terrestre, la classe de 3 composantes souligne la présence de rivières à saumon et d'espaces urbanisés qui s'ajoute aux composantes précédentes. Cette classe occupe 7,5 % de la MRC. Enfin, des aires protégées (habitats fauniques, réserve écologique Charles-B.-Banville et le parc du Bic) s'ajoutent pour faire apparaître des zones ayant la classe de 4 ou 5 composantes. Cette classe couvre 17,3 % de la MRC à la fois en milieu terrestre et marin.



Carte 23

Aires de sensibilité

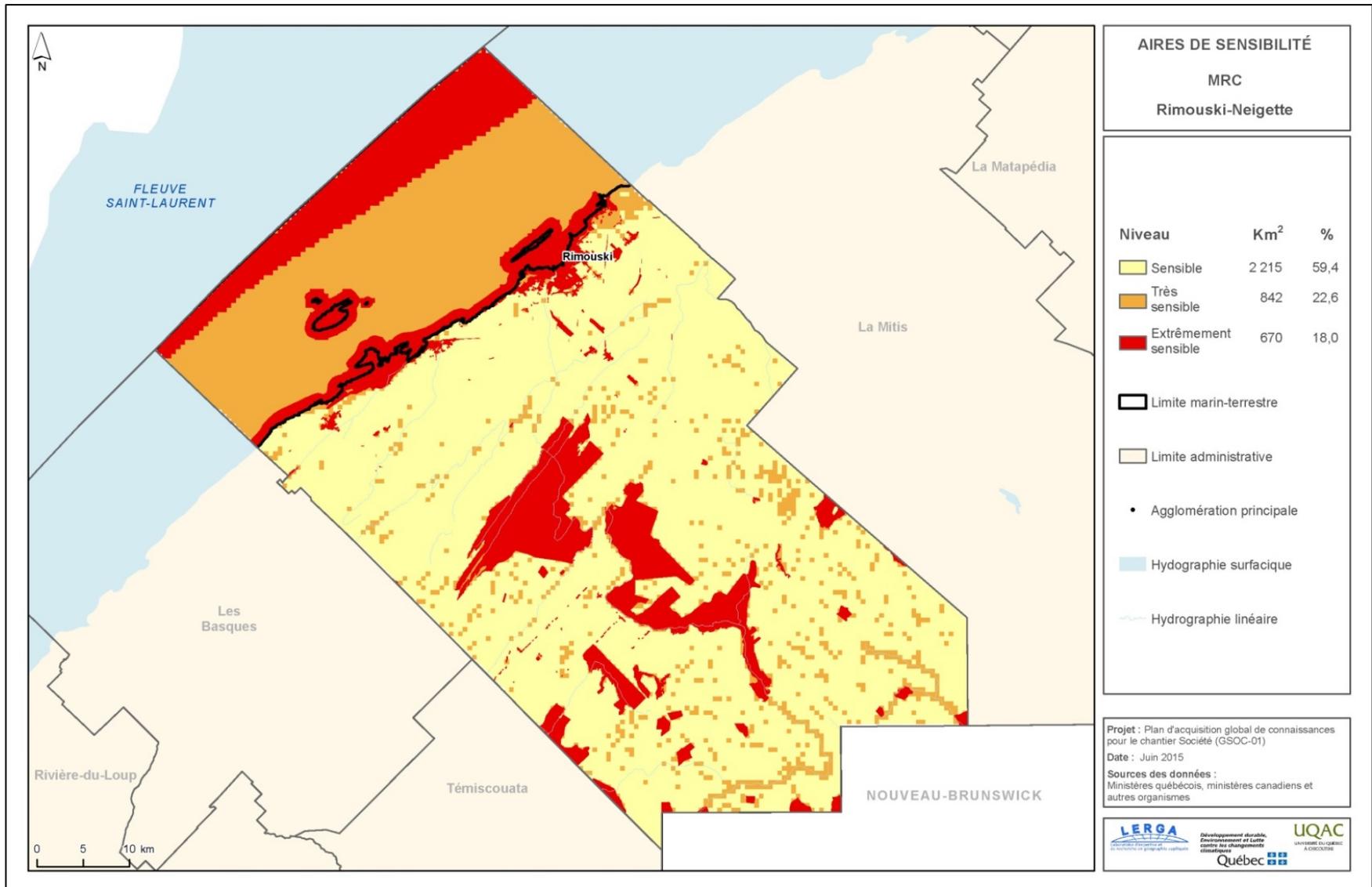
Les aires de sensibilité ont été classées en trois catégories : les aires extrêmement sensibles occupent 18 % du territoire, soit 670 km²; celles très sensibles 22,6 %, soit 842 km²; celles sensibles 59,4 %, soit 2 215 km² (carte 24).

Il y a un contraste facilement observable entre l'espace marin et l'espace terrestre. En effet, l'espace marin est considéré comme étant très sensible à extrêmement sensible en raison du grand nombre de composantes qui se superposent, d'une part, et, d'autre part, par la présence d'aires de concentration d'oiseaux aquatiques le long de la côte et de colonies d'oiseaux sur les îles.

Sur la terre ferme, c'est la catégorie sensible qui domine alors que les aires très sensibles sont de petite taille et plus dispersées. Les aires extrêmement sensibles sont relativement importantes sur l'espace terrestre en raison de la présence de plusieurs habitats fauniques de bonnes superficies.

La répartition des aires de sensibilité dans cette MRC se distingue passablement de celle du territoire global à l'étude¹⁹. Les aires extrêmement sensibles et très sensibles ont des valeurs supérieures à celles du territoire à l'étude. À l'inverse, la proportion des aires sensibles y est inférieure.

¹⁹ Rappelons que les valeurs pour le territoire tout entier vont ainsi : 8,4 % pour les aires extrêmement sensibles, 40,8 % pour les aires très sensibles et 51,8 % pour les aires sensibles.



Carte 24

3.1.7 Inventaire territorial de la MRC de Rivière-du-Loup (Bas-Saint-Laurent)

Vue générale

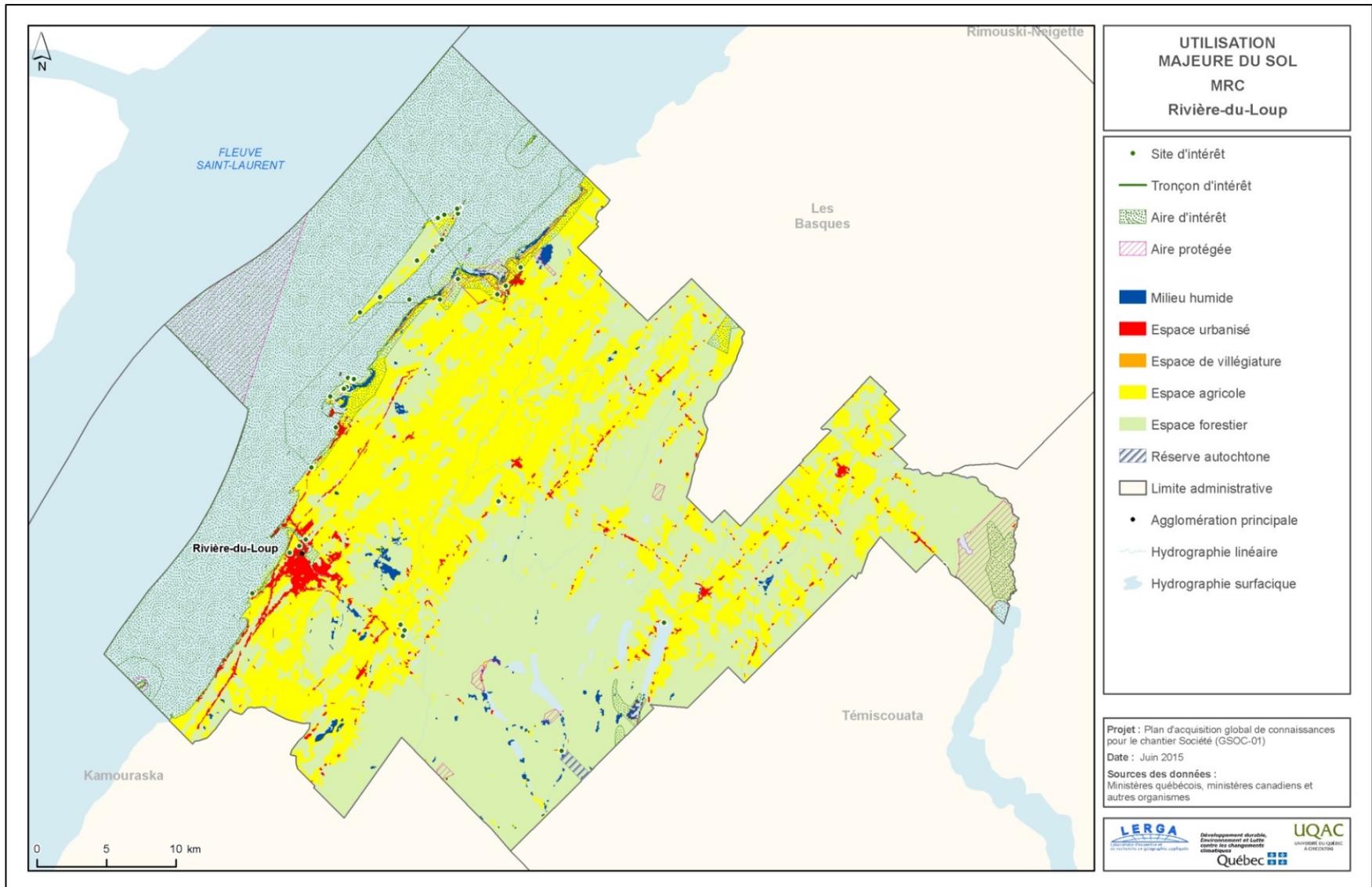
La MRC de Rivière-du-Loup fait partie de la région du Bas-Saint-Laurent et appartient à la province géologique des Appalaches. Elle forme un littoral avec l'estuaire du Saint-Laurent d'une longueur de 50 km. Sa superficie terrestre s'élève à 1 318 km² et est habitée par 34 688 personnes; la ville la plus peuplée s'avère être celle de Rivière-du-Loup avec ses 19 782 habitants (MAMOT, 2015a).

Mentionnons qu'il y a une réserve autochtone, mais elle est non habitée. Les 1 102 membres de la communauté malécite résident surtout à Cacouna.

Utilisation majeure du sol

Le territoire de cette MRC se partage entre trois grands ensembles physiographiques, soit le massif appalachien au sud-est, un piedmont, une plaine littorale et le fleuve Saint-Laurent au nord-ouest. La forêt représente la superficie la plus importante de l'espace terrestre. Cet usage couvre 787 km² des 1 318 km² de cet espace. L'aire marine s'étend sur une superficie de 475 km². La forêt et l'espace marin comptent pour 70,3 % du territoire total de la MRC (carte 25).

C'est dans la plaine littorale et dans le piedmont que se localisent les espaces agricoles (482 km²) et, par conséquent, les 264 entreprises agricoles. C'est là aussi que se situent les espaces de villégiature (1 km²) tout comme les espaces urbanisés qui s'étendent sur 27 km² en raison de l'étendue de la ville de Rivière-du-Loup.



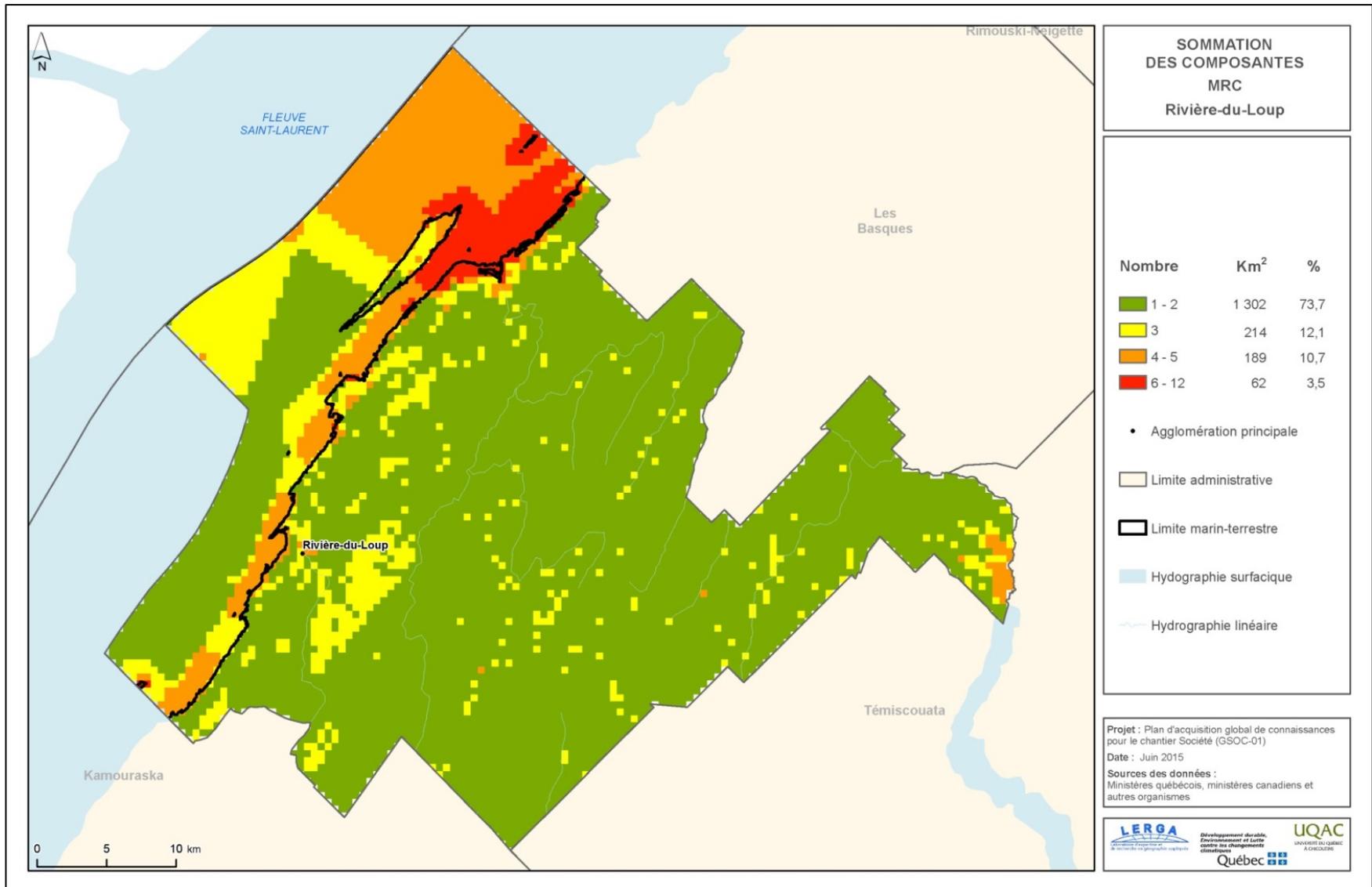
Carte 25

Concernant les territoires d'intérêt, la MRC a identifié 65 sites patrimoniaux, historiques et culturels, esthétiques ou écologiques. De plus, des aires d'intérêt historique et culturel, esthétique, écologique, des zones d'importance écologique, biologique et pour la conservation des oiseaux sont également présentes, couvrant une superficie totale de 1 123 km². Plusieurs portions du territoire de la MRC sont aussi protégées par des refuges biologiques, des colonies d'oiseaux, des aires de concentration d'oiseaux aquatiques. À ces entités s'ajoute une portion du parc marin du Saguenay–Saint-Laurent. Plus étroitement associée à la présence du fleuve Saint-Laurent, une zone d'importance pour les mammifères marins se trouve à l'intérieur des limites de la MRC.

Sur la base d'indicateurs socioéconomiques, nous qualifions la dynamique territoriale de cette MRC comme étant en évolution. Les revenus par habitant (24 650 \$) et ceux des travailleurs (36 562 \$) atteignent un niveau relativement élevé. Ses caractéristiques socioéconomiques sont les suivantes : l'indice de développement général est le plus élevé du territoire à l'étude avec 2,33; la proportion des 14 municipalités ayant un indice négatif est faible avec 35,3 % et celle des municipalités dévitalisées n'est que de 14 %; la MRC est peuplée et la densité de population du territoire avec 26,8 hab./km² est la deuxième plus élevée du territoire à l'étude; la population est relativement active, car seulement 50,8 % a 45 ans, et 23,7 % de sa population a entre 25 et 44 ans.

Sommation des composantes

La carte nous fait voir, sur le territoire de la MRC, une combinaison spatiale de composantes largement dominée par la présence de la forêt ou l'agriculture avec le potentiel agricole des sols en milieu terrestre (carte 26); elle appartient à la classe de 1 ou 2 composantes. Cette classe se retrouve également en milieu marin où il y a absence de composantes supplémentaires. En tout, elle forme 73,7 % de la MRC. La classe de 3 composantes se trouve à la fois en milieu terrestre et marin. En milieu terrestre, les érablières s'ajoutent à la forêt; cette classe couvre 12,1 % de la MRC. Les classes de 4 ou 5 composantes et de 6 à 12 composantes se situent surtout en milieu marin. Elles couvrent respectivement 10,7 % et 3,5 % du territoire de la MRC.



Carte 26

Ces deux classes forment un corridor presque continu le long de la côte en raison de la présence de plusieurs zones importantes pour les composantes biologiques, d'aires de concentration d'oiseaux aquatiques et d'aires d'intérêt écologique. Une petite aire de cette catégorie se distingue aussi à l'ouest près du lac Témiscouata en raison de la présence d'une aire d'intérêt écologique et d'un habitat faunique. Mentionnons que la sommation maximale ne dépasse pas 6 composantes.

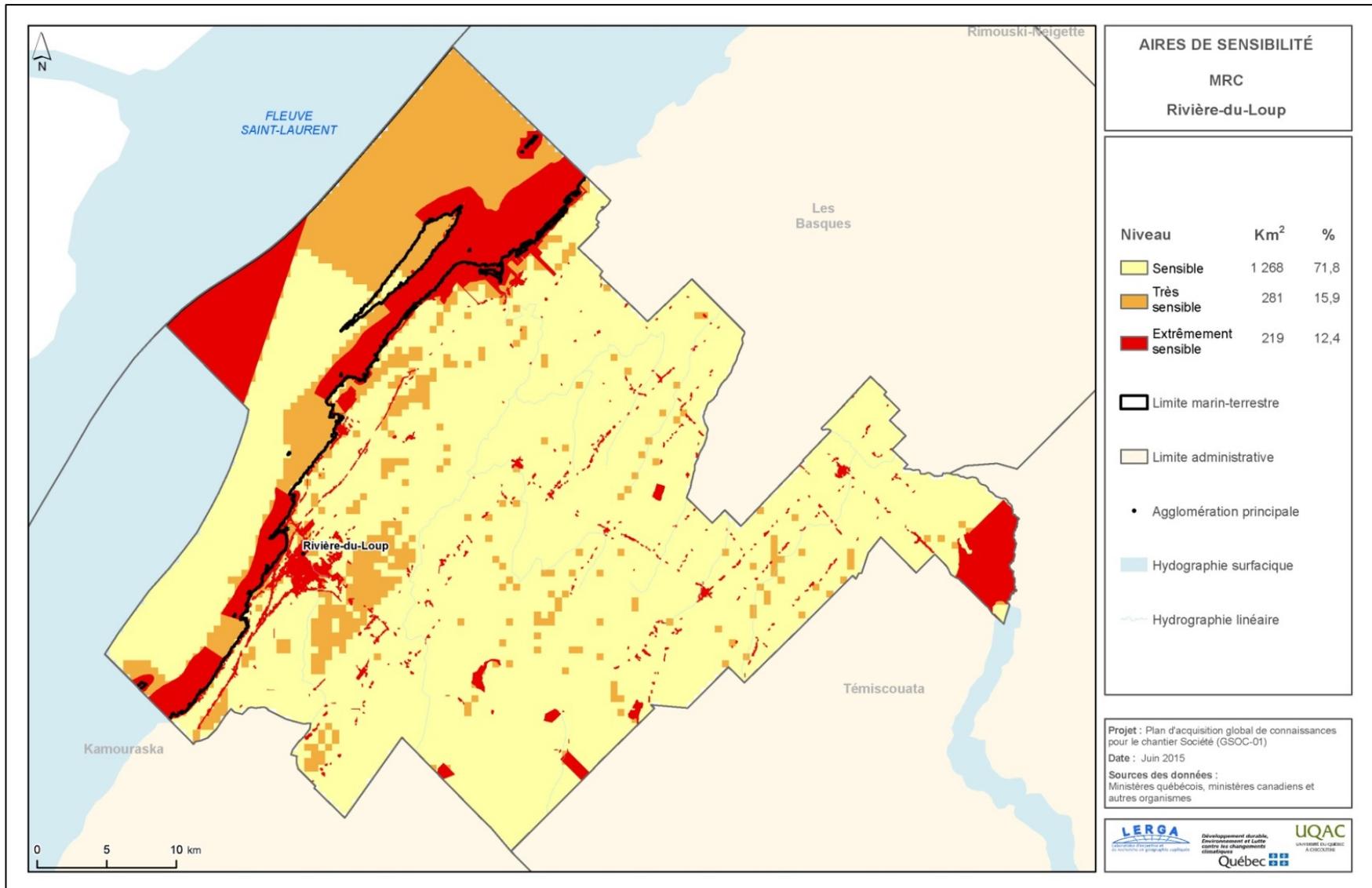
Aires de sensibilité

Les aires de sensibilité ont été groupées en trois catégories : les aires extrêmement sensibles occupent 12,4 % du territoire, soit 219 km²; celles très sensibles 15,9 %, soit 281 km²; celles sensibles 71,8 %, soit 1 268 km² (carte 27). La carte montre une faible diversité de la sensibilité en milieu terrestre même si quelques aires se démarquent autour de Rivière-du-Loup (milieux humides et espaces urbanisés) et près du lac Témiscouata (habitat faunique).

En milieu marin, la carte montre une disparité plus importante entre la rive et le large. Plus particulièrement, nous observons une bande continue qui alterne entre le niveau très sensible (aires d'intérêt écologique) et extrêmement sensible (aires de concentration d'oiseaux aquatiques et aires protégées).

La répartition des aires de sensibilité dans cette MRC s'écarte passablement de celle du territoire global à l'étude²⁰. Les écarts s'élèvent à 9 % pour les aires sensibles, par exemple.

²⁰ Rappelons que les valeurs pour le territoire tout entier vont ainsi : 8,4 % pour les aires extrêmement sensibles, 40,8 % pour les aires très sensibles et 51,8 % pour les aires sensibles.



Carte 27

3.1.8 Inventaire territorial de la MRC de Témiscouata (Bas-Saint-Laurent)

Vue générale

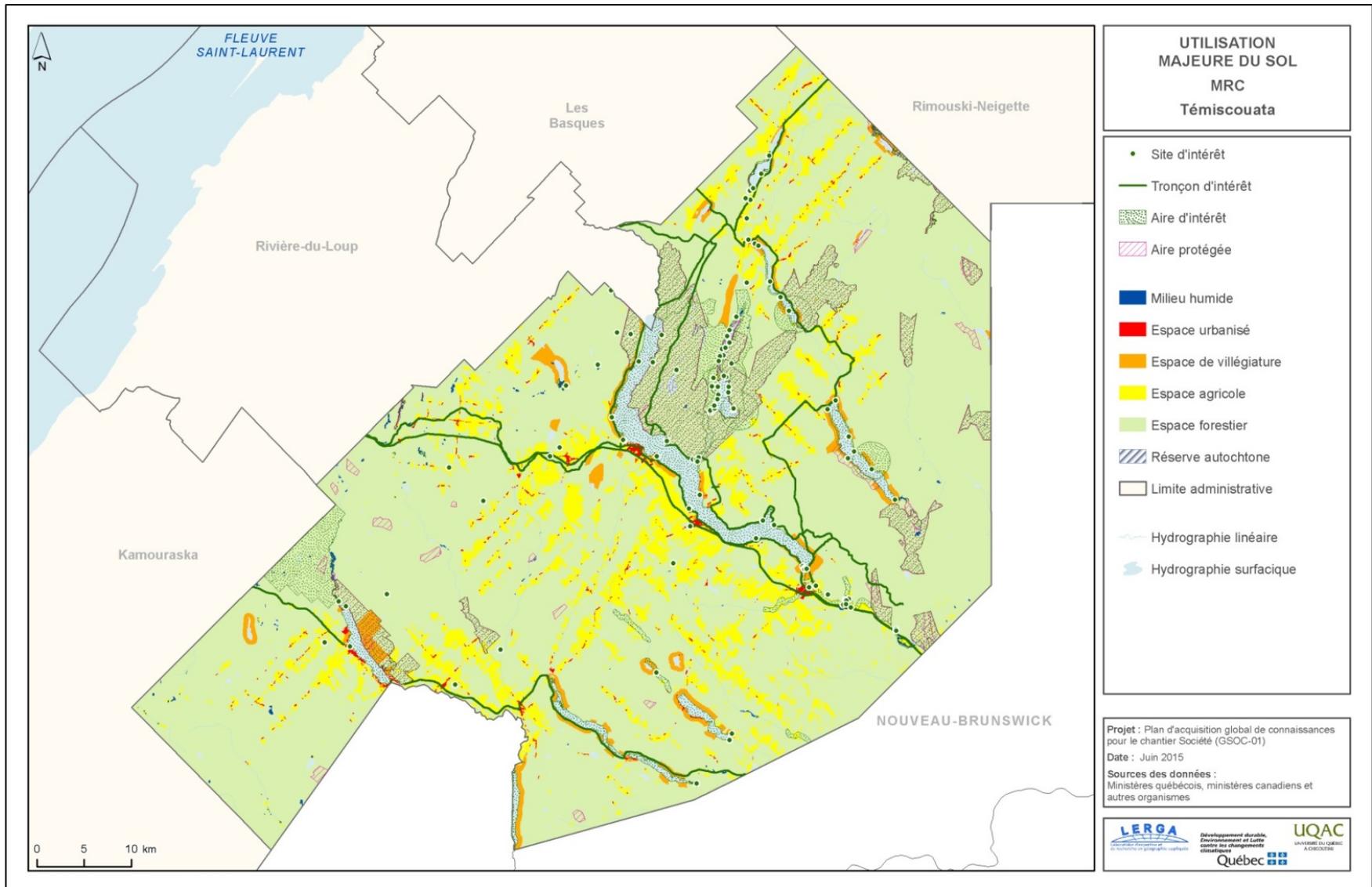
La MRC de Témiscouata fait partie de la région du Bas-Saint-Laurent et appartient à la province géologique des Appalaches. Elle est localisée à l'intérieur des terres et aux frontières du Nouveau-Brunswick et du Maine. Elle s'étend sur une superficie de 4 053 km². On y compte 20 277 personnes réparties dans 19 municipalités, dont 95 % ont des indices de développement négatifs (7 municipalités sont classées comme dévitalisées par le MAMROT, 2006). Les municipalités les plus peuplées en 2014 sont Témiscouata-sur-le-Lac avec 5 041 habitants et Dégelis avec 2 980 (MAMOT, 2015a).

Utilisation majeure du sol

Cette MRC est entièrement située dans le massif appalachien. Cette MRC n'a pas d'accès direct au littoral côtier. Au centre-ouest, le massif est traversé par le lac Témiscouata.

La majeure partie du territoire de la MRC est sous couvert forestier dense et ouvert, ce qui représente 3 196 km², soit 78,9 % (carte 28). L'activité agricole s'étend sur une superficie de 455 km² sur laquelle sont installées 384 entreprises agricoles. Les espaces urbanisés s'intercalent entre les espaces agricoles et s'étendent sur une superficie de 30 km². Cependant, les espaces urbanisés les plus importants sont situés sur la rive ouest du lac Témiscouata. Enfin, plusieurs espaces de villégiature (208 km²) entourent les principaux plans d'eau de la MRC.

Le réseau de territoires de gestion faunique est peu étendu et se concentre dans la partie ouest de la MRC. Essentiellement, nous ne retrouvons qu'une portion de la réserve faunique Duchénier et celle de la zec Owen (600 km²).



Carte 28

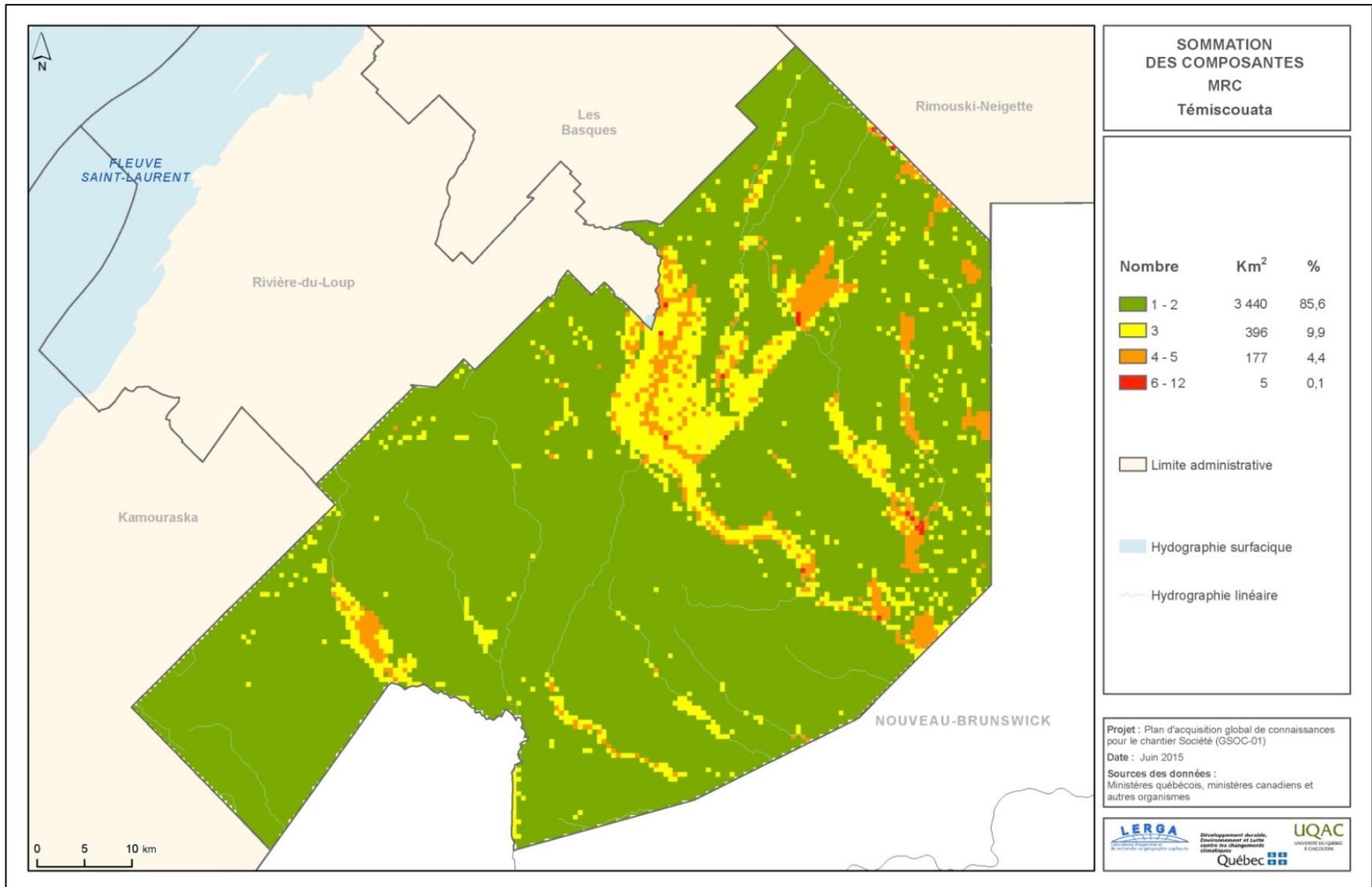
Plusieurs éléments d'intérêt sont présents sur le territoire de la MRC. Une centaine de sites surtout d'intérêt écologique, mais aussi historique et culturel, sont dispersés sur l'ensemble du territoire de la MRC. Quelque 403 km de routes présentent un intérêt écologique et esthétique en particulier.

Enfin, 666 km² de territoire sont classés aire d'intérêt historique et culturel ou écologique. Entre autres, une bonne part de la vallée du lac Témiscouata présente un intérêt esthétique en raison de son paysage. Notons, en dernier lieu, que plusieurs aires protégées sont de petite taille, mais représentent tout de même un tout appréciable, soit 310 km². Parmi celles-ci, il y a des forêts rares ou anciennes, de nombreux refuges biologiques et des aires de confinement du cerf de Virginie.

Sur la base d'indicateurs socioéconomiques, nous qualifions la dynamique territoriale de cette MRC comme étant en difficulté. Les revenus par habitant (21 328 \$) et ceux des travailleurs (31 402 \$) sont parmi les plus bas de la zone à l'étude; d'ailleurs, la population est relativement vieille, car 54,9 % de la population a 45 ans et plus. Il y a 8 municipalités sur 19 (42 %) qui sont classées comme dévitalisées.

Sommation des composantes

Cette MRC laisse voir une faible diversité de composantes sur la majeure partie de son territoire d'autant plus que les composantes marines sont totalement absentes (carte 29). En effet, 85,6 % du territoire est couvert par 1 ou 2 composantes, dont l'espace forestier et, dans une moindre mesure, l'espace agricole. Cependant, les vallées du lac Témiscouata et de certains de ses tributaires se distinguent en raison du nombre de composantes qui s'y retrouvent. Cela s'explique par la présence d'aires protégées, de sites, de tronçons et d'aires d'intérêt esthétique et écologique, d'espaces de villégiature. Il y a 9,9 % du territoire de la MRC qui est occupé par une superposition de 3 composantes, 4,4 % par 4 ou 5 composantes et 0,1 % par 6 ou 7 composantes. Le nombre maximum de composantes qui se trouvent à un même endroit s'élève à 6.



Carte 29

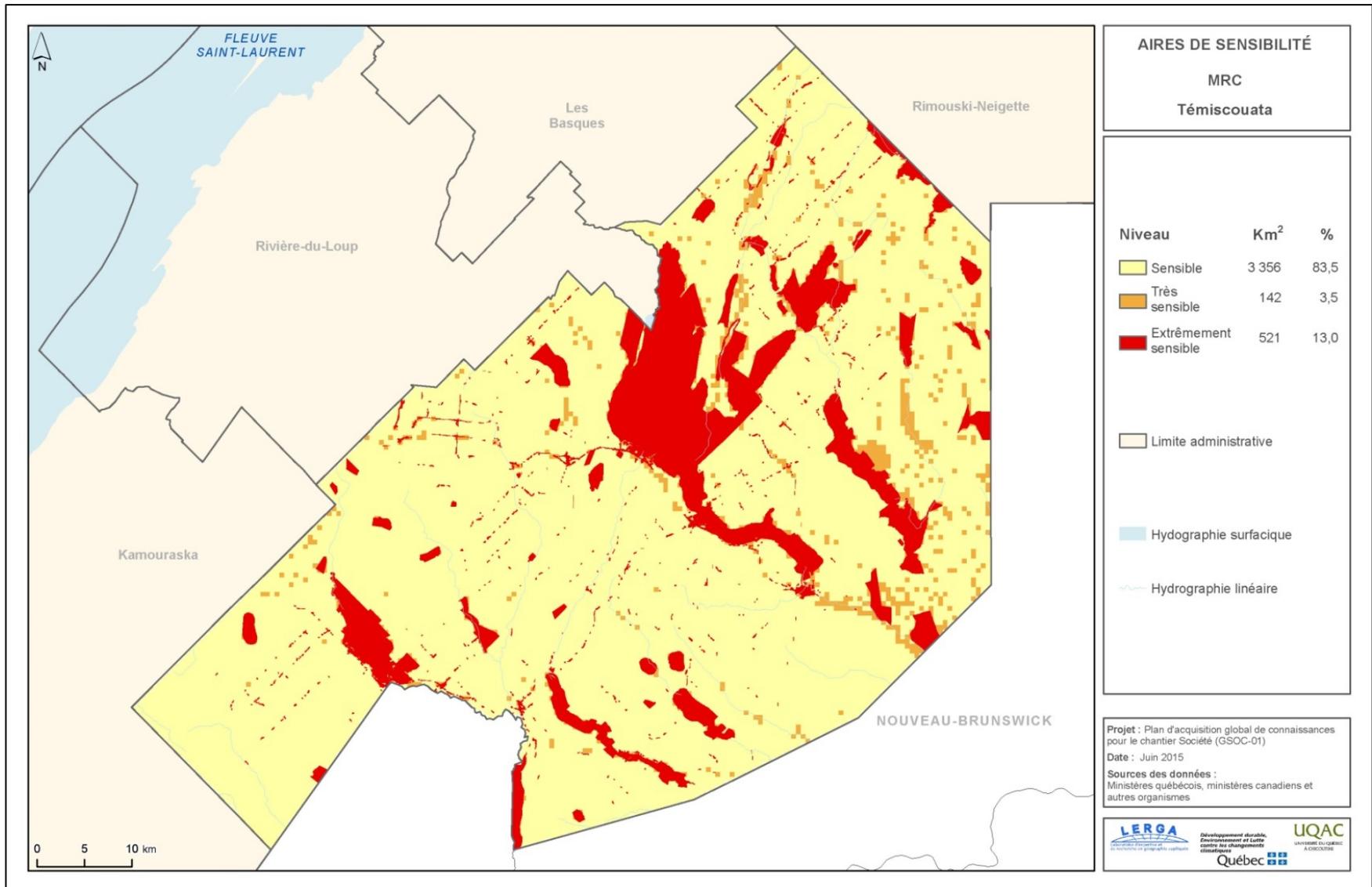
Aires de sensibilité

Les aires de sensibilité ont été classées en trois catégories : les aires extrêmement sensibles occupent 13 % du territoire, soit 521 km²; celles très sensibles 3,5 %, soit 142 km²; celles sensibles 83,5 %, soit 3 356 km² (carte 30). Dans l'ensemble, le territoire de cette MRC présente peu de nuances en ce qui a trait aux niveaux de sensibilité, car les aires dites sensibles dominent largement.

Cependant, nous observons quelques noyaux principaux où la sensibilité est extrême, soit une partie de la vallée de la Matapédia, le long de la rive est du lac Pohénégamook à l'ouest, le long du lac du Pain-de-Sucre, le lac Biencourt et le ruisseau Baseley à l'est de la MRC.

La répartition des aires de sensibilité se distingue beaucoup de celle du territoire global à l'étude²¹. Les écarts se font sentir surtout pour les aires sensibles qui y sont plus importantes et les aires très sensibles qui couvrent moins d'étendue.

²¹ Rappelons que les valeurs pour le territoire tout entier vont ainsi : 8,4 % pour les aires extrêmement sensibles, 40,8 % pour les aires très sensibles et 51,8 % pour les aires sensibles.



Carte 30

3.1.9 Inventaire territorial de la MRC d'Avignon (Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine)

Vue générale

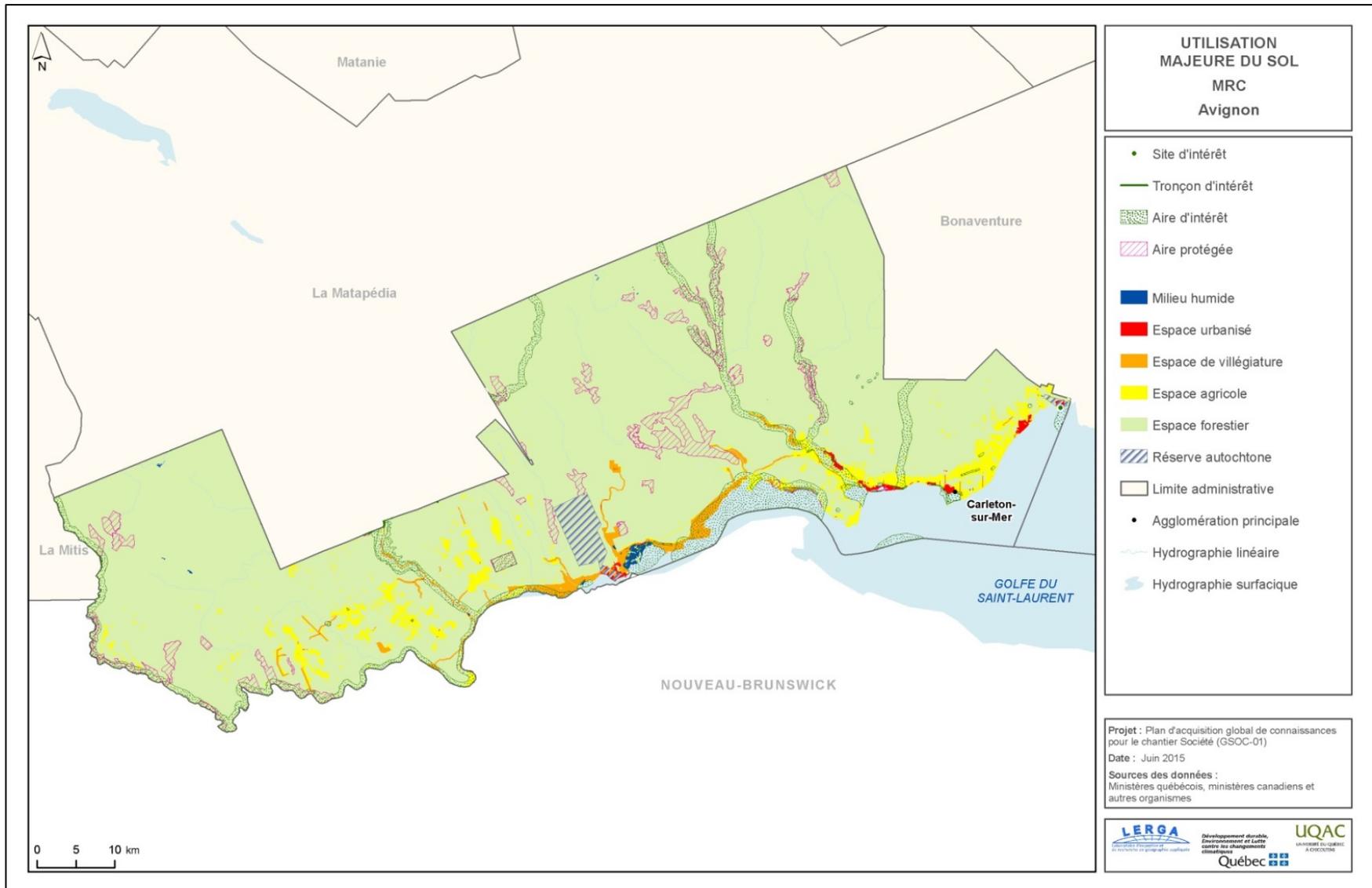
La MRC d'Avignon est située au sud de la presqu'île de la Gaspésie et appartient à la province géologique des Appalaches. Elle donne sur le golfe du Saint-Laurent par l'entremise de la baie des Chaleurs qui fait 99 km de côte. Elle occupe une superficie totale de 3 776 km² dont 3 553 km² de superficie terrestre. Elle se compose de 11 municipalités et de 2 réserves autochtones de la communauté des Micmacs. Il y a un total de 15 186 habitants dans la MRC, dont 3 950 vivent à Carleton-sur-Mer, la municipalité la plus peuplée (MAMOT, 2015a).

Utilisation majeure du sol

Le territoire se divise en deux parties physiographiques distinctes, soit le massif appalachien qui occupe la quasi-totalité de la MRC et la baie des Chaleurs accompagnée par une bande littorale de faible altitude vers l'est.

L'utilisation majeure du sol révèle que l'espace forestier s'étend sur 87 % du territoire (carte 31). Quant à l'espace agricole, il couvre 4 % du territoire. Il alterne sous forme de petites surfaces parmi la forêt à l'ouest de la MRC ou encore comme une mince bande de 4 à 5 km de large le long de la baie des Chaleurs à l'est. Un total de 67 exploitations pratiquent l'agriculture. La proportion rassemblant ces deux modes d'utilisation du sol à caractère rural s'élève à 91 %. Les milieux humides ne constituent que 0,1 % du territoire et se retrouvent surtout dans l'espace forestier. Les espaces urbanisés comptent pour 0,3 % du territoire tandis que les espaces de villégiature occupent 1,8 %, soit 6 fois plus étendus. Mentionnons que 3 puits d'exploration gazière et pétrolière ont été forés dont 2 en 2004; ils sont actuellement inactifs.

L'espace maritime de la baie des Chaleurs s'étend sur 223 km² et comprend 10 sites maricoles, 2 ports de pêche de pêche, la zone de pêche au homard 21 B fréquentée par les autochtones et une petite zone d'importance pour les poissons pélagiques et



Carte 31

les planctons. À cela s'ajoutent quatre rivières à saumon. Il s'agit des rivières Restigouche, Nouvelle (zec), Matapédia (réserve faunique) et Patapédia (réserve faunique).

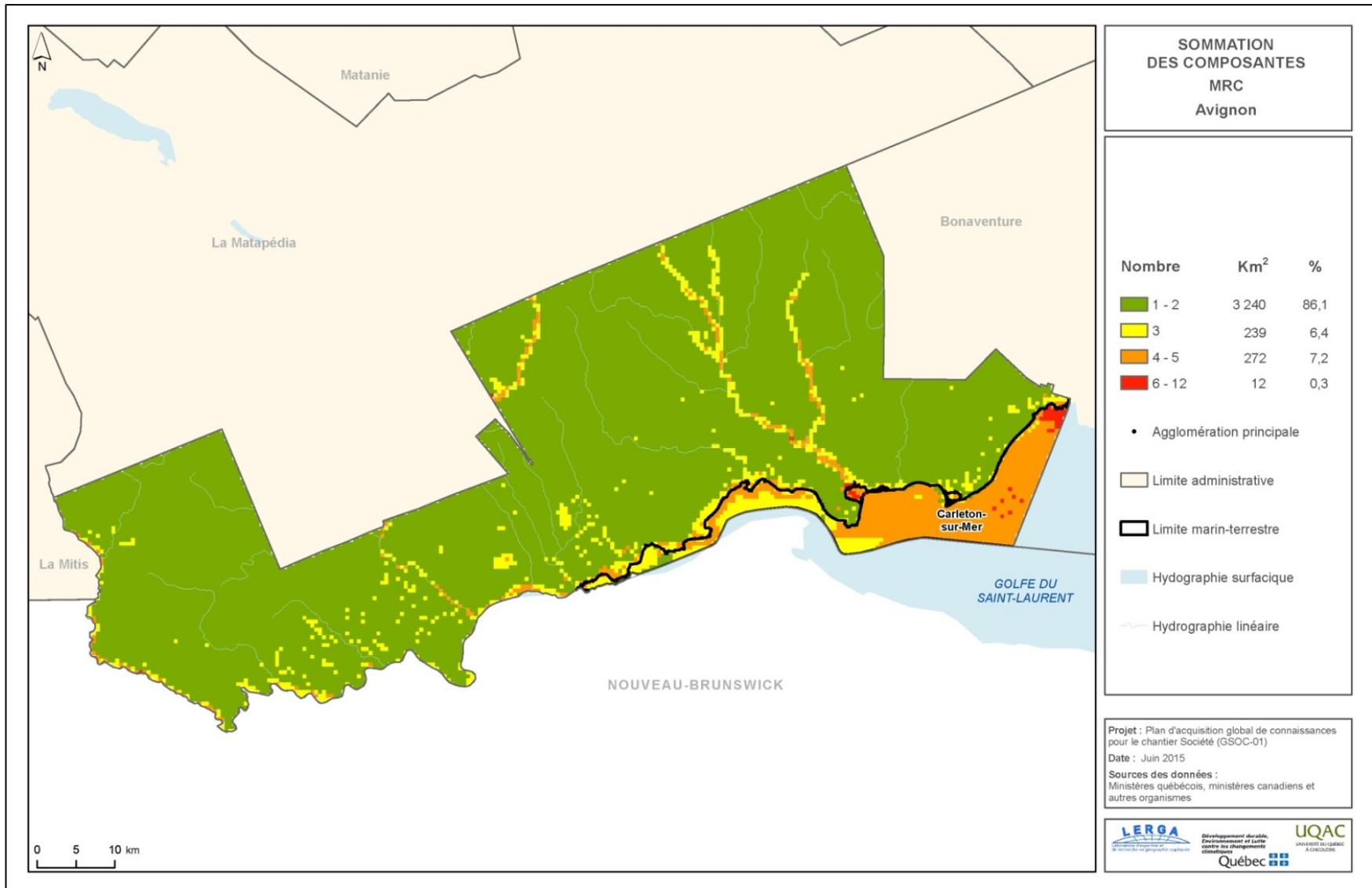
En ce qui a trait à l'information sur le patrimoine bâti ou naturel, la MRC possède peu d'éléments de type sites archéologiques classés ou monuments historiques classés ou encore des sites ou tronçons d'intérêt historique, culturel, esthétique et écologique. Cependant, les aires d'intérêt esthétique, écologique et les zones importantes pour les oiseaux couvrent une grande superficie de 987 km², zones auxquelles s'ajoutent des colonies d'oiseaux et des aires de concentration d'oiseaux aquatiques le long de la côte de la baie des Chaleurs de l'embouchure de la rivière Restigouche.

Notons, enfin, que les aires de conservation couvrent 6,4 % ou 242 km² de la MRC. Parmi ceux-ci, il y a le parc national de Miguasha, la réserve écologique de Restigouche, des forêts rares, de nombreux refuges biologiques et des habitats fauniques.

Sur la base d'indicateurs socioéconomiques choisis, nous qualifions la dynamique territoriale de cette MRC comme étant constante. Le revenu par habitant (23 116 \$) et celui par travailleur (33 190 \$) se situent autour de la moyenne des MRC du territoire à l'étude. La population est relativement jeune. Par contre, on constate que le taux de familles à faible revenu est le deuxième plus élevé du territoire à l'étude. L'indice de développement économique (-0,45) ne se situe pas parmi les plus bas des MRC étudiées. Cependant, le pourcentage des municipalités ayant un taux négatif de développement atteint 92 % (11 sur 12) et celui des municipalités dévitalisées s'élève à 50 % (6 sur 12).

Sommation des composantes

La majeure partie du territoire de cette MRC ne contient qu'une ou deux composantes territoriales, soit la forêt ou une combinaison de l'agriculture et du potentiel agricole des sols (carte 32). Cette classe couvre 86,1 % de la MRC. Ailleurs sur le territoire, quelques corridors se démarquent et suivent le parcours de rivières à saumon considérées comme étant, à la fois, des



Carte 32

territoires de gestion faunique, des territoires d'intérêt écologique et parfois des aires protégées. C'est pourquoi ces corridors comptent jusqu'à 5 composantes.

L'espace maritime qui est de petites tailles est recouvert en bonne partie par une superposition de 3 à 8 composantes en raison de la présence de zones importantes pour les poissons et les oiseaux aquatiques et marins en plus d'être une zone de pêche commerciale fréquentée par les autochtones. Dans les faits, la classe de 3 composantes s'étend sur 6,4 % de la MRC, celle de 4 ou 5 sur 7,2 % et celle de 6 à 12 sur seulement 0,3 %.

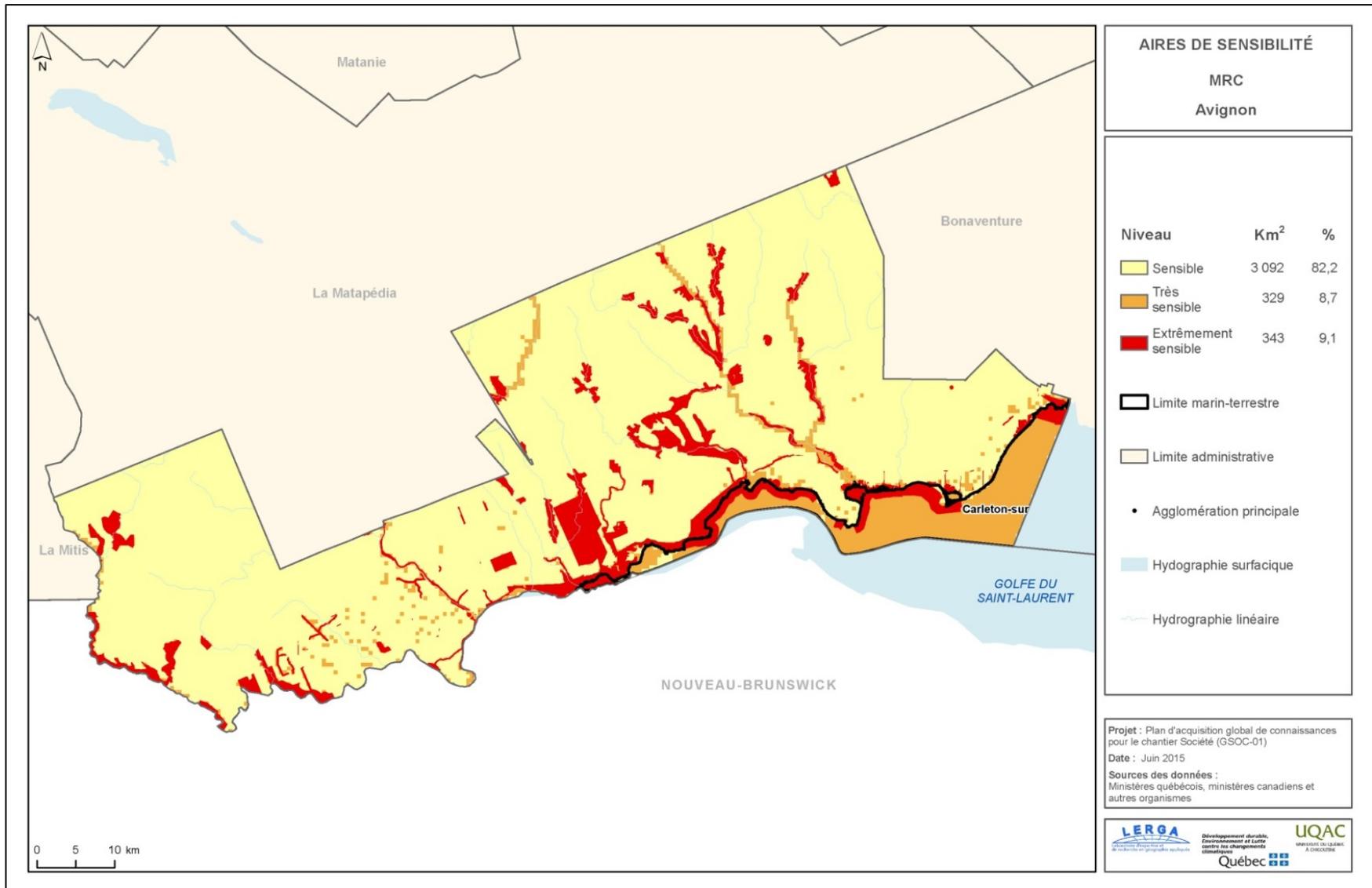
Aires de sensibilité

Les aires de sensibilité ont été classées en trois catégories : les aires extrêmement sensibles occupent 9,1 % du territoire, soit 343 km²; celles très sensibles 8,7 %, soit 329 km²; celles sensibles 82,2 %, soit 3 092 km² (carte 32). Comme plusieurs MRC limitrophes à l'estuaire et au golfe du Saint-Laurent, l'espace marin est beaucoup plus diversifié en termes de composantes que l'espace terrestre. En effet, la majeure partie de l'espace marin est qualifié de très sensible en raison de la présence de zones importantes pour les ressources biologiques et d'activités de pêche.

En ce qui concerne l'espace terrestre, il est largement de niveau sensible. Ce niveau comprend la forêt et, dans une moindre mesure, l'agriculture. Enfin, des aires extrêmement sensibles apparaissent surtout le long de la côte et des rives de certaines rivières à saumon.

La répartition des aires de sensibilité s'écarte beaucoup de celle du territoire global à l'étude. Cela vaut surtout pour la classe très sensible qui est plus importante et la classe sensible dont les valeurs sont plus faibles²².

²² Rappelons que les valeurs pour le territoire tout entier vont ainsi : 8,4 % pour les aires extrêmement sensibles, 40,8 % pour les aires très sensibles et 51,8 % pour les aires sensibles.



Carte 33

3.1.10 Inventaire territorial de la MRC de Bonaventure (Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine)

Vue générale

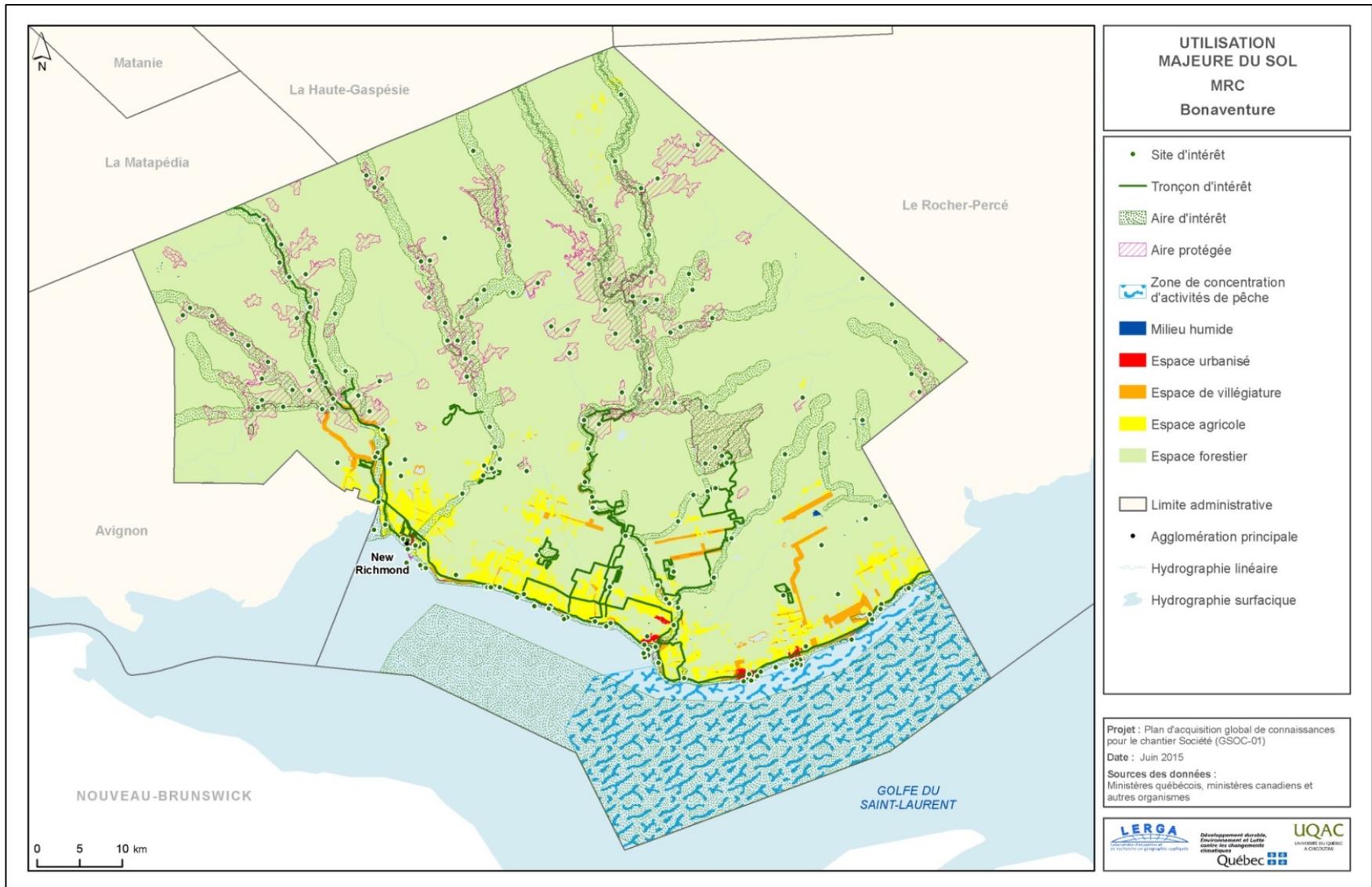
La MRC de Bonaventure est située dans la région de Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine et s’ouvre sur le golfe du Saint-Laurent par la baie des Chaleurs formant un littoral de 88 km de long. Elle appartient à la province géologique des Appalaches. Sa superficie terrestre est de 4 375 km² sur un total de 5 576 km² (incluant le marin); sa population s’élève à 17 855 habitants. Parmi les 13 municipalités qui la composent, c’est la ville de New Richmond qui est la plus peuplée avec 3 765 habitants (MAMOT, 2015a).

L’utilisation majeure du sol

Le territoire se divise en trois parties physiographiques distinctes, soit le massif appalachien qui occupe la partie nord de la MRC, un plateau côtier compris entre le massif appalachien et la plaine côtière de faible altitude au sud.

Selon la carte de l’utilisation majeure du sol, l’espace forestier (dense et ouvert) recouvre 69 % de la superficie totale de la MRC, soit 4 062 km² (carte 34). Le réseau hydrographique est constitué principalement de trois grandes rivières à saumon et leurs affluents, soit les rivières Cascapédia (réserve faunique), Petite-Cascapédia (zec) et Bonaventure (zec). Au sud de la MRC se trouve un espace maritime (Baie-des-Chaleurs) de 1 201 km².

Associé à l’espace maritime, le territoire compte quatre entreprises de transformation de poissons et de crustacés, un site maricole et quatre ports de pêche. De plus, plusieurs activités de pêche, dont celle au homard par les autochtones (zone 21 A et partie de la zone 20 B), s’y déroulent, d’autant plus qu’il s’agit d’une zone importante pour les poissons démersaux et pélagiques de même pour les planctons et les invertébrés benthiques.



Carte 34

En ce qui concerne l'agriculture, un espace de 224 km² est utilisé pour cette activité, ce qui correspond à 4 % de l'ensemble du territoire. Les 87 entreprises agricoles sont surtout localisées dans la plaine côtière au sud de la MRC. Mentionnons que 2 puits d'exploration gazière et pétrolière ont été forés sur le territoire de la MRC dont 1 est actif depuis 2007.

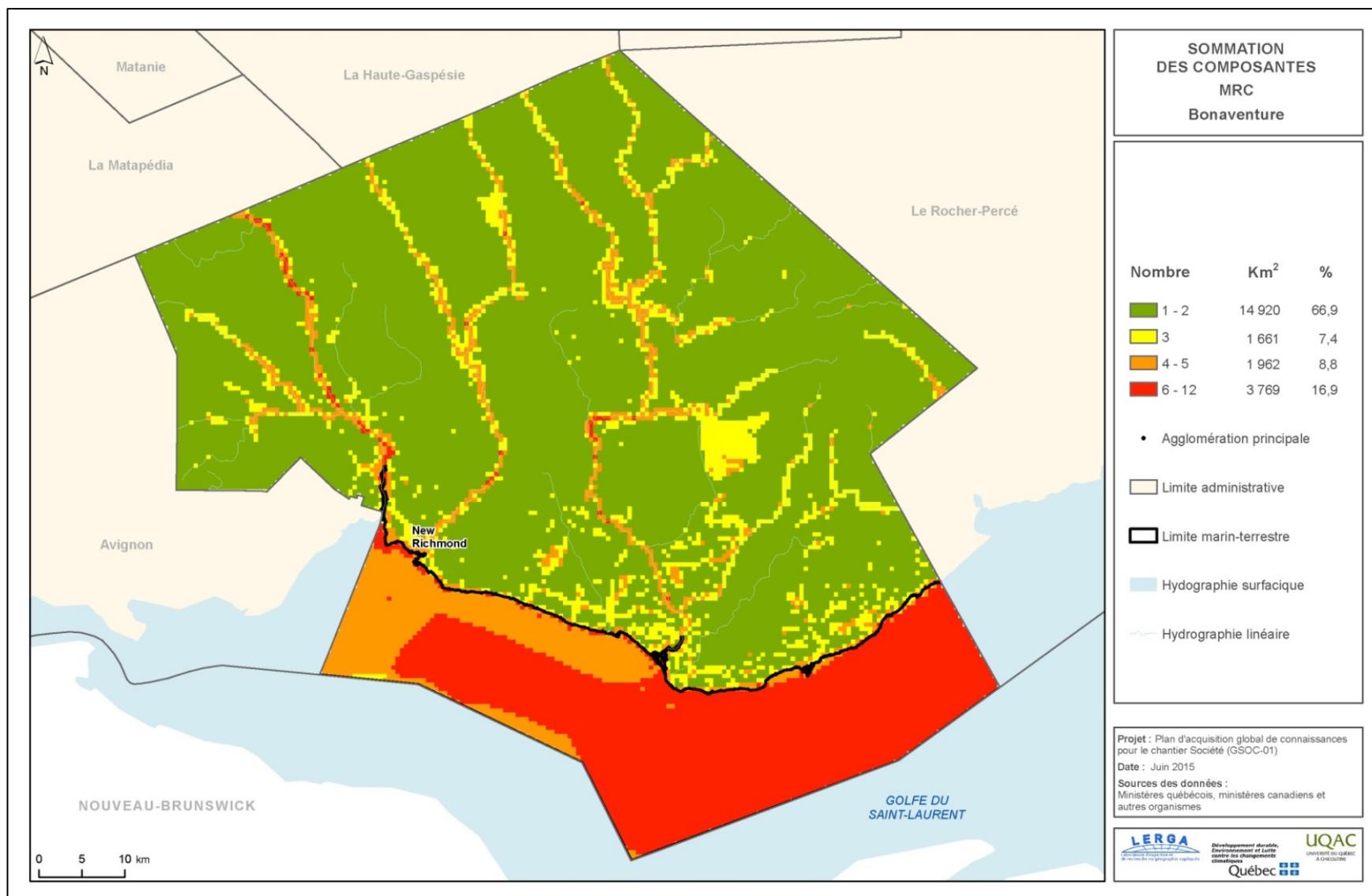
Cette MRC reconnaît officiellement, dans son schéma d'aménagement, l'importance des lieux d'intérêt régional. Ainsi, les sites d'intérêt surtout écologique sont au nombre de 238. Les tronçons d'intérêt s'étirent sur une distance de 448 km le long des routes alors que les aires d'intérêt écologique s'étendent sur une superficie de 1 587 km². L'espace maritime de la MRC accueille de nombreuses colonies d'oiseaux et des aires de concentration d'oiseaux aquatiques. Notons que les aires de conservation comptent pour 13% du territoire de la MRC, ce qui constitue une valorisation significative de l'environnement.

Enfin, l'espace urbanisé et l'espace de villégiature forment un ensemble de 72 km², soit 1,3 % du territoire de la MRC. Les périmètres urbains sont localisés dans le sud de la MRC, le long de la rive alors que les zones de villégiature sont alignées le long des chemins et distribuées sur la plaine et le plateau côtiers.

Sur la base d'indicateurs socioéconomiques, nous qualifions la dynamique territoriale de cette MRC comme étant constante. Les revenus par habitant (23 486 \$) et ceux des travailleurs (33 433 \$) se classent autour de la moyenne des MRC. Ce qui caractérise vraiment cette MRC repose sur la très grande portion de personnes âgées de 65 ans et plus (25,3 %) et sur le fait que les 13 municipalités qui la composent ont toutes des indices de développement négatifs; en fait, parmi l'ensemble, 54 % des municipalités sont classées dévitalisées.

Sommation des composantes

La carte nous fait voir une nette distinction entre l'espace marin et l'espace terrestre (carte 35). Dans l'espace marin, c'est là que se concentre le plus grand nombre de composantes différentes, soit un total de 9 dont des zones importantes pour les ressources biologiques (poissons, mammifères marins et oiseaux). La majeure partie des classes 4 ou 5 composantes et 6 à 12



Carte 35

composantes se trouvent dans l'espace marin, ce qui représente respectivement 8,8 % et 16,9 % du territoire de la MRC. Sur l'espace terrestre, la présence de la forêt ou de l'agriculture qui se combine avec le potentiel agricole des sols forme la classe de 1 ou 2 composantes. Cette classe concerne 66,9 % de la MRC. Plusieurs corridors visibles sur la carte se calquent sur le tracé des rivières à saumon. Ceux-là ressortent en raison du nombre de composantes qui les distinguent. Les rivières sont à la fois des rivières à saumon et des aires d'intérêt écologique.

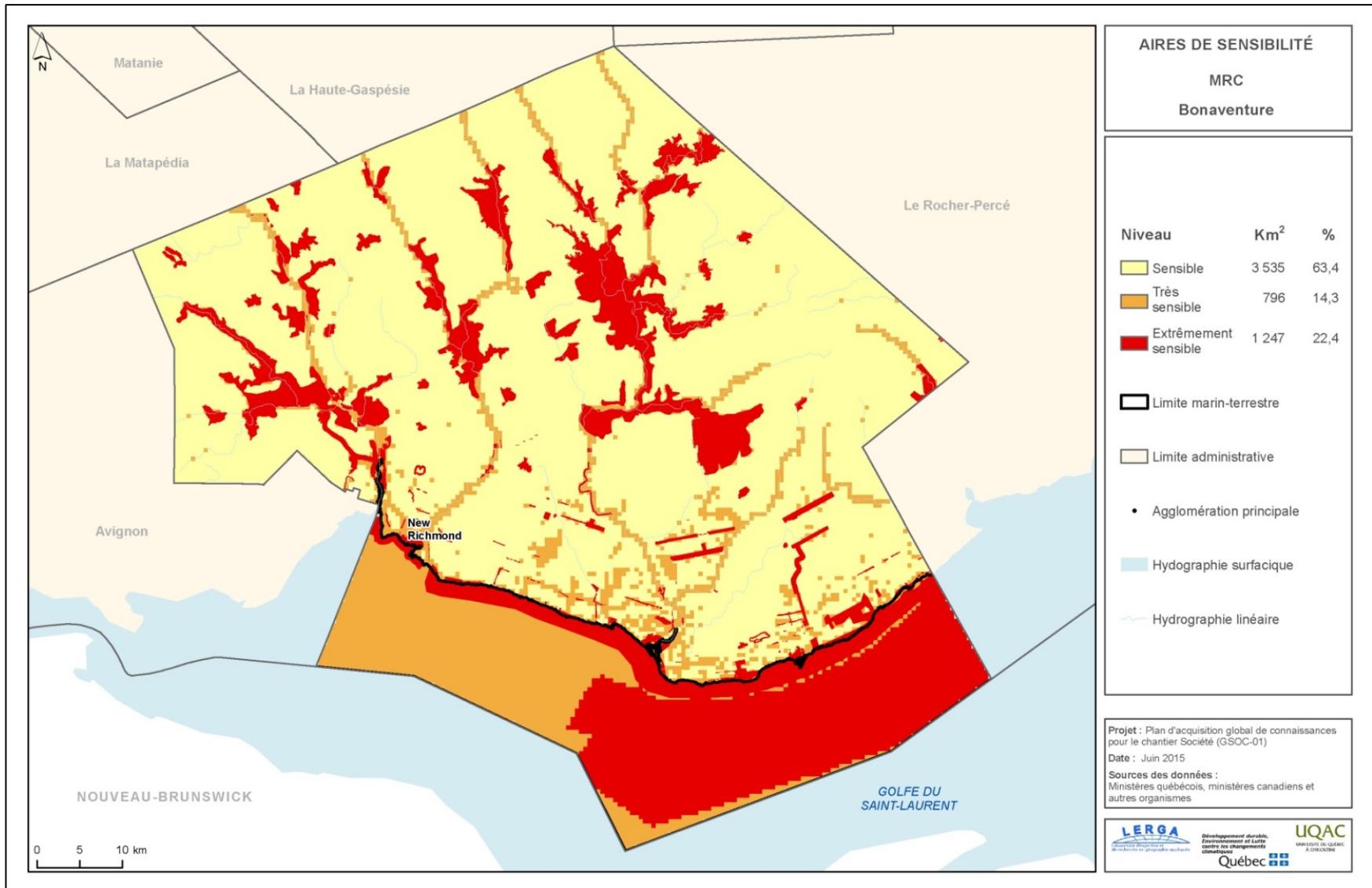
Aires de sensibilité

Les aires de sensibilité ont été groupées en trois catégories : les aires extrêmement sensibles occupent 22,4 % du territoire, soit 1 247 km²; celles très sensibles 14,3 %, soit 796 km²; celles sensibles 63,4 %, soit 3 535 km² (carte 36). Comme plusieurs MRC limitrophes à l'estuaire et au golfe du Saint-Laurent, l'espace marin est beaucoup plus diversifié en termes de composantes que l'espace terrestre.

En effet, la moitié de l'espace marin est qualifié de très sensible et l'autre d'extrêmement sensible en raison de la présence de zones importantes pour les ressources biologiques et d'activités de pêche. En ce qui concerne l'espace terrestre, il est largement de niveau sensible. Ce niveau comprend la forêt et, dans une moindre mesure, l'agriculture. Enfin, des corridors très sensibles et des aires extrêmement sensibles apparaissent surtout le long de la côte et des rives de certaines rivières à saumon.

La répartition des aires de sensibilité diffère passablement de celle du territoire global à l'étude. À l'exception des aires très sensibles, l'importance spatiale des aires sensibles s'inverse par rapport à celle des aires extrêmement sensibles²³. Les écarts entre la MRC et le territoire à l'étude atteignent 13,3 % de plus pour les aires extrêmement sensibles. C'est d'ailleurs ici que se trouve le deuxième taux le plus élevé relatif aux aires extrêmement sensibles mesuré pour les MRC à l'étude.

²³ Rappelons que les valeurs pour le territoire tout entier vont ainsi : 8,4 % pour les aires extrêmement sensibles, 40,8 % pour les aires très sensibles et 51,8 % pour les aires sensibles.



Carte 36

3.1.11 Inventaire territorial de la MRC de la Côte-de-Gaspé (Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine)

Vue générale

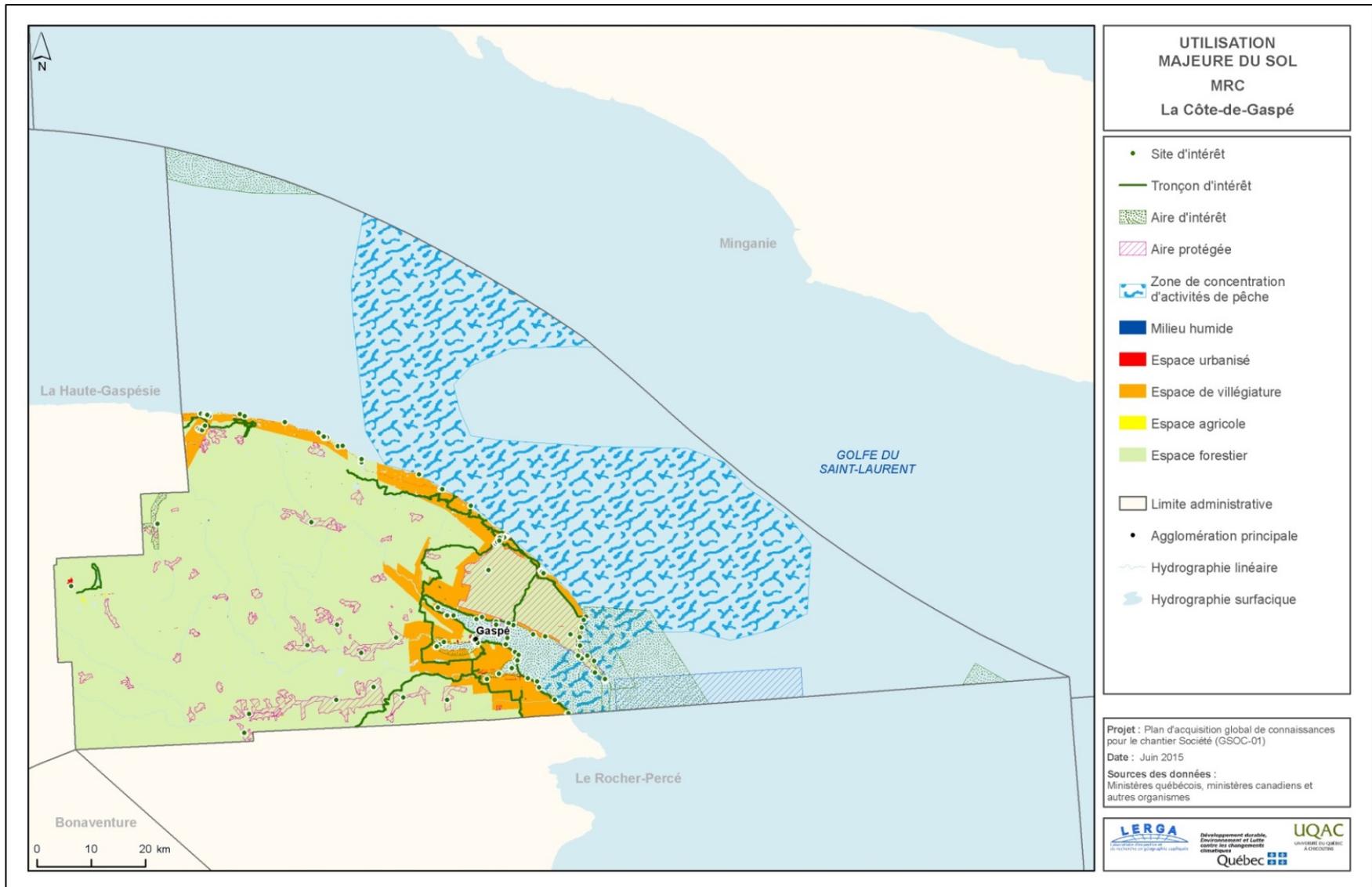
La MRC de la Côte-de-Gaspé fait partie de la région Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine et appartient à la province géologique des Appalaches. Elle constitue le bout de la péninsule gaspésienne et forme une côte littorale sur l'estuaire et sur le golfe du Saint-Laurent d'une longueur de 203 km. Elle s'étend sur 4 097 km² de superficie terrestre et comprend 17 759 habitants, répartis dans 5 municipalités. La ville de Gaspé rassemble la très grande majorité de la population avec ses 15 171 habitants (MAMOT, 2015a).

L'utilisation majeure du sol

Un premier coup d'œil sur la carte sous-entend qu'il y a deux grands ensembles physiographiques majeurs, soit le massif appalachien surtout forestier et le golfe du Saint-Laurent le long duquel il y a une mince bande de terre où se retrouve la quasi-totalité de la population.

L'espace maritime occupe une grande part du territoire de la MRC avec 6 358 km² sur 10 455 km² (carte 37). Cet espace est constitué de zones importantes pour les poissons, les planctons, les invertébrés benthiques. Il accueille une aire de concentration d'activités de pêche dont la superficie est de 2 879 km² où, entre autres, les autochtones pratiquent la pêche au homard (zones 19A, 19B, 19C) et à la crevette (zone 10). À cela s'ajoutent sept entreprises de transformation des produits de la pêche, neuf sites maricoles et huit ports de pêche. De plus, la baie de Gaspé accueille plusieurs colonies d'oiseaux et aires de concentration d'oiseaux aquatiques.

Sur terre, la forêt constitue la deuxième plus grande superficie avec 4 019 km². À l'intérieur de l'espace forestier, il y a trois rivières à saumon importantes : les rivières Dartmouth (zec), York (zec) et Saint-Jean (réserve faunique).



Carte 37

Les éléments terrestres d'intérêt, identifiés dans le schéma, sont peu nombreux alors que, pour le maritime, dans la baie de Gaspé, il y a une zone importante pour la conservation des oiseaux suivie par une zone d'importance écologique et biologique. Par contre, plusieurs routes représentent un intérêt particulier en raison des paysages qu'ils traversent.

En ce qui concerne les aires de conservation, un total de 778 km² est réparti entre les aires protégées en milieu terrestre, dont le Parc national de Forillon; une aire marine protégée, appelée le Banc des Anglais, est en voie de reconnaissance.

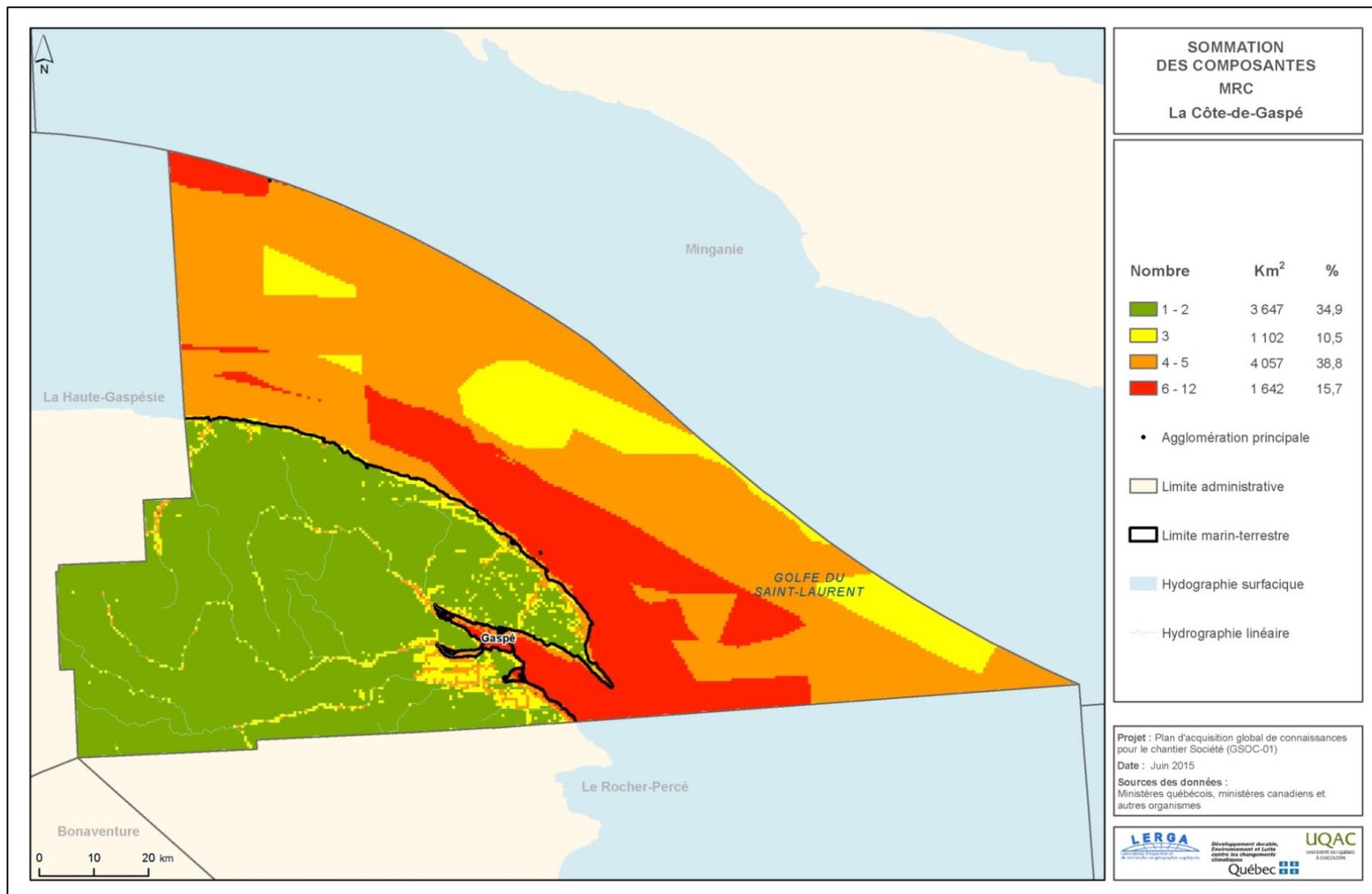
Enfin, l'agriculture et les espaces urbanisés se concentrent majoritairement le long des rives et occupent peu d'espace, soit 0,4 % pour ces 2 usages. Par contre, les espaces de villégiature s'étendent sur une superficie de 506 km².

Depuis 1860 jusqu'à aujourd'hui, des activités d'exploration gazière et pétrolière se sont déroulées sur le territoire de cette MRC. En tout, 171 puits ou sondages sur un total de 285 pour toute la zone à l'étude ont été forés. Il y a 44 puits qui sont toujours actifs pour l'exploration dont le puits Galt n° 4 qui est actuellement en production.

Sur la base d'indicateurs socioéconomiques, nous qualifions la dynamique territoriale comme étant constante. Les revenus par habitant (24 475 \$) et ceux des travailleurs (36 920 \$) sont légèrement au-dessus de la moyenne des MRC. Cette MRC se définit par des indicateurs évitant les extrêmes, sauf en ce qui concerne le fait que 100 % des 5 municipalités ont des indices de développement négatifs. Il y a 4 municipalités sur 5 qui sont dévitalisées (80 %).

Sommation des composantes

La sommation des composantes fait ressortir un important contraste entre le milieu marin et le milieu terrestre (carte 38). Essentiellement, le milieu marin regroupe des classes de composantes allant de 3 à 12 composantes. La diversité des composantes dans l'espace marin explique ce contraste qui s'accroît en se rapprochant de la côte pour atteindre un total de



Carte 38

10 composantes. Ces composantes sont liées à des zones importantes pour les ressources biologiques (poissons, mammifères marins, oiseaux) mais aussi à leur exploitation. L'espace marin est plus grand que l'espace terrestre. Cela influence la proportion occupée du territoire de la MRC par la majorité des zones de classes 3, 4 à 5 et la totalité des zones de 6 à 12 composantes. Celles-ci occupent successivement 10,5 %, 38,8 % et 15,7 % de la MRC. Sur la terre ferme, la forêt recouvre presque tout le territoire et se combine par endroits avec des espaces de villégiature ou des aires protégées (parc Forillon, habitats fauniques) pour former la classe de 1 ou 2 composantes et couvrir 34,9 % de la MRC. Au sud de la baie de Gaspé et au nord de celle-ci dans une moindre mesure, des tronçons d'intérêt esthétique et des espaces de villégiature se conjuguent pour former des corridors bien visibles sur la carte.

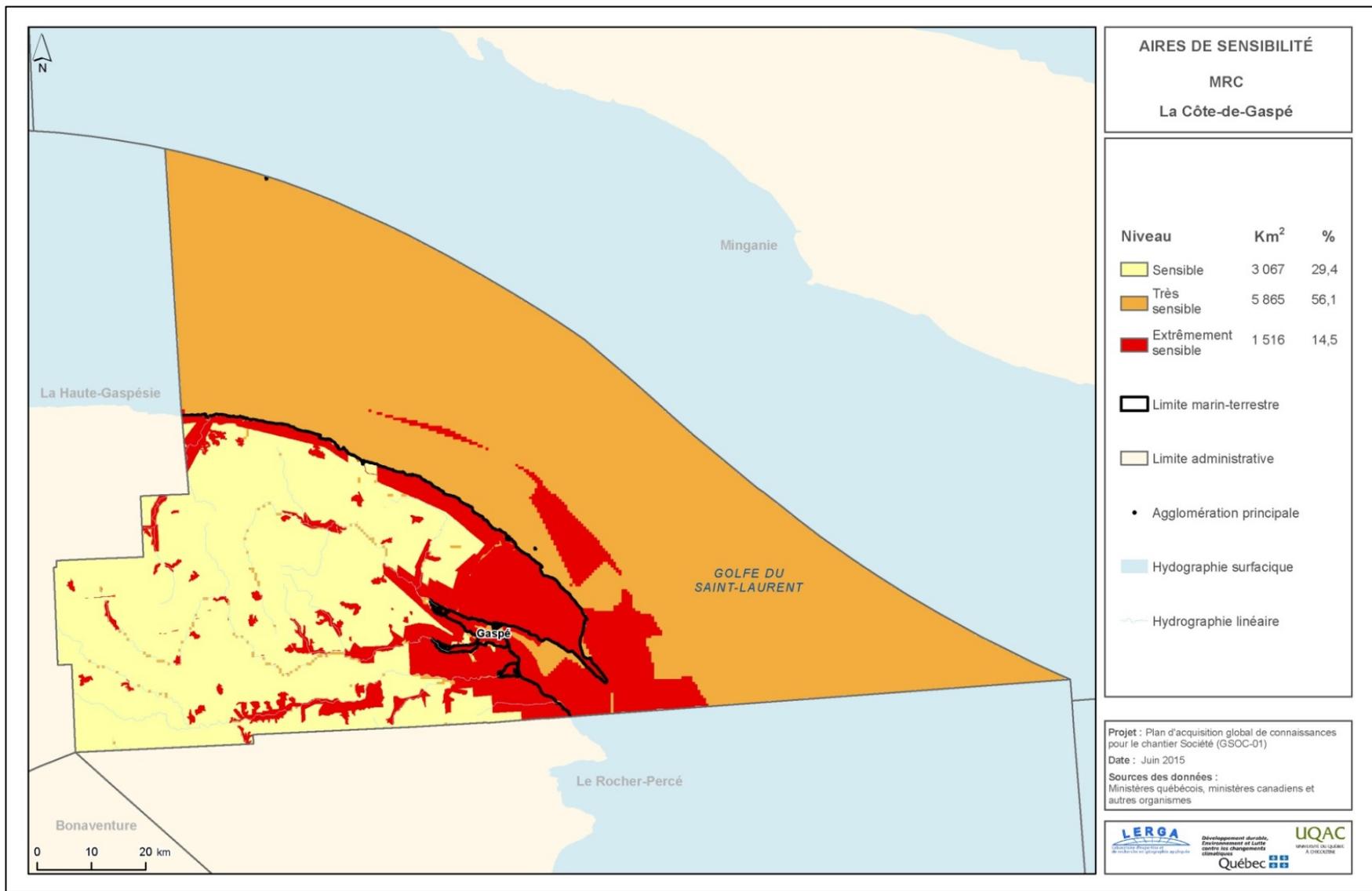
Aires de sensibilité

Les aires de sensibilité ont été groupées en trois catégories : les aires extrêmement sensibles occupent 14,5 % du territoire, soit 1 516 km², celles très sensibles 56,1 %, soit 5 865 km² et celles sensibles 29,4 %, soit 3 067 km² (carte 39). Comme plusieurs MRC limitrophes à l'estuaire et au golfe du Saint-Laurent, l'espace marin est beaucoup plus diversifié en termes de composantes que l'espace terrestre.

En effet, la moitié de l'espace marin est qualifié de très sensible et l'autre d'extrêmement sensible en raison de la présence de zones importantes pour les ressources biologiques et d'activités de pêche. En ce qui concerne l'espace terrestre, il est largement de niveau sensible. Ce niveau comprend la forêt et, dans une moindre mesure, l'agriculture. Enfin, des aires extrêmement sensibles apparaissent surtout le long de la côte et des rives de certaines rivières à saumon.

La répartition des aires de sensibilité diffère passablement de celle du territoire global à l'étude. Les aires sensibles ont une valeur plus faible de 21,4 % alors que les aires très sensibles sont de 15,3 % supérieures²⁴.

²⁴ Rappelons que les valeurs pour le territoire tout entier vont ainsi : 8,4 % pour les aires extrêmement sensibles, 40,8 % pour les aires très sensibles et 51,8 % pour les aires sensibles.



Carte 39

3.1.12 Inventaire territorial de la MRC de la Haute-Gaspésie (Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine)

Vue générale

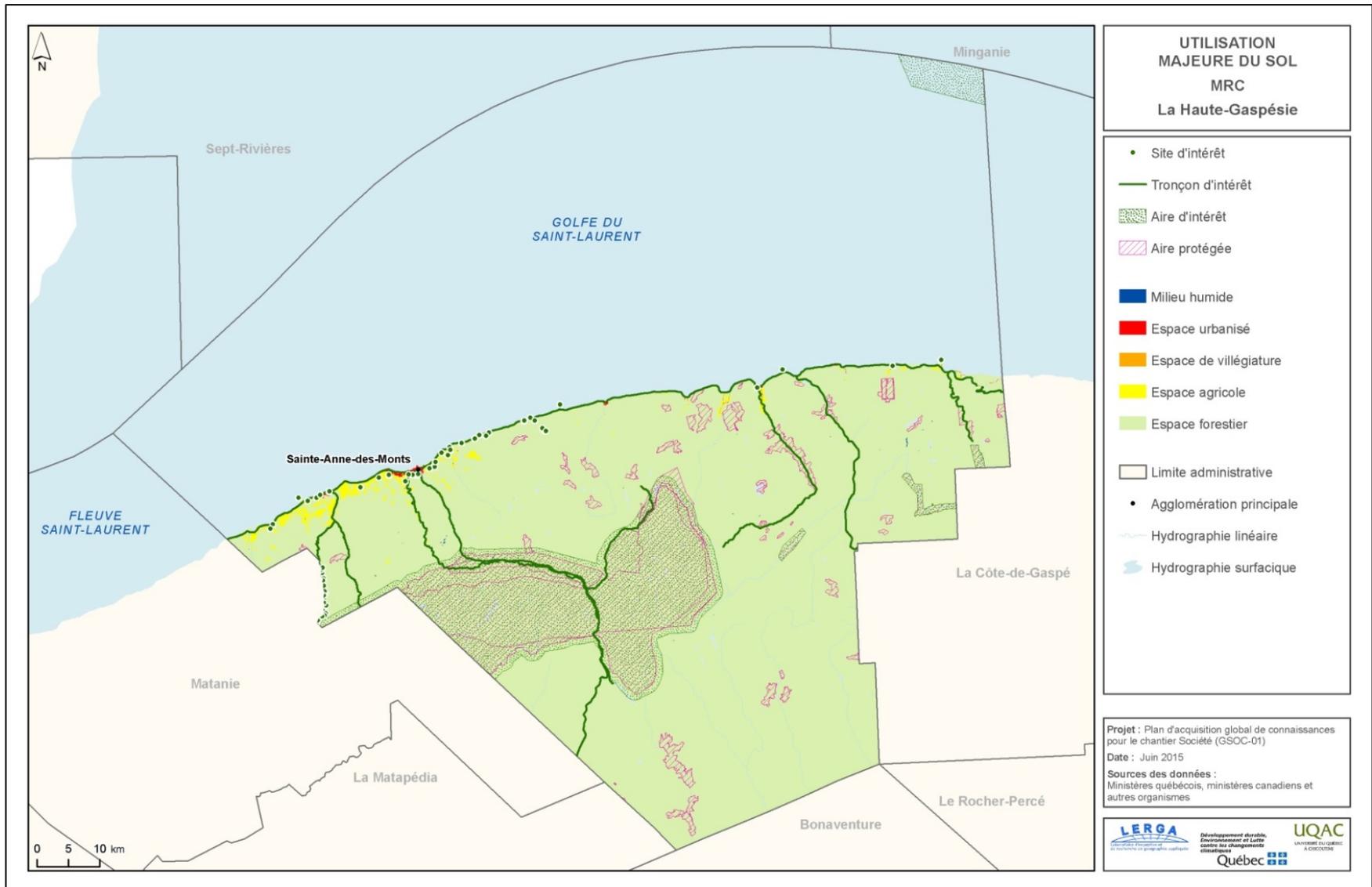
La MRC de la Haute-Gaspésie est située sur la rive sud du Saint-Laurent et elle est en contact avec l'estuaire du Saint-Laurent sur une distance de 139 km. Elle appartient à la province géologique des Appalaches. Elle comporte 11 784 habitants et elle s'étend sur 5 052 km² de superficie terrestre. La municipalité la plus peuplée est Sainte-Anne-des-Monts avec 6 841 habitants (MAMOT, 2015a)

L'utilisation majeure du sol

Le territoire se partage entre deux grands ensembles physiographiques, soit le massif appalachien au sud et le golfe du Saint-Laurent au nord. L'espace forestier représente la superficie la plus grande : il couvre 4 947 km² des 5 052 km² de l'espace terrestre. L'aire marine est encore plus étendue avec une superficie de 6 300 km², ce qui correspond à 4 fois la superficie du réservoir Gouin au Québec (carte 40).

À l'intérieur de l'aire marine, plusieurs zones de pêche au homard (19 A) et à la crevette (10) fréquentées par les autochtones, des zones d'importance pour les poissons, les planctons et les invertébrés benthiques se chevauchent. La pêche est représentée par 5 entreprises de transformation de poisson et crustacé et anime 6 ports de pêche. L'espace agricole et urbanisé se trouve confiné dans un ruban discontinu le long de la côte. La majeure partie des terres agricoles (52 km²) et les 23 exploitations agricoles sont localisées à l'est de la MRC près de Cap-Chat et de Sainte-Anne-des-Monts.

Les hautes terres appalachiennes sont en bonne partie protégées dans le schéma d'aménagement avec de nombreux éléments d'intérêt et de conservation. Tout d'abord, la route 132 le long de la côte et les deux routes qui mènent au parc de la Gaspésie font partie des éléments d'intérêt esthétique en raison des paysages qu'elles traversent.



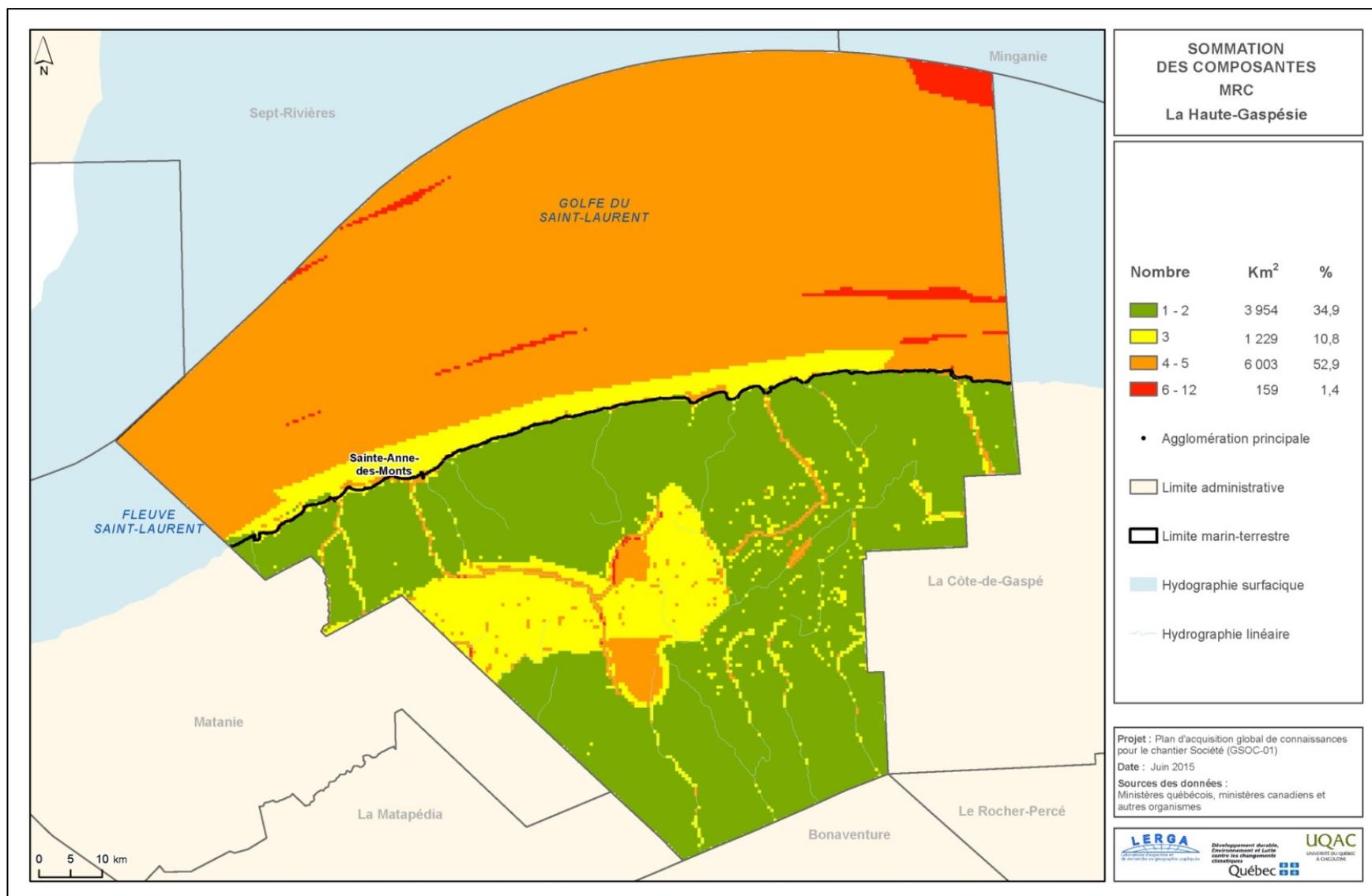
Carte 40

Puis, il y a un total de huit rivières à saumon sur le territoire, dont quelques-unes bénéficient d'un statut de zec (rivières Madeleine, Cap-Chat, Bonaventure, Petite-Rivière-Cascapédia), alors que la rivière Sainte-Anne possède le statut de réserve faunique. Une grande partie du parc de la Gaspésie se situe sur le territoire de la MRC où se superpose une zone d'importance pour la conservation des oiseaux. Dans le prolongement du parc, vers l'ouest, se trouve la réserve faunique des Chics-Chocs. Enfin, deux réserves écologiques (Manche-d'Épée et Mont-Saint-Pierre) et plusieurs refuges biologiques sont également présents sur le territoire de cette MRC.

Sur la base d'indicateurs socioéconomiques, nous qualifions la dynamique territoriale de cette MRC comme étant en difficulté. De toutes les MRC à l'étude, c'est celle qui obtient l'indice de développement le plus faible. C'est là que les revenus par habitant (20 011 \$), ceux des travailleurs (29 253 \$) et l'indice de développement (-7,96) sont les plus bas; à ce propos, les 9 municipalités de la MRC ont un indice de développement négatif. Il y a 6 municipalités (67 %) qui sont classées dévitalisées. C'est là aussi qu'il y a les taux parmi les plus élevés en ce qui concerne les familles à faibles revenus (11,1 %), la population est vieille et, en ce sens, les gens de 45 ans et plus forment 61 % de l'ensemble de la population. Sa position géographique lui confère un statut touristique particulier, puisqu'elle se situe à l'entrée nord de la péninsule gaspésienne et qu'elle est la porte d'entrée du Parc national de la Gaspésie (<http://www.hautegaspesie.com/fr/geographie>).

Sommation des composantes

Le territoire de cette MRC se caractérise par des aires de sommation bien définies (carte 41). Tout d'abord, la classe de 1 ou 2 composantes se retrouve presque entièrement en milieu terrestre et correspond à 34,9 % de la MRC. Il s'agit essentiellement de la forêt qui se combine par endroits avec les territoires de gestion faunique. Il y a deux des trois composantes qui apparaissent distinctivement. La première zone correspond au parc de la Gaspésie et la seconde zone longe quasiment tout le littoral marin de la MRC. La classe de 3 composantes occupe 10,8 % de la MRC. Les zones couvertes par la classe de 4 ou 5 composantes se situent presque entièrement en milieu marin sauf deux zones (zone d'importance pour la conservation des oiseaux) situées à l'intérieur des limites du parc de la Gaspésie. Cette classe couvre 52,9 % de la MRC. Elle se caractérise par la superposition de



Carte 41

plusieurs zones d'importance pour les ressources biologiques. Enfin, la classe de 6 à 12 composantes est la moins étendue avec seulement 1,4 % de la MRC. Dans cette classe, le nombre de composantes ne dépasse pas sept en tout.

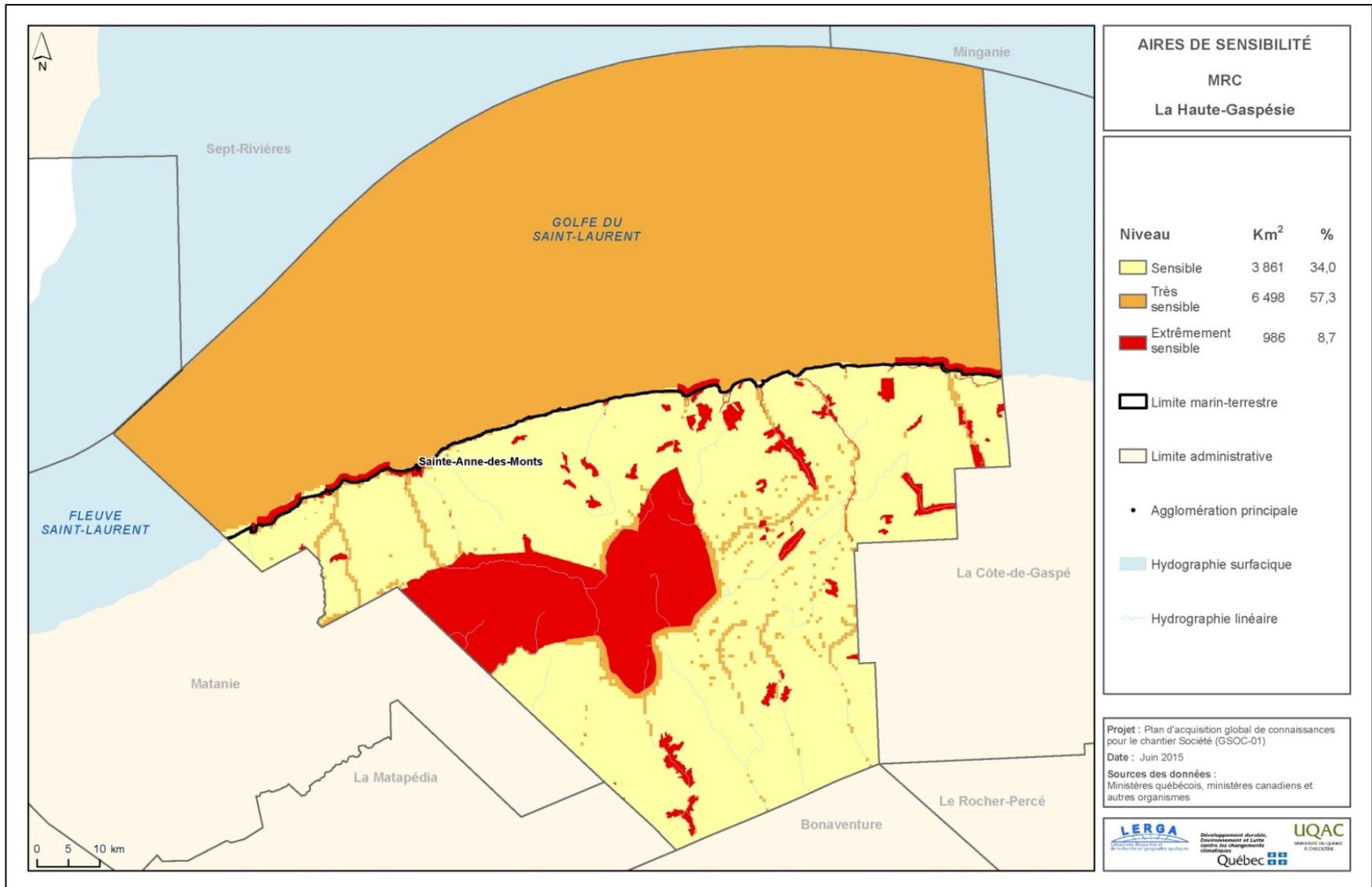
Aires de sensibilité

Les aires de sensibilité ont été groupées en trois catégories : les aires extrêmement sensibles occupent 8,7 % du territoire, soit 986 km²; celles très sensibles 57,3 %, soit 6 498 km²; celles sensibles 34 %, soit 3 861 km²(carte 42).

Comme plusieurs MRC limitrophes à l'estuaire et au golfe du Saint-Laurent, l'espace marin est beaucoup plus diversifié en termes de composantes que l'espace terrestre. En effet, la quasi-totalité de l'espace marin est qualifié de très sensible en raison de la présence de zones importantes pour les ressources biologiques et d'activités de pêche. En ce qui concerne l'espace terrestre, il est largement de niveau sensible. Cependant, la présence du parc de la Gaspésie explique en bonne partie l'étendue des aires extrêmement sensibles.

La répartition des aires de sensibilité diffère passablement de celle du territoire global à l'étude. Ce sont les aires très sensibles qui dépassent la moyenne du territoire²⁵.

²⁵ Rappelons que les valeurs pour le territoire tout entier vont ainsi : 8,4 % pour les aires extrêmement sensibles, 40,8 % pour les aires très sensibles et 51,8 % pour les aires sensibles.



Carte 42

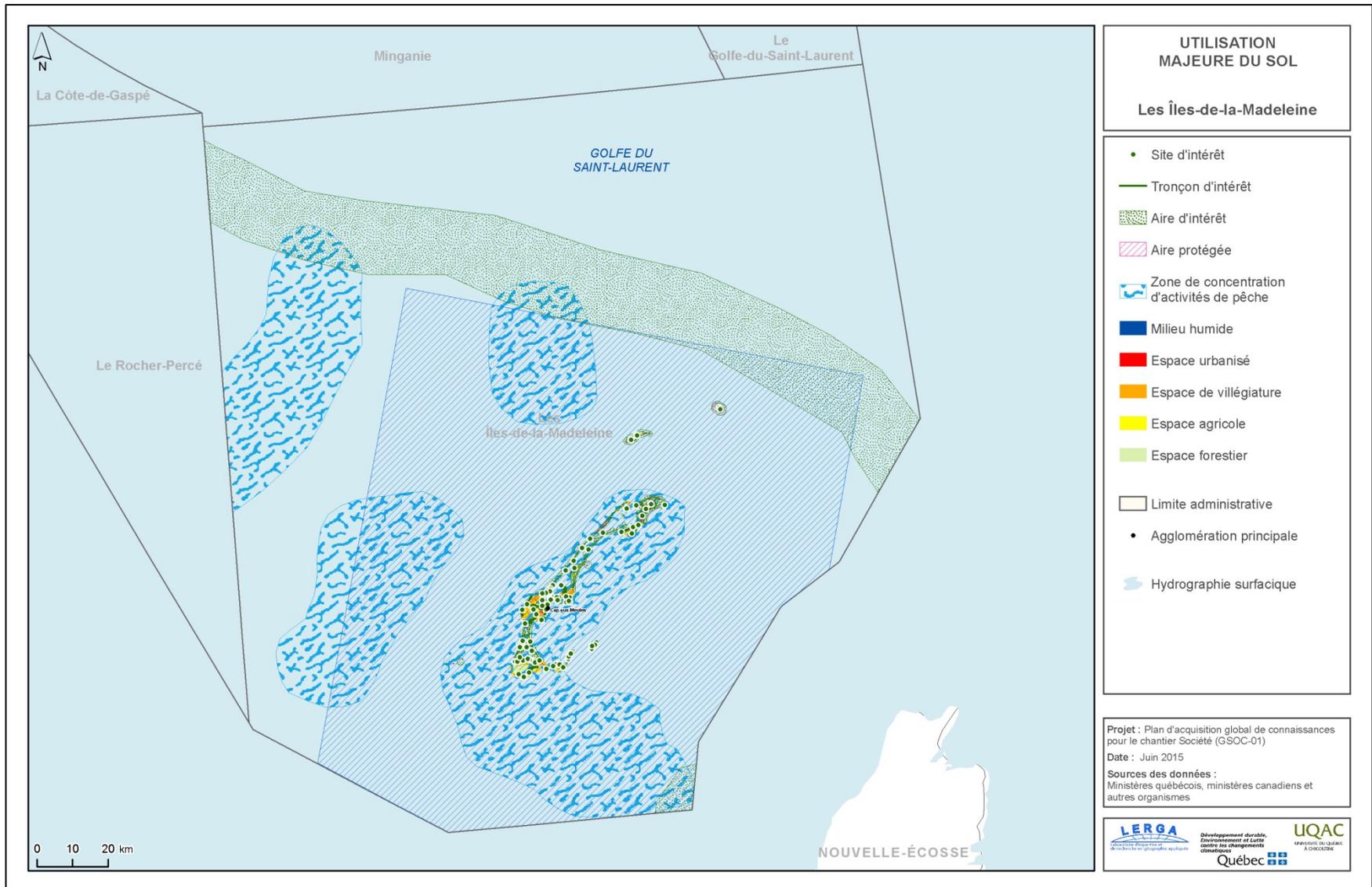
3.1.13 Inventaire territorial de l'agglomération Les Îles-de-la-Madeleine (Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine)

Vue générale

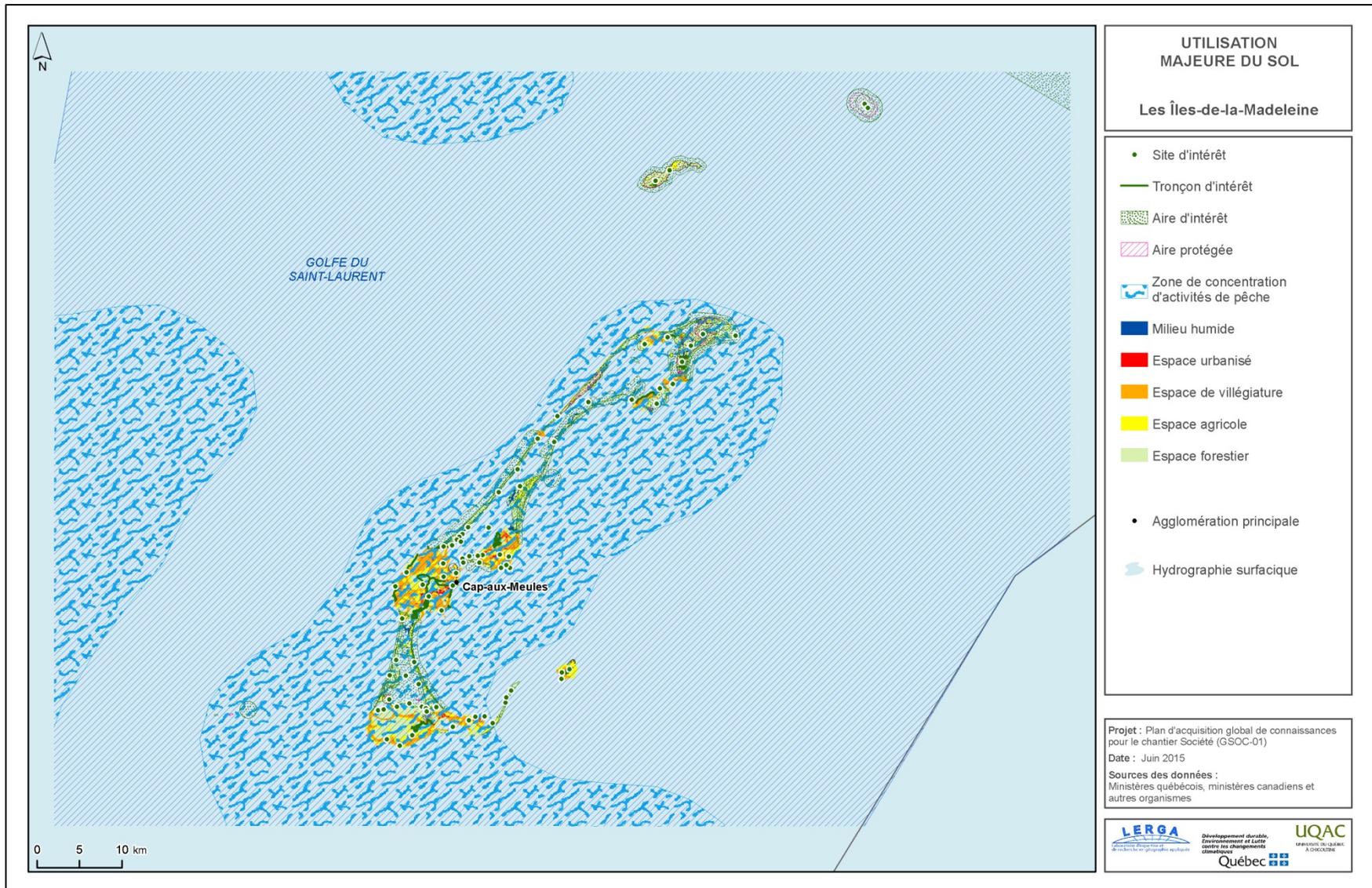
Il est à noter que ce territoire n'est pas une MRC comme telle. C'est en fait une municipalité qui détient tous les pouvoirs dévolus par la *Loi des cités et villes* de même que ceux qui sont dévolus à une MRC. Cette agglomération est située au cœur du golfe du Saint-Laurent, ce qui en fait un cas presque unique avec Anticosti. Elle est à une distance respectable de la terre ferme: 95 km de la Nouvelle-Écosse, 105 km de l'Île-du-Prince-Édouard et 215 km de la péninsule gaspésienne. Grosso modo, la MRC est un archipel qui mesure 60 km de long sur une largeur variant de quelques centaines de mètres à 20 km. On y compte une dizaine d'îles de tailles différentes dont les plus grandes sont l'île du Cap aux Meules et l'île du Havre Aubert. La superficie terrestre n'est que de 224 km² alors que la population s'élève à 12 513 personnes (MAMOT, 2015a) pour une densité de population de 55 hab./ km², soit la densité la plus élevée dans le territoire à l'étude. Notons que c'est en 2000 que les 8 villages ont été regroupés en une seule municipalité. L'Île-du-Cap-aux-Meules concentre à elle seule 57 % de la population.

Utilisation majeure du sol

C'est l'espace marin qui domine la quasi-totalité du territoire (cartes 43 et 44). Il s'étend sur 33 799 km², soit 1,8 fois la superficie du lac Ontario et, à l'échelle internationale, une superficie supérieure à la Belgique qui couvre 30 528 km². D'où l'importance des usages et des activités liées à la pêche: 5 entreprises de transformation de poissons et de crustacés, 12 sites maricoles, 10 ports de pêche. Au total, ce sont 8 300 km² d'aires de concentration d'activités de pêche. À cela s'ajoutent les zones pour les poissons démersaux, les poissons pélagiques, les mammifères marins, le zooplancton, le méroplancton et les invertébrés benthiques.



Carte 43 (vue globale)



Carte 44 (vue rapprochée)

L'espace insulaire s'étend sur seulement 224 km². L'espace urbanisé occupe une superficie de 4 km², la villégiature de 56 km², la forêt de 94 km², les milieux humides de 5 km² et l'espace agricole de 48 km², valorisé par 27 entreprises agricoles. De plus, un total de 12 puits gaziers et pétroliers ont été forés entre 1965 et 1999 dont 1 en mer. Tous ces puits sont inactifs.

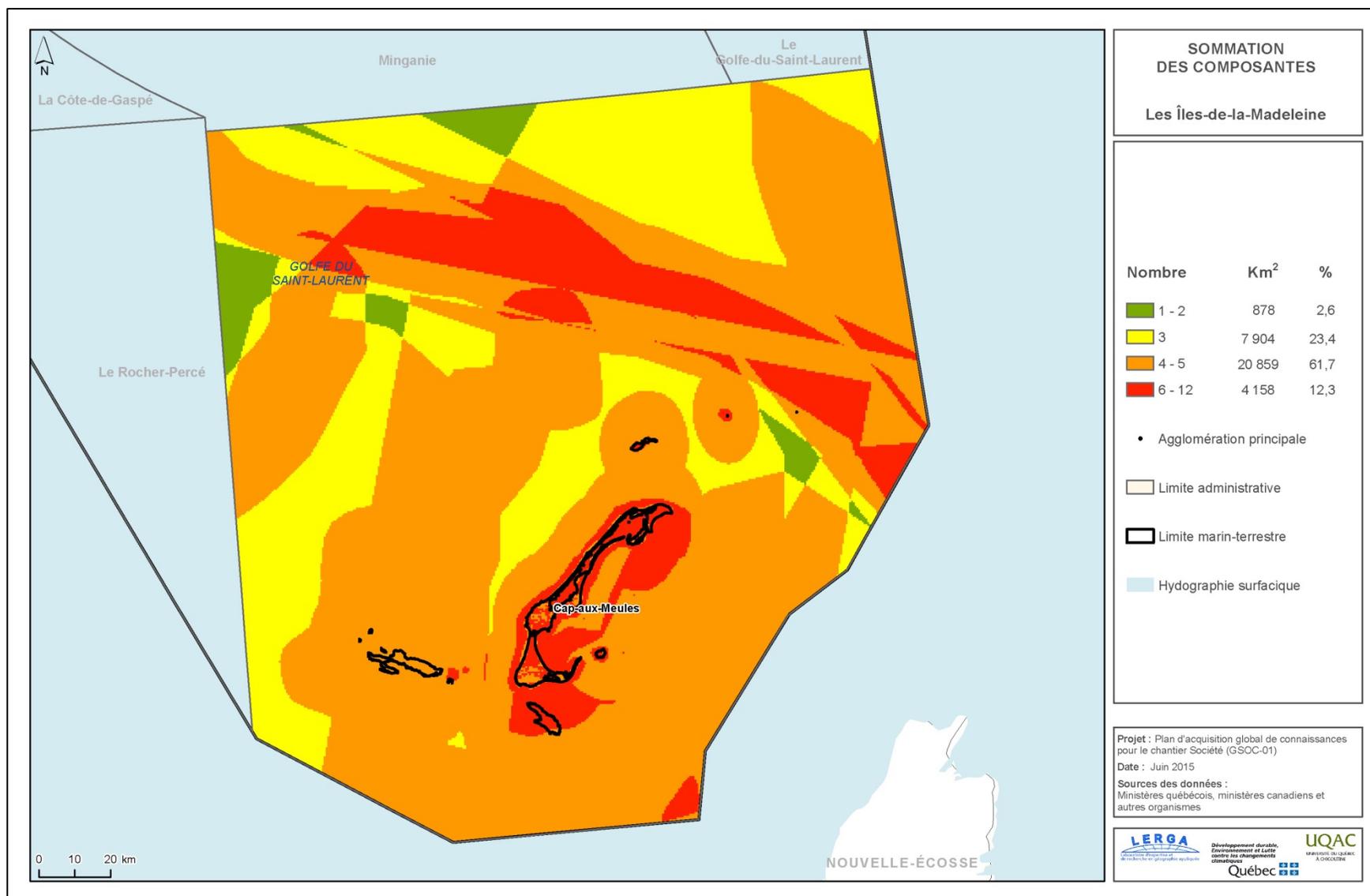
L'agglomération compte un nombre impressionnant de territoires d'intérêt régional et de sites patrimoniaux, soit 122 en tout. Les aires d'intérêt sont uniquement d'ordre écologique sur terre ou d'importance écologique et biologique en mer. Ils occupent en tout une superficie de 4 759 km². En ce qui concerne les aires de conservation, ils s'étendent sur une superficie de 17 177 km² dont la majeure partie est en mer en raison d'un projet d'aire marine projetée. Cependant, plusieurs aires protégées se situent près de la rive ou sur les îles en raison de la fragilité du littoral (érosion) et des écosystèmes. Parmi ces aires de protection, il y a la réserve écologique de l'Île-Brion. De plus, les revenus provenant de l'industrie touristique occupent une place très importante dans l'économie des îles. À titre d'indication, la part du tourisme dans le PIB régional de la région Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine s'élève à 9,46 % alors que celle pour le Québec tout entier n'est que de 2,05 % (tableau 4).

Sur la base d'indicateurs socioéconomiques, nous qualifions la dynamique territoriale de cette MRC comme étant constante. Les revenus par habitant (25 478 \$) et les revenus des travailleurs (33 252 \$) sont légèrement plus élevés que les moyennes des MRC, bien que, toute proportion gardée, les revenus des travailleurs dominant un peu moins. C'est dans cette MRC que la proportion de personnes ayant de 45 à 64 ans est la plus élevée dans tout le territoire à l'étude.

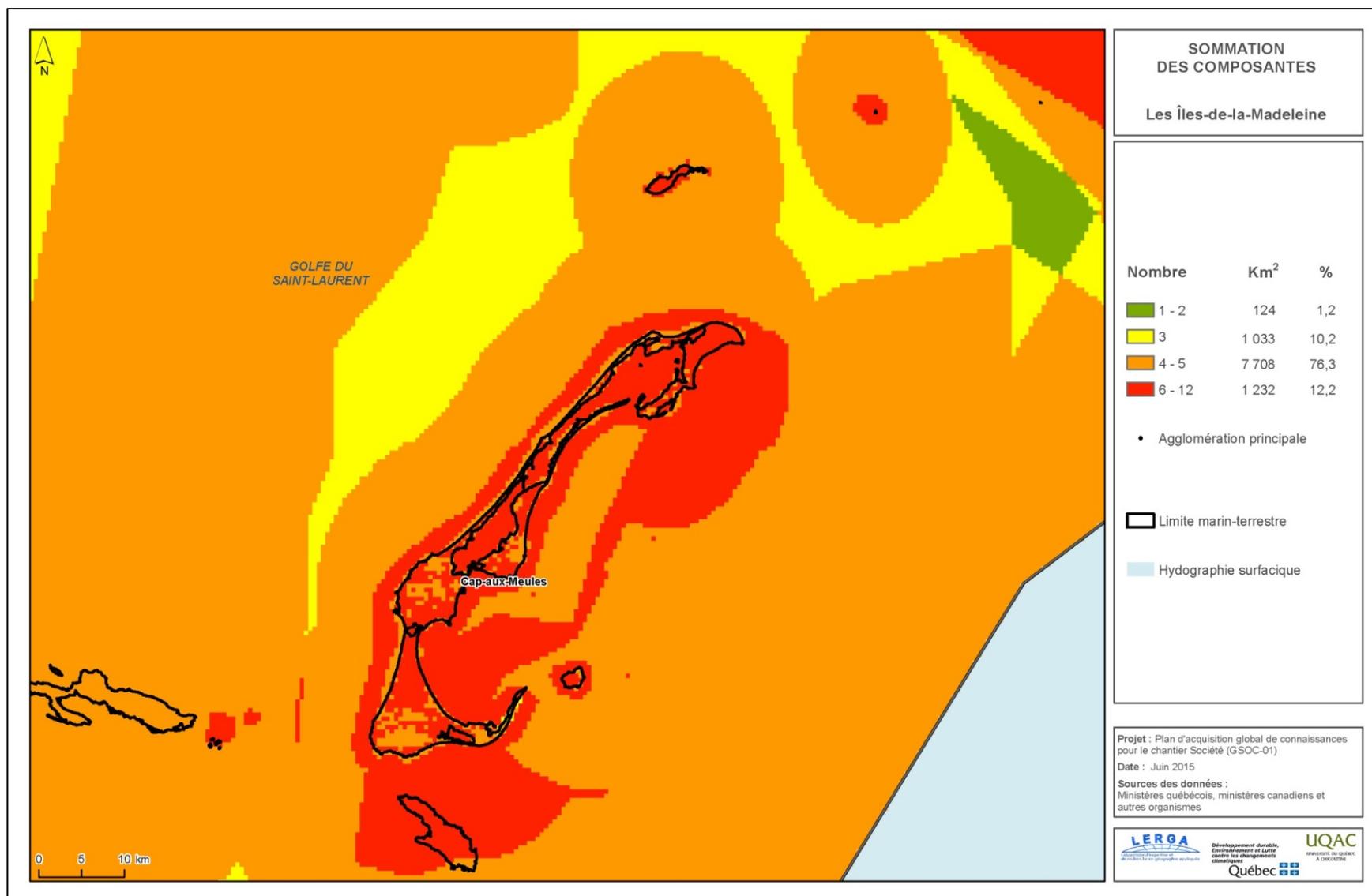
Sommation des composantes

Ce territoire se distingue de celui des autres MRC, puisque l'espace terrestre ne représente que 0,6 % de sa superficie totale (cartes 45 et 46). En raison de la petitesse de l'espace terrestre accompagné d'une grande concentration de composantes et de la grandeur de l'espace maritime lui aussi accompagné d'une grande concentration de composantes, les résultats montrent que, contrairement aux autres MRC, la classe de 1 ou 2 composantes ne concerne que 2,6 % de la MRC et se trouve uniquement en milieu marin. L'espace terrestre est, quant à lui, occupé par une somme de composantes allant de 6 à 12 pour un total de 10 là où il y en a le plus. En ajoutant quelques secteurs

maritimes autour des îles et au nord de l'agglomération, cette classe couvre 12,3 % de la MRC. Plus particulièrement, la diversité des activités de mise en valeur et le nombre de zones d'importance pour les ressources biologiques expliquent cette concentration sur les îles et autour de celles-ci. Les classes de 3 et de 4 ou 5 composantes se situent presque uniquement en lieu marin. Elles comptent pour 23,4 % et 61,7 % du territoire de la MRC.



Carte 45 (vue globale)



Carte 46 (vue rapprochée)

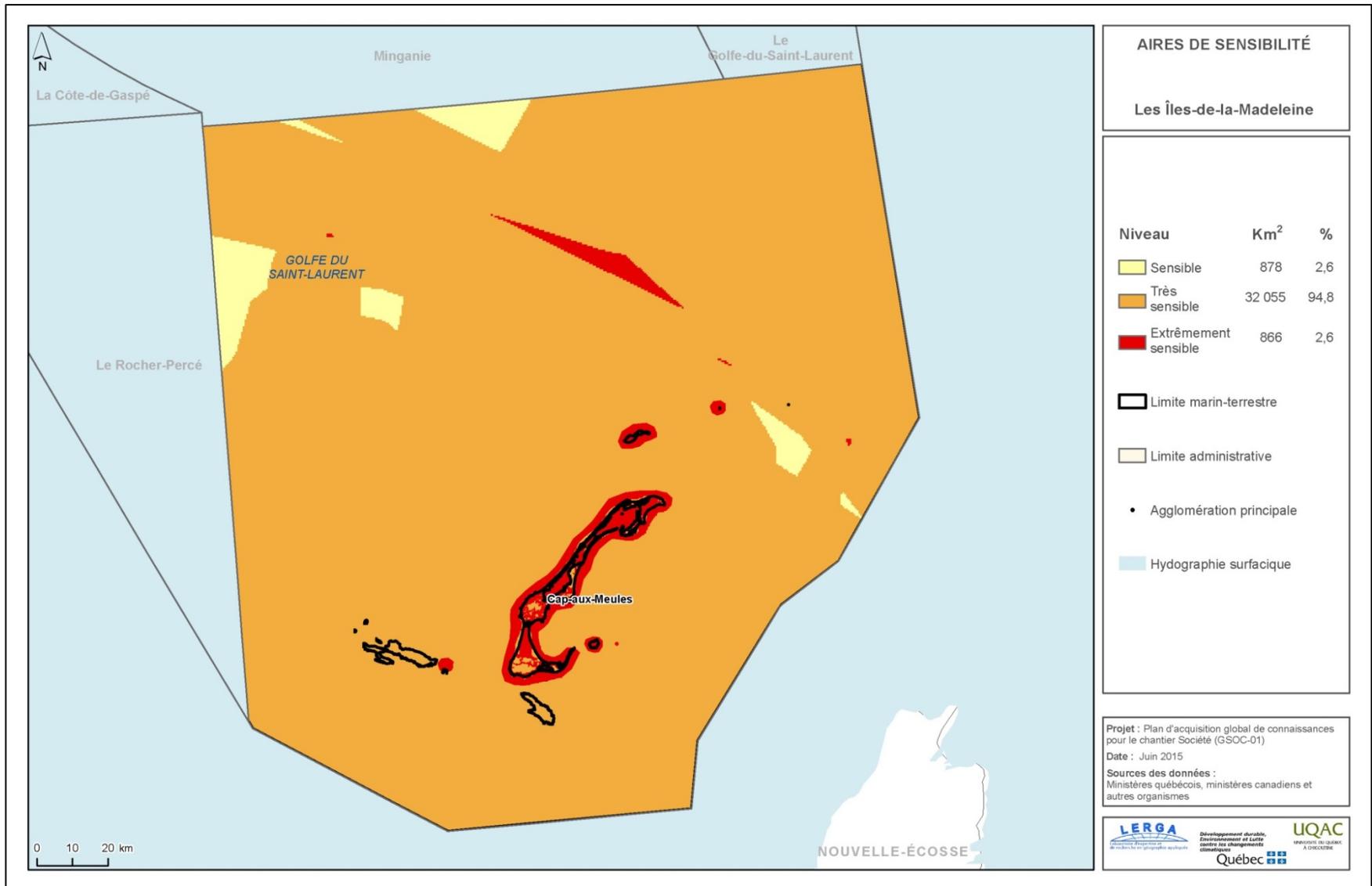
Aires de sensibilité

Les aires de sensibilité ont été classées en trois catégories : les aires extrêmement sensibles occupent 2,6 % du territoire, soit 866 km²; celles très sensibles 94,8 %, soit 32 055 km²; celles sensibles 2,6 %, soit 878 km² (cartes 47 et 48).

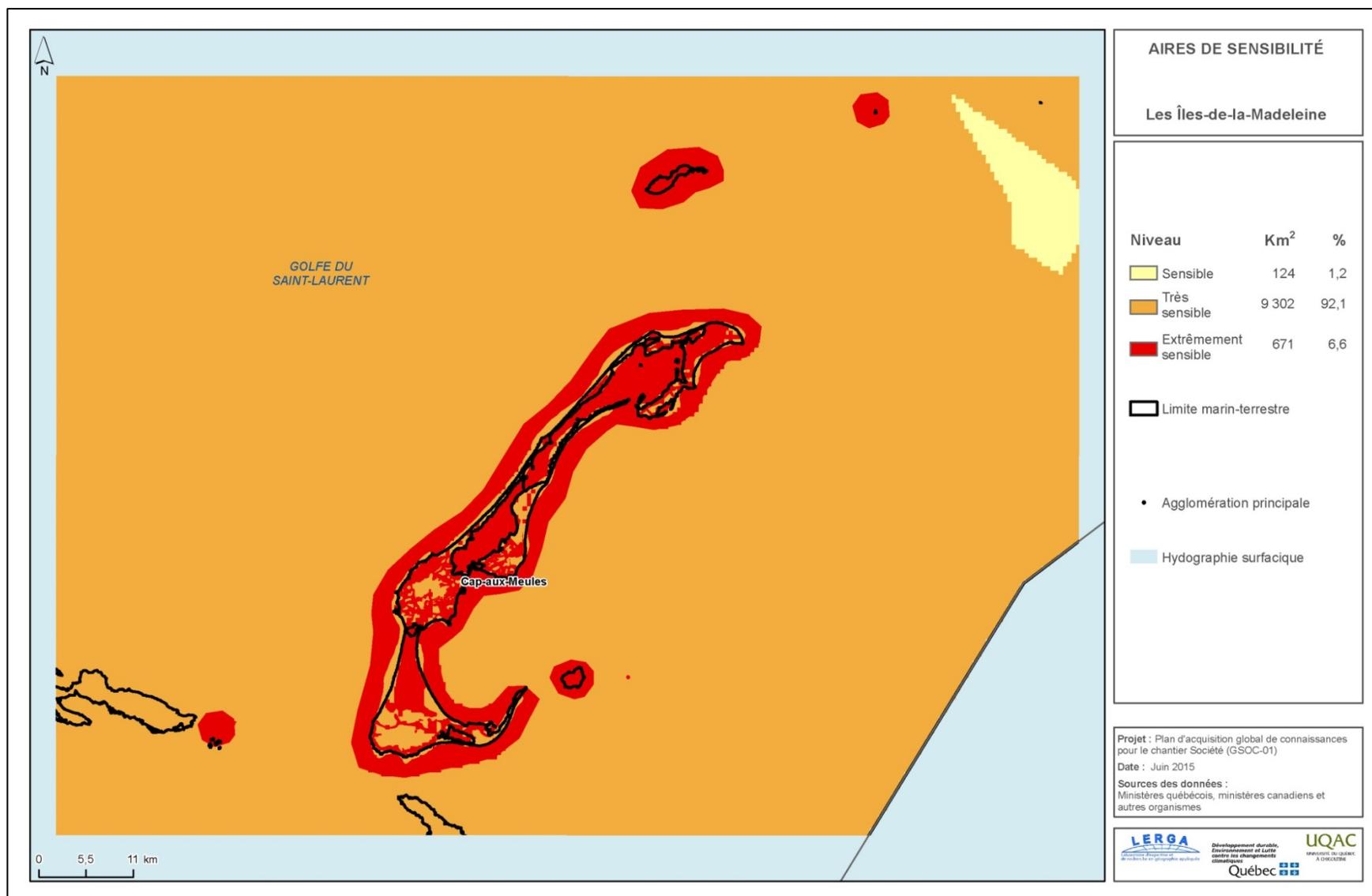
La majeure partie du territoire de l'agglomération est considérée comme étant très sensible en raison du nombre de zones d'importance pour les ressources biologiques. Les îles apparaissent comme étant très sensibles à extrêmement sensibles. Ce résultat est d'autant plus important que les îles comportent une grande diversité des composantes malgré une superficie restreinte.

La répartition des aires de sensibilité diffère grandement de celle du territoire global à l'étude. C'est la MRC qui présente les plus grands écarts par rapport à l'ensemble du territoire²⁶. Cela apparaît par les hauts taux pour les aires très sensibles (+ 54 points par rapport à la moyenne générale) au détriment des deux autres classes.

²⁶ Rappelons que les valeurs pour le territoire tout entier vont ainsi : 8,4 % pour les aires extrêmement sensibles, 40,8 % pour les aires très sensibles et 51,8 % pour les aires sensibles.



Carte 47 (vue globale)



Carte 48 (vue rapprochée)

3.1.14 Inventaire territorial de la MRC du Rocher-Percé (Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine)

Vue générale

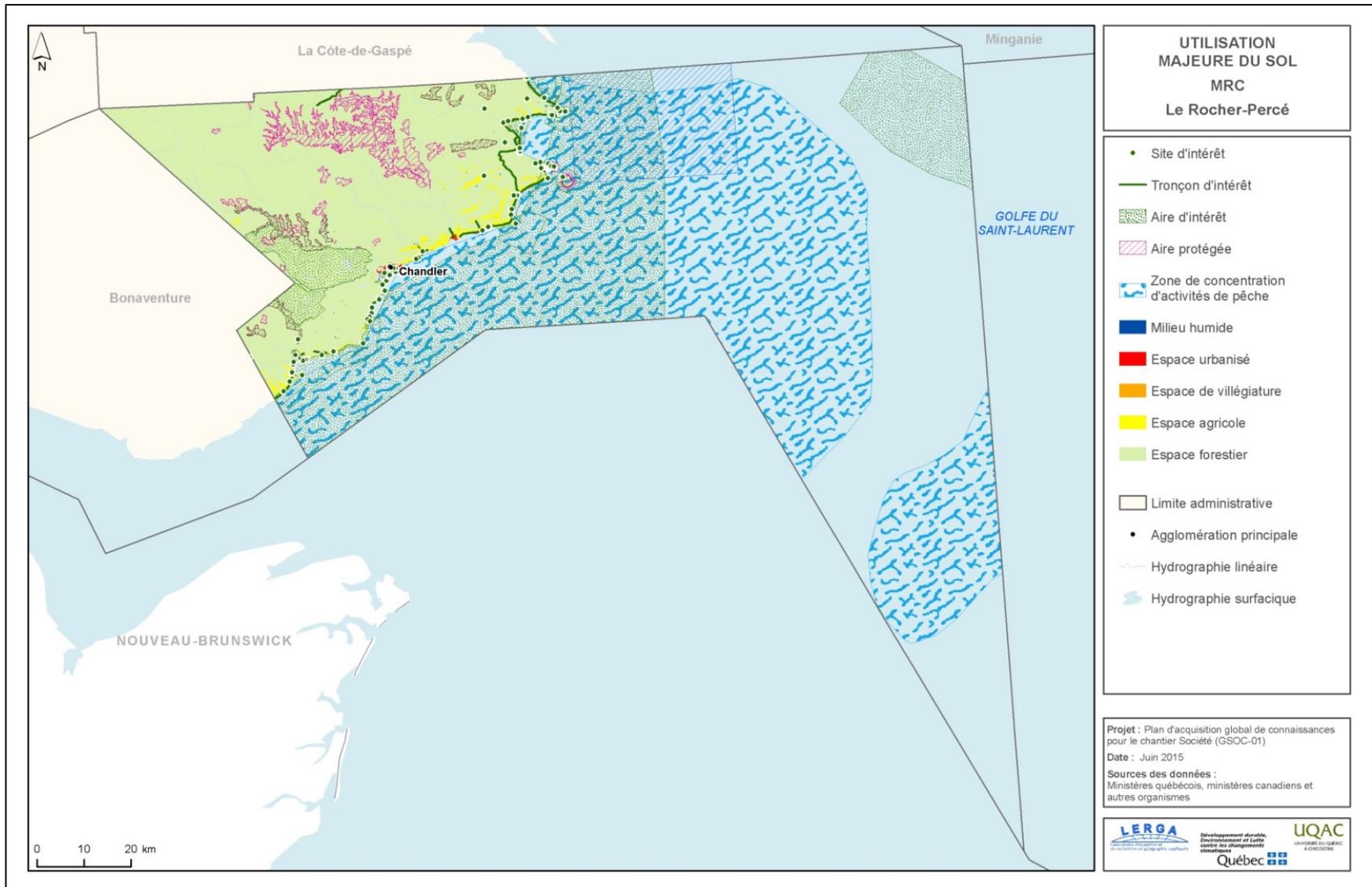
La MRC du Rocher-Percé fait partie de la région Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine et appartient à la province géologique des Appalaches. Elle donne sur le golfe Saint-Laurent avec lequel elle forme une côte littorale de 149 km. Elle possède une superficie terrestre de 3 078 km² et comprend 17 587 habitants répartis dans 5 municipalités; la plus peuplée étant Chandler avec 7 506 habitants (MAMOT, 2015a).

Utilisation majeure du sol

Cette MRC, qui est située à l'extrême est de la péninsule gaspésienne, est subdivisée en deux grands ensembles physiographiques majeurs, soit le massif appalachien surtout forestier et le golfe du Saint-Laurent le long duquel il y a une mince bande de terre où se retrouve la quasi-totalité de la population (carte 49).

L'aire marine constitue la majorité de la superficie de la MRC avec 75 %. De nombreuses aires d'activités de pêche contribuent à soutenir la transformation du poisson et de crustacé, et ce, par 8 entreprises qui utilisent 10 ports de pêche.

Cette aire comprend les ressources marines essentielles (poissons démersaux, poissons pélagiques, zooplancton, méroplancton, invertébrés benthiques) au maintien de la pêche commerciale et aux activités économiques locales qui en découlent. À ce sujet, mentionnons que des zones de pêche au homard (20 A et 20 B) sont fréquentées par les autochtones. De plus, la présence de mammifères marins alimente l'activité touristique.



Carte 49

Sur la terre ferme, la forêt dense et ouverte s'étend sur une superficie de 2 958 km². Éparpillé le long de la côte, l'espace urbanisé représente moins de 1 % du territoire de la MRC tandis que l'agriculture couvre 95 km² de terres à bon potentiel qui supportent l'activité d'une trentaine d'entreprises agricoles. De plus, l'exploration gazière et pétrolière s'est concrétisée entre 1913 et 2009 par le forage de 11 puits dont 1 est encore actif pour l'exploration; parmi ceux-ci, 5 sont en mer.

Le territoire de la MRC est traversé par sept rivières à saumon, dont Grande-Rivière, Petit-Pabos, Grand-Pabos-Ouest, Grand-Pabos-Nord, qui sont aussi des zec, alors que la rivière Port-Daniel est intégrée à la réserve faunique du même nom. Ce réseau de territoire faunique est complété par la zec des Anses. Ces zecs génèrent de nombreuses activités récréotouristiques.

Plusieurs éléments d'intérêt régional ont été identifiés : un total de 115 sites d'intérêt historique et culturel est dispersé le long de la côte. À cela s'ajoutent 3 520 km² d'aires d'intérêt écologique et biologique, notamment pour la conservation des oiseaux. De plus, les aires de conservation, d'une superficie de 853 km², sont constituées de refuges biologiques et de la réserve écologique de la Grande-Rivière. Du côté marin, il y a un projet pour protéger l'aire du Banc des Anglais.

Sur la base d'indicateurs socioéconomiques, nous qualifions la dynamique territoriale de cette MRC comme étant en difficulté. Les revenus, surtout ceux des travailleurs, sont parmi les plus bas dans le territoire à l'étude (29 934 \$), la population âgée de 0 à 44 ans est, toute proportion gardée, vraiment très basse avec seulement 39 % : donc une population vieille.

L'indice général de développement se trouve parmi les plus bas avec -6,83; cela s'explique par le fait que la MRC compte 5 municipalités qui ont toutes un indice de développement négatif et 4 parmi elles sont classées dévitalisées (80 %).

Sommation des composantes

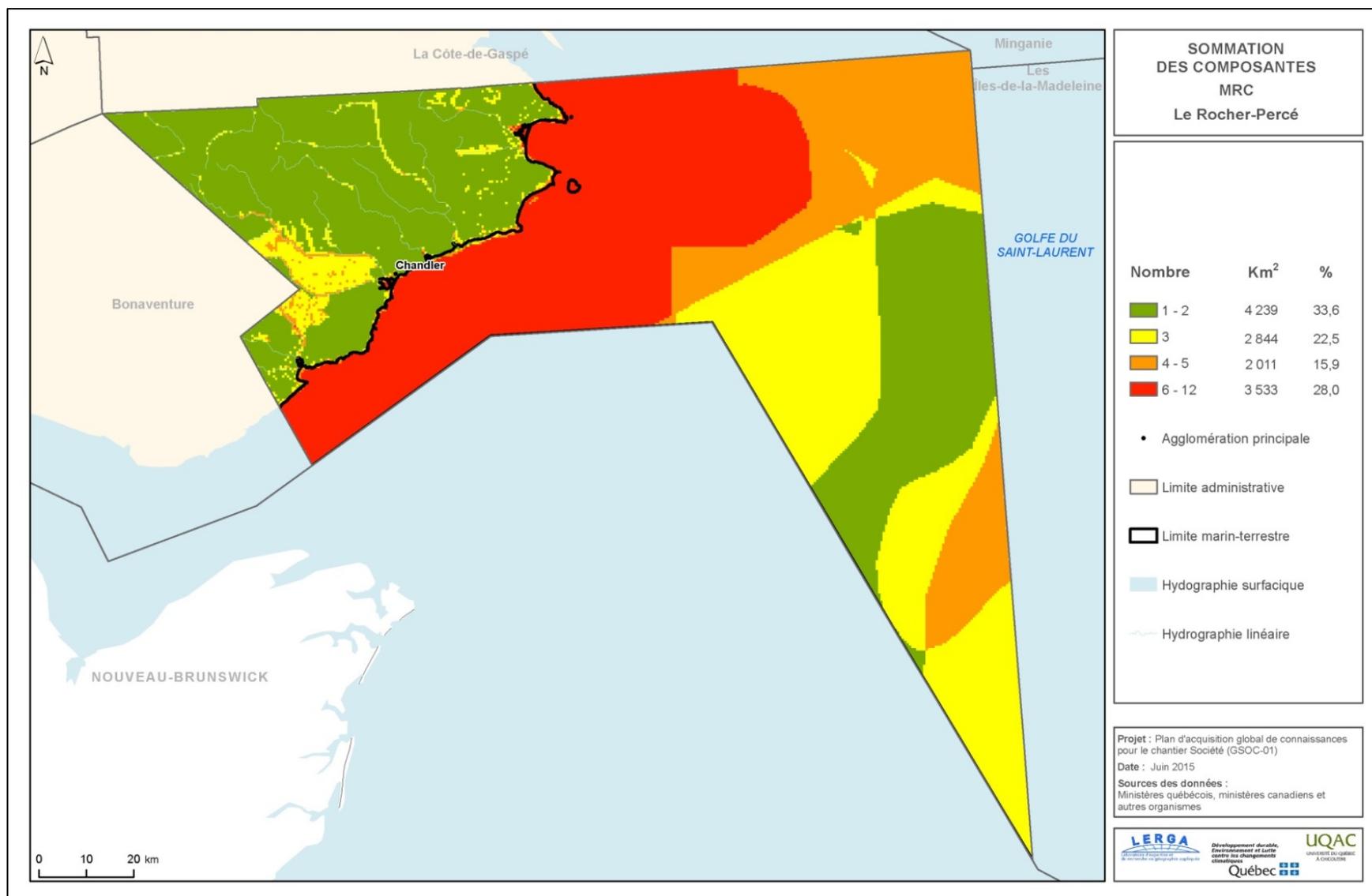
Cette MRC est celle qui compte le plus grand nombre de composantes distinctes pour un même lieu avec un total de 12. C'est en milieu marin que cette diversité des composantes est la plus grande, en particulier dans une zone de 10 à 20 km de large à partir de la côte (carte 50). Cette zone appartenant à la classe de 6 à 12 composantes compte pour 28 % du territoire de la MRC.

Toutes les composantes du milieu marin y sont présentes, que ce soit des aires protégées en passant par des zones importantes pour les ressources biologiques et les activités de pêche commerciale. Au-delà de cette zone, des zones de classe de 1 ou 2 composantes, de 3 composantes et de 4 ou 5 composantes s'intercalent à la manière d'une mosaïque. En milieu terrestre, l'espace forestier domine et correspond à la classe de 1 ou 2 composantes. Cette classe, qui se retrouve également en mer, couvre 33,6 % de la MRC. De plus, la forêt se combine par endroits avec des aires protégées, des aires d'intérêt et des territoires de gestion faunique pour former la classe de 3 composantes. Cette classe qui se retrouve aussi en mer couvre 22,5 % de la MRC. Mentionnons que la classe de 4 ou 5 composantes apparaît surtout en mer et correspond à 15,9 % de la superficie totale de la MRC.

Aires de sensibilité

Les aires de sensibilité ont été classées en trois catégories : les aires extrêmement sensibles occupent 23,8 % du territoire, soit 3 011 km²; celles très sensibles 44,1 %, soit 5 574 km²; celles sensibles 32 %, soit 4 042 km² (carte 51).

Comme plusieurs MRC limitrophes à l'estuaire et au golfe du Saint-Laurent, l'espace marin est beaucoup plus diversifié en termes de composantes que l'espace terrestre.

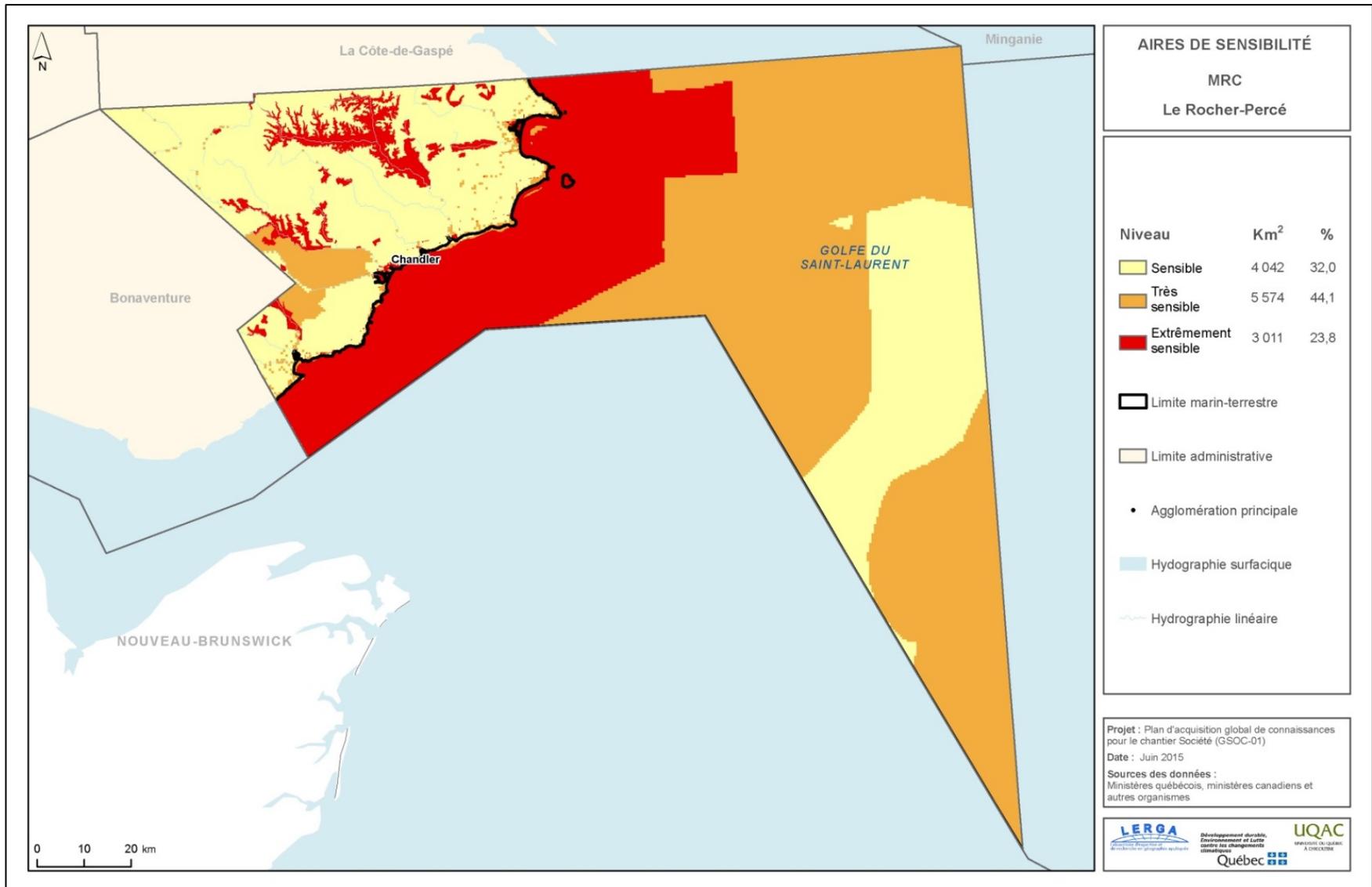


Carte 50

Cependant, les niveaux de sensibilité en milieu marin apparaissent selon une alternance d'aires très sensibles dans lesquelles s'insèrent une aire sensible à l'est et une aire extrêmement sensible près de la côte. En milieu terrestre, le niveau de sensibilité est majoritairement sensible. Par contre, des aires très sensibles et extrêmement sensibles apparaissent en raison de la grande fréquence des composantes ou de la présence d'aires protégées.

La répartition des aires de sensibilité s'écarte passablement de celle du territoire global à l'étude. Il est à remarquer que c'est ici que la proportion d'aires extrêmement sensibles est la plus élevée parmi les MRC étudiées avec une valeur de 15,4% supérieure à la moyenne du territoire²⁷.

²⁷ Rappelons que les valeurs pour le territoire tout entier vont ainsi : 8,4 % pour les aires extrêmement sensibles, 40,8 % pour les aires très sensibles et 51,8 % pour les aires sensibles.



Carte 51

3.1.15 Inventaire territorial de la MRC du Golfe-du-Saint-Laurent (Côte-Nord)

Vue générale

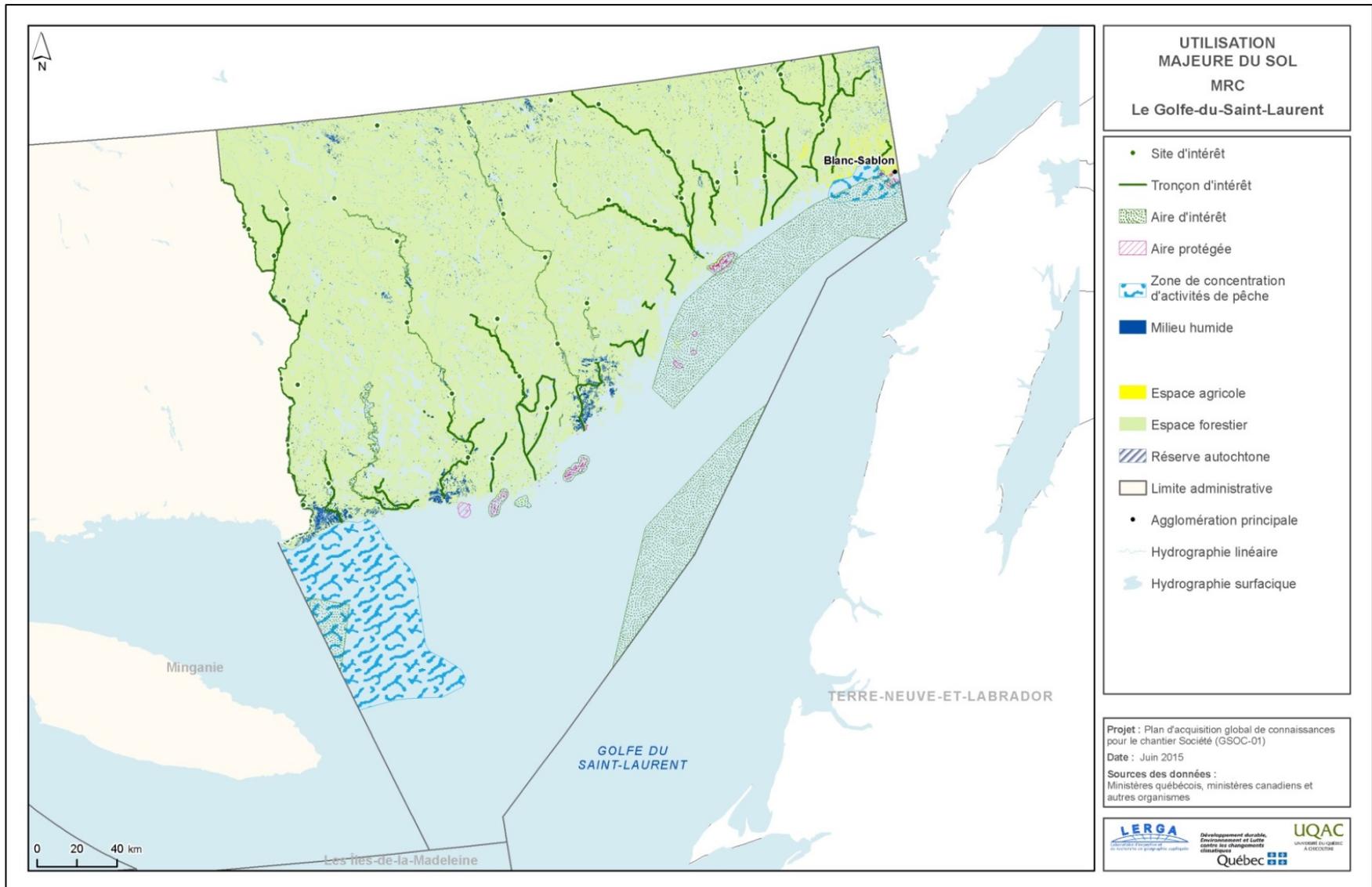
La MRC du Golfe-du-Saint-Laurent appartient à la région de la Côte-Nord et est celle qui se situe la plus à l'est du territoire à l'étude, tout en longeant le golfe du Saint-Laurent sur une distance de 390 km. Elle fait partie de la province géologique de Grenville du Bouclier canadien. La MRC occupe un territoire terrestre 4 fois plus grand que ceux de la plupart des MRC à l'étude (10 850 km² en moyenne) avec ses 45 293 km². Par contre, le nombre de ses habitants (4 266) est 5 fois plus petit que la moyenne et, conséquemment une densité de 0,08 hab./km², répartis dans 5 municipalités. Les plus nombreuses sont Blanc-Sablon (1 067 habitants) et Côte-Nord-du-Golfe-du-Saint-Laurent (935 habitants) qui comprend les villages de Kegaska, La Romaine, Chevery, Harrington Harbour, Tête-à-la-Baleine (MAMOT, 2015a).

Cette MRC compte la réserve autochtone La Romaine (1 034 habitants) et l'établissement autochtone de Pakuashipi (309 habitants) inclus à l'intérieur des limites de la municipalité de Saint-Augustin. Ces deux communautés font partie de la nation innue.

Utilisation majeure du sol

La MRC du Golfe-du-Saint-Laurent fait partie du plateau de la Basse-Côte-Nord et est constituée de deux niveaux de plateaux disséqués avec une bordure de collines et, localement, d'une plaine littorale (MDDELCC, 2002).

La carte montre que les plateaux de cette MRC sont largement recouverts de forêt dense et ouverte à l'intérieur de laquelle s'insèrent d'innombrables milieux humides dont certaines concentrations se localisent dans la plaine littorale (carte 52). En tout, les milieux humides représentent 797 km²; ils sont particuliers et représentatifs des paysages de la Basse-Côte-Nord. L'espace forestier couvre 38 879 km², soit 85 % de l'espace terrestre. À cette échelle, l'espace urbain est pratiquement microscopique avec seulement 1 km².



Carte 52

L'espace terrestre comprend 24 rivières à saumon exploitées par les autochtones. Ces derniers bénéficient de deux secteurs de trappe appelés réserves à castors qui couvrent une superficie de 19 231 km². De plus, une dizaine de pourvoiries sont présentes sur le territoire de la MRC.

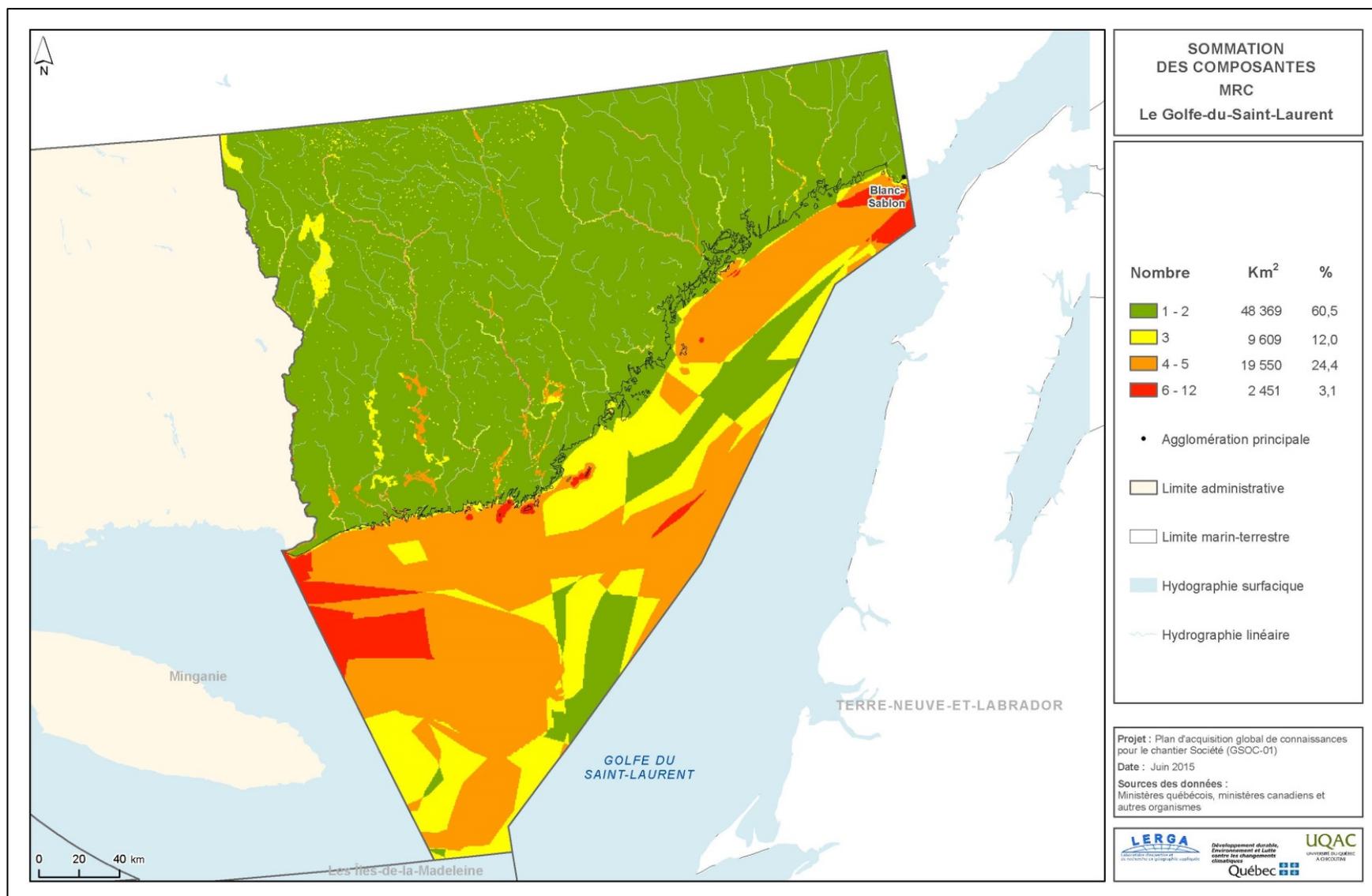
Le marin constitue le deuxième espace en importance de la MRC avec une superficie de 34 546 km²; 2 zones de concentration d'activités de pêche sont présentes. Le long de la côte, 4 entreprises de transformation du poisson y sont installées tout comme 6 sites maricoles et 15 ports de pêche. De plus, l'aire marine comprend plusieurs zones biologiques d'importance, soit les poissons démersaux ou pélagiques, le zooplancton, le méroplancton, les invertébrés benthiques et les mammifères marins.

En dernier lieu, les territoires déclarés d'intérêt écologique sont en grand nombre dans cette MRC : les sites d'intérêt (44), les tronçons d'intérêt (1 428 km) ou les aires d'intérêt (8 056 km²). Les aires de conservation couvrent une superficie de 580 km². Il s'agit surtout de refuges d'oiseaux migrateurs, de colonies d'oiseaux et de zones importantes pour la conservation des oiseaux.

Sur la base d'indicateurs économiques, nous identifions la dynamique territoriale de cette MRC comme étant constante. Le revenu par habitant (23 421 \$) correspond à la moyenne des MRC à l'étude, mais celui des travailleurs (31 535 \$) est nettement plus faible. L'indice de développement est le deuxième plus faible dans tout le territoire à l'étude : 100 % des municipalités ont un indice négatif et 57 % d'entre elles ont été évaluées comme dévitalisées.

Sommation des composantes

La carte montre un contraste évident entre l'espace terrestre et l'espace marin de cette MRC. En effet, l'espace terrestre est caractérisé par la présence de la classe de 1 ou 2 composantes en raison de l'importance spatiale de la forêt (carte 53). À cette composante, il s'ajoute des territoires de piégeage autochtones, des territoires de gestion faunique, des sites d'intérêt, des tronçons d'intérêt, des aires d'intérêt, des rivières à saumon et celles exploitées par les autochtones, des milieux humides pour



Carte 53

former des zones ou des corridors ou des sites de classes de 3 composantes et de 4 ou 5 composantes. En milieu marin, l'écart entre le nombre de composantes (1 à 9) forme une mosaïque composée de toutes les classes de composantes.

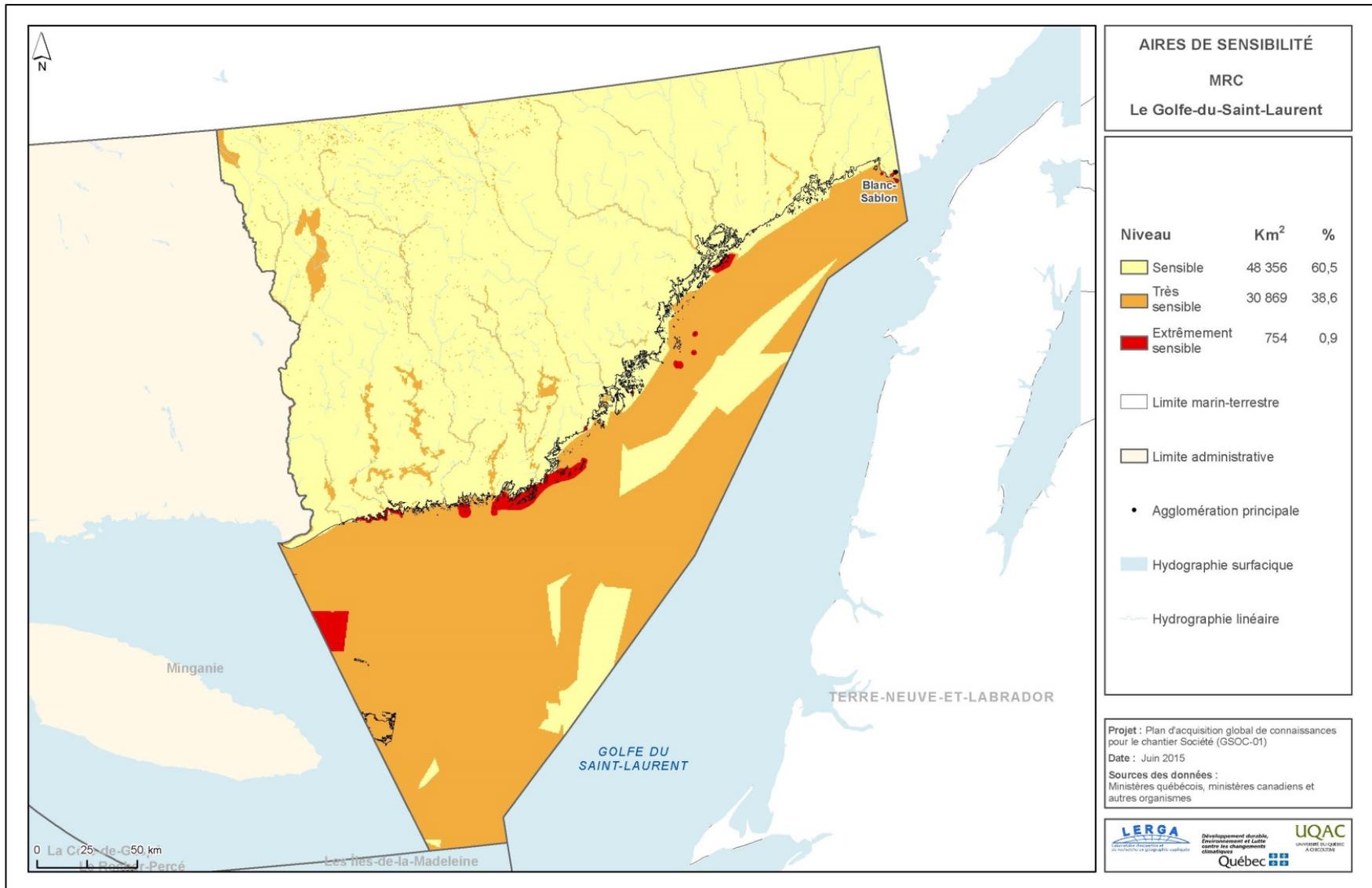
Somme toute, la classe de 1 ou 2 composantes se retrouve sur 60,5 % du territoire de la MRC, la classe de 3 composantes couvre 12 %, la classe de 4 ou 5 composantes s'étend sur 24,4 % et celle de 6 à 12 composantes compte pour 3,1 % de la MRC.

Aires de sensibilité

Les aires de sensibilité ont été classées en trois catégories : les aires extrêmement sensibles 0,9 % du territoire, soit 754 km²; celles très sensibles 38,6 %, soit 30 869 km²; celles sensibles 60,5 %, soit 48 356 km² (carte 54). Comme plusieurs MRC limitrophes à l'estuaire et au golfe du Saint-Laurent, l'espace marin est beaucoup plus diversifié en termes de composantes que l'espace terrestre. L'espace marin est majoritairement qualifié de très sensible avec quelques aires sensibles et extrêmement sensibles qui s'y intercalent. En milieu terrestre, les aires sensibles dominent largement. Quelques aires très sensibles sont visibles surtout dans la moitié est de la MRC, là où il y a des rivières à saumon.

La répartition des aires de sensibilité diffère peu de celle du territoire global à l'étude. En proportion, les aires extrêmement sensibles sont moins présentes (-7,5 %) dans cette MRC que dans l'ensemble du territoire à l'étude²⁸. En fait, c'est la plus faible proportion observée dans l'ensemble des MRC à l'étude. En ce qui concerne les aires très sensibles et sensibles, les premières sont plus présentes alors que les secondes le sont moins.

²⁸ Rappelons que les valeurs pour le territoire tout entier vont ainsi : 8,4 % pour les aires extrêmement sensibles, 40,8 % pour les aires très sensibles et 51,8 % pour les aires sensibles.



Carte 54

3.1.16 Inventaire territorial de la MRC de Minganie (Côte-Nord)

Vue générale

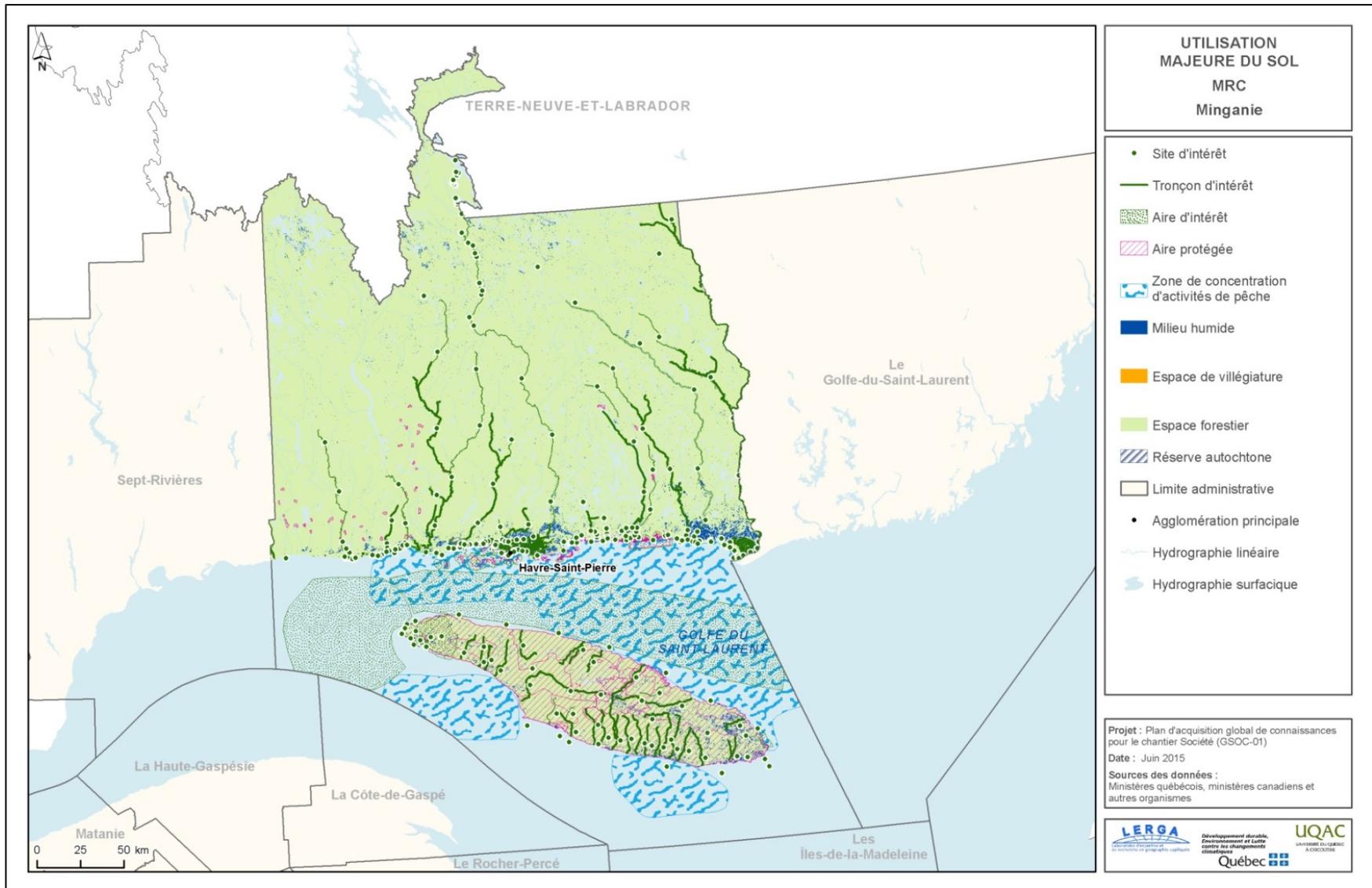
La MRC de Minganie fait partie de la région de la Côte-Nord et se situe dans la province géologique de Grenville sur le Bouclier canadien pour la portion continentale ainsi que dans les Basses terres du Saint-Laurent en ce qui a trait à l'île d'Anticosti. Elle longe le golfe du Saint-Laurent sur une longueur de 445 km auxquels s'ajoutent les 537 km de côtes qui ceignent Anticosti, soit presque le littoral de la Corse avec 1 000 km. En tout, la superficie terrestre va jusqu'à 59 930 km² dont 7 857 km² seulement pour Anticosti, ce qui en fait la plus grande île du Québec. L'archipel de Mingan fait également partie de cette MRC. Au total, son étendue s'avère être la plus grande de toutes les MRC étudiées, soit sept fois la moyenne des MRC. Sa population s'élève à 5 414 habitants localisés surtout sur le long de la côte et du littoral, où Havre-Saint-Pierre concentre 3 552 personnes. Anticosti, plutôt forestière, ne compte que 226 résidents permanents (MAMOT, 2015a). De plus, la MRC compte deux réserves autochtones innues et leur population s'élève à 1 308 personnes.

Utilisation majeure du sol

Cette MRC fait partie du plateau de la Basse-Côte-Nord et est constituée de deux niveaux de plateaux disséqués avec une bordure de collines et, localement, d'une plaine littorale. De plus, au large se trouve la grande île d'Anticosti qui correspond à une plateforme de roches sédimentaires (MDDELCC, 2002).

Les espaces forestiers dominent; en tout, ils représentent 58,2 % du territoire de la MRC (carte 55). Les milieux humides occupent tout de même une superficie de 1 228 km². C'est la MRC qui en compte le plus parmi les MRC à l'étude. Les milieux humides sont présents en grand nombre sur la plaine littorale et sur l'île d'Anticosti.

En ce qui concerne l'exploration gazière et pétrolière, l'île est le théâtre d'une activité de forage qui s'intensifie depuis 2005 avec l'ajout de 41 puits. En tout, il s'est foré 55 puits ou sondages entre 1962 et 2014 dont 35 sont actifs pour



Carte 55

l'exploration pétrolière. Une autre étape a été franchie depuis 2014, avec notamment l'investissement de Québec : « En date du 12 août 2015, 9 sondages stratigraphiques ont été réalisés. Il y avait 2 sondages en cours de forage » (<http://hydrocarbures.gouv.qc.ca/carte.asp>).

La MRC compte 35 rivières à saumon dont 2 sont exploitées par des communautés innues. Il y a des pourvoiries dont les plus grandes se situent sur l'île d'Anticosti. Une grande partie du territoire forestier, à l'exception de l'île d'Anticosti, est constituée de territoires de piégeage autochtones (réserves à castor) couvrant 41 069 km².

En raison de la présence de zones de concentration d'activités de pêche qui comprennent des zones de pêche aux crevettes et au crabe fréquentées par les autochtones, 7 ports de pêche, 2 entreprises de transformation du poisson et de crustacé de même que 2 sites maricoles se trouvent dans cette MRC. Cette aire marine accueille des zones d'importance pour les poissons démersaux, les poissons pélagiques, les mammifères marins, le zooplancton, le méroplancton et les invertébrés benthiques. En raison de la diversité écologique apparaissant dans la MRC, les territoires d'intérêt sont surtout de type écologique. Ainsi, la MRC a identifié 174 sites d'intérêt écologique, ainsi que des tronçons sur 1 630 km et des aires d'intérêt régional qui totalisent une superficie de 8 582 km².

Les aires de conservation recouvrent une superficie de 10 776 km². Parmi ces aires, il y a la réserve du parc de l'Archipel-de-Mingan, le parc d'Anticosti et deux réserves écologiques (Pointe-Health et Grand-Lac-Salé).

Sur la base d'indicateurs socioéconomiques, nous qualifions la dynamique territoriale de cette MRC comme étant en évolution. Les revenus par habitant (29 937 \$) et ceux par travailleurs (43 502 \$) sont parmi les plus élevés du territoire à l'étude. On y trouve une population jeune où dominent les gens entre 0 et 14 ans et ceux entre 25 et 44 ans avec des taux respectifs de 16,9 % et de 24 %. Par conséquent, la proportion de personnes ayant 45 ans et plus n'est que de 48,1 %. L'indice de développement général est meilleur que la moyenne des MRC avec -0,63; malgré tout, 90 % des 10 municipalités possèdent des indices négatifs de développement et 40 % sont déclarées dévitalisées.

Sommation des composantes

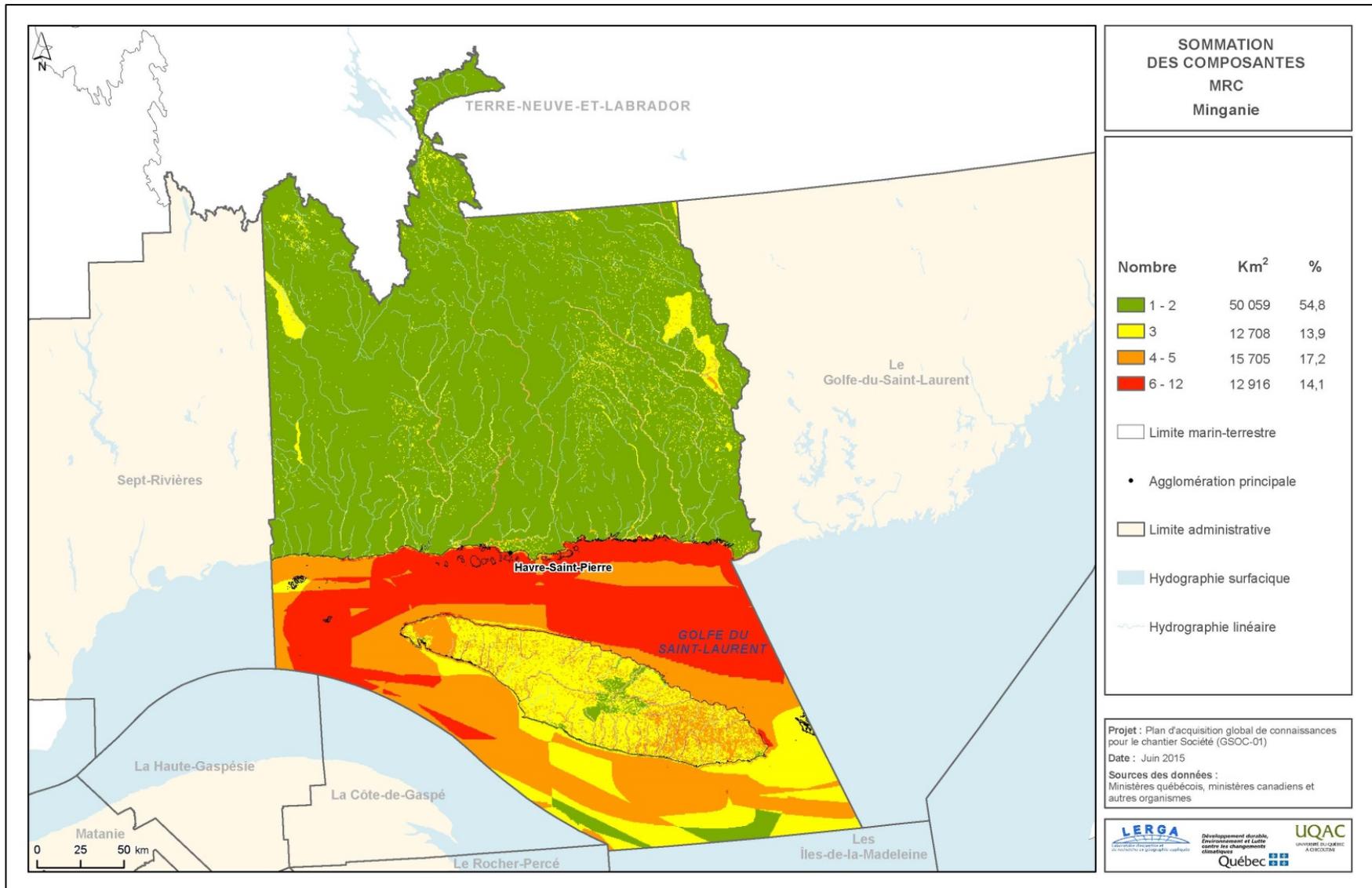
La carte laisse voir au sud de la MRC un espace marin aux allures de mosaïque à l'intérieur de laquelle s'insère l'île d'Anticosti. Au nord, l'espace terrestre est relativement homogène (carte 56).

En milieu marin, l'écart entre le nombre de composantes (1 à 10) forme une mosaïque composée de toutes les classes de composantes. C'est dans le détroit de Jacques-Cartier, qui sépare l'île d'Anticosti de la Côte Nord, que le nombre de composantes est le plus élevé avec 10. Ce détroit renferme plusieurs zones d'importances pour les ressources biologiques, des aires protégées et des zones de pêche. Ailleurs, il varie entre 1 à 5 composantes.

En ce qui concerne l'île d'Anticosti, à l'exception du parc d'Anticosti au centre de l'île, tout son territoire est composé d'un minimum de 3 composantes (forêt, territoires de gestion faunique, aires protégées) et atteint 5 composantes là où s'ajoutent les milieux humides, les rivières à saumons, les tronçons d'intérêt écologique et les aires d'intérêt écologique.

L'espace terrestre est caractérisé par la présence de la classe de 1 ou 2 composantes en raison de la superficie qu'occupe la forêt. À cette composante, il s'ajoute des territoires de piégeage autochtones, des territoires de gestion faunique, des sites d'intérêt, des tronçons d'intérêt, des aires d'intérêt, des rivières à saumon et celles exploitées par les autochtones, des milieux humides pour former des zones ou des corridors ou des sites de classes de 3 composantes et de 4 ou 5 composantes.

Somme toute, la classe de 1 ou 2 composantes se retrouve sur 54,8 % du territoire de la MRC, la classe de 3 composantes couvre 13,9 %, la classe de 4 ou 5 composantes s'étend sur 17,2 % et celle de 6 à 12 composantes compte pour 14,1 % de la MRC.



Carte 56

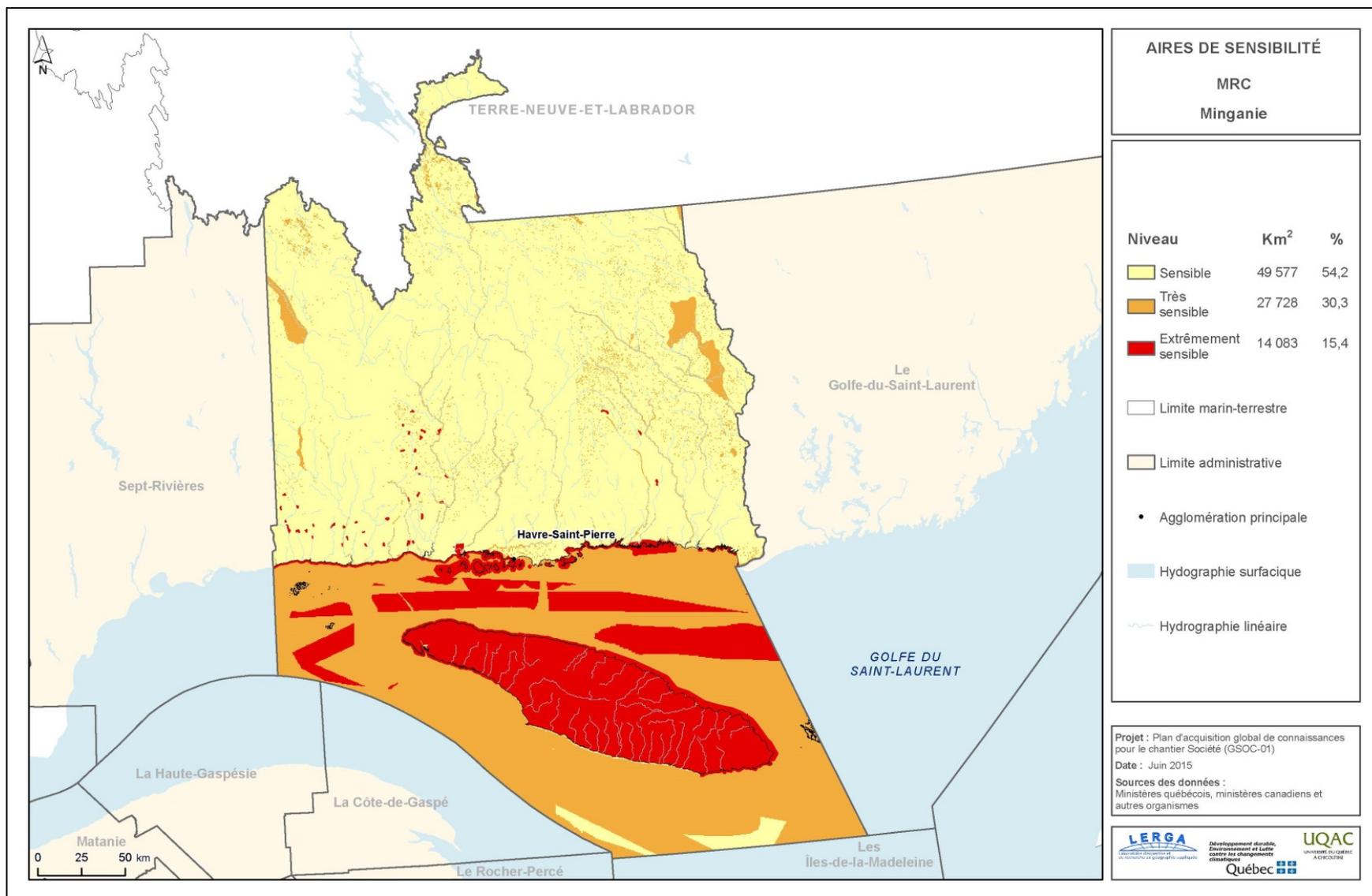
Aires de sensibilités

Les aires de sensibilité ont été classées en trois catégories : les aires extrêmement sensibles occupent 15,4 % du territoire, soit 14 083 km²; celles très sensibles 30,3 %, soit 27 728 km²; celles sensibles 54,2 %, soit 49 577 km² (carte 57). Comme plusieurs MRC limitrophes à l'estuaire et au golfe du Saint-Laurent, l'espace marin est beaucoup plus diversifié en termes de composantes que l'espace terrestre.

L'espace marin est majoritairement qualifié de très sensible avec quelques aires sensibles et extrêmement sensibles qui s'y intercalent. En milieu terrestre, les aires sensibles dominent largement. Quelques aires très sensibles sont visibles surtout dans la moitié est de la MRC là où il y a des rivières à saumon. Il faut noter qu'en raison de la présence d'habitats fauniques considérés comme des aires protégées sur l'île d'Anticosti, celle-ci est qualifiée d'extrêmement sensible sur toute son étendue.

La répartition des aires de sensibilité diffère peu de celle du territoire global à l'étude. Malgré tout, les résultats pour les aires extrêmement sensibles et très sensibles sont plus élevés que ceux du territoire à l'étude alors que le résultat pour les aires sensibles est plus bas²⁹.

²⁹ Rappelons que les valeurs pour le territoire tout entier vont ainsi : 8,4 % pour les aires extrêmement sensibles, 40,8 % pour les aires très sensibles et 51,8 % pour les aires sensibles.



Carte 57

3.1.17 Inventaire territorial de la MRC des Sept-Rivières (Côte-Nord)

Vue générale

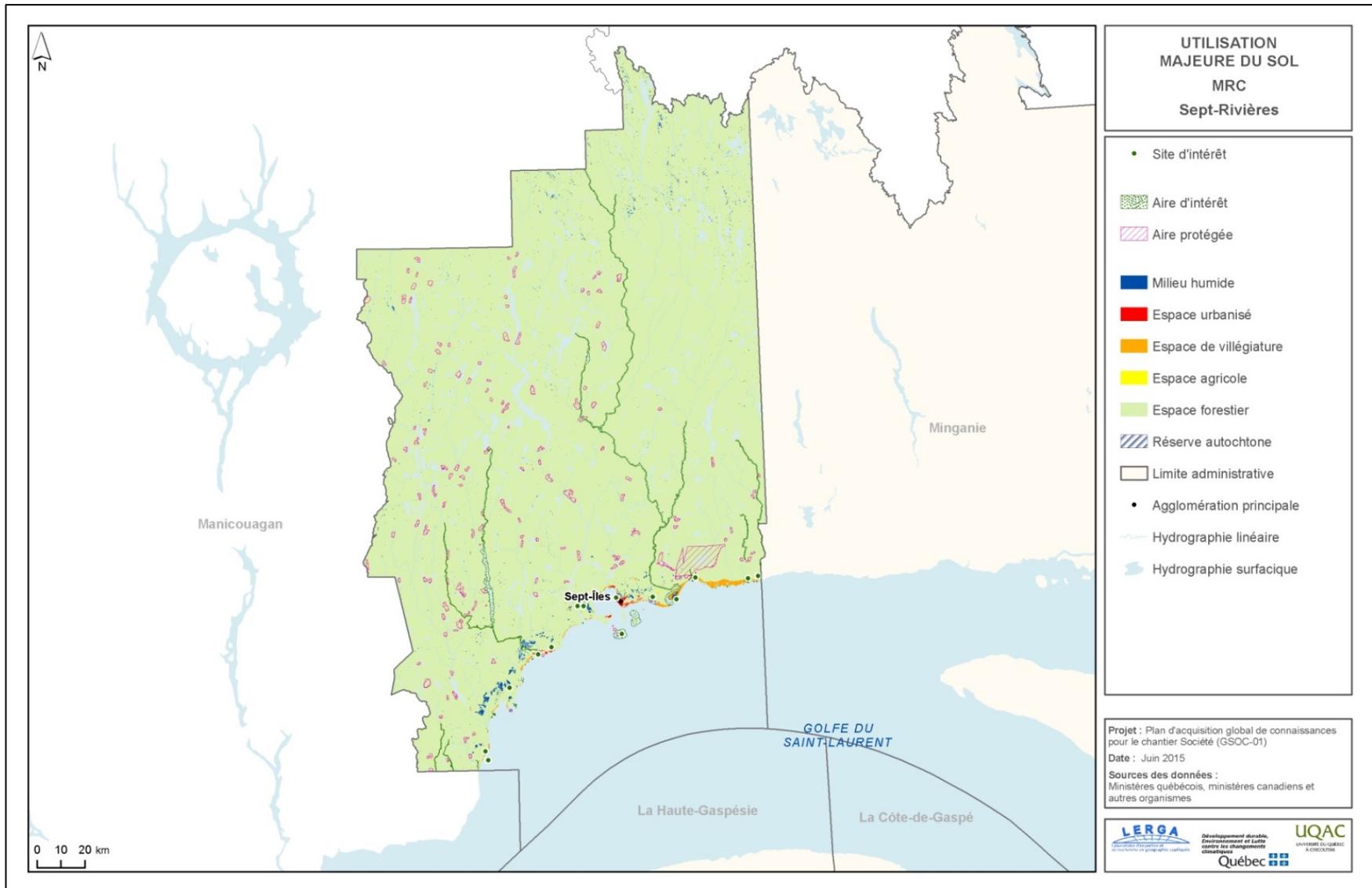
La MRC des Sept-Rivières se situe dans les limites de la région de la Côte-Nord et appartient à la province géologique de Grenville. Elle est bordée par l'estuaire du Saint-Laurent sur une longueur de côte de 150 km. La superficie terrestre est passablement grande avec 32 050 km². La population totale s'élève à 32 690 personnes, réparties dans 2 municipalités, dont 25 884 résidents pour la seule ville de Sept-Îles, (MAMOT, 2015a). De plus, la MRC compte deux réserves autochtones où sont établies les communautés innues. Il s'agit des réserves de Uashat et de Maliotenam avec des populations respectives de 1 603 et de 1 431 personnes.

Utilisation majeure du sol

Cette MRC fait partie du plateau de la Basse-Côte-Nord et est constituée de deux niveaux de plateaux disséqués avec une bordure de collines et, localement, d'une plaine littorale (MDDELCC, 2002).

Les espaces forestiers dominant le territoire de cette MRC (carte 58). En tout, ils représentent 74,8 % du territoire. Les milieux humides occupent une superficie de 132 km². Ces derniers sont présents en grand nombre sur la plaine littorale. Un seul puits d'exploration gazière et pétrolière a été foré en 1970 près de la ville de Sept-Îles. Ce puits est inactif.

La MRC compte 11 rivières à saumon dont une est exploitée par des communautés autochtones. Il s'agit de la rivière Moisie. Plusieurs pourvoiries et une zec sont également présentes sur cette même rivière. Trois autres zecs et la réserve faunique de Port-Cartier-Sept-Îles complètent les territoires de gestion faunique. En tout, ces territoires couvrent une superficie de 8 341 km². Une grande partie du territoire forestier est constitué d'aires de trappe autochtone (réserves à castor) d'une superficie de 25 453 km².



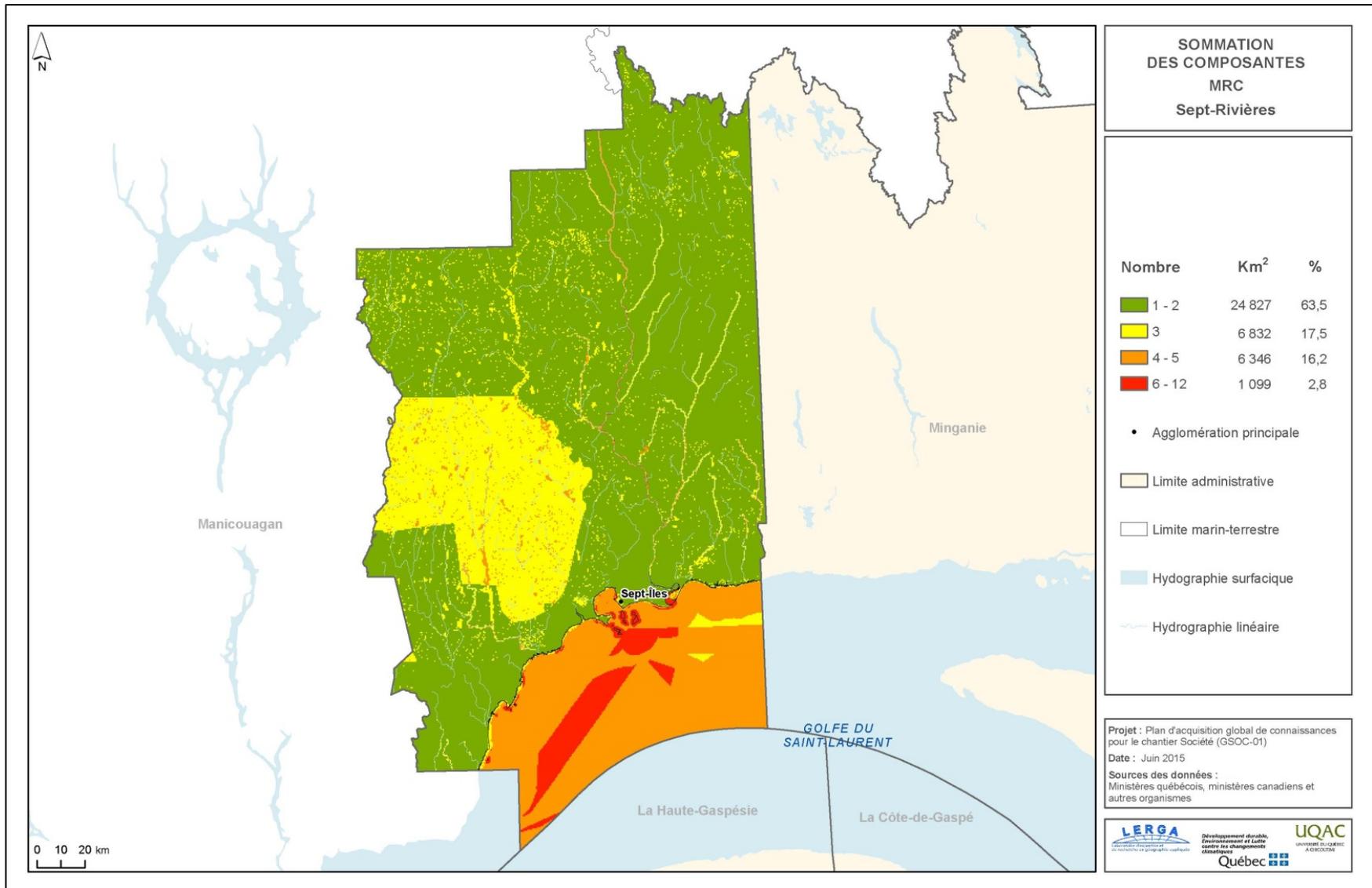
Carte 58

Les zones de concentration d'activités de pêche dont la pêche à la crevette et au crabe par les autochtones animent 2 ports de pêche, 2 entreprises de transformation de poissons et de crustacés et 1 site maricole. L'aire marine accueille des zones d'importance pour les poissons démersaux, les poissons pélagiques, les mammifères marins, le zooplancton, le méroplancton et les invertébrés benthiques. En raison de la diversité écologique présente sur le territoire de la MRC, les territoires d'intérêt sont surtout de type écologique. Ainsi, la MRC a identifié, dans son schéma d'aménagement, des aires d'intérêt représentant une superficie de 244 km². Quant aux aires de conservation, elles sont présentes sur une superficie de 793 km². Parmi ces aires, il y a de nombreux refuges biologiques et la réserve écologique de la Matamec.

Sur la base d'indicateurs socioéconomiques, nous identifions la dynamique territoriale de cette MRC comme étant en évolution. Il y a, dans un premier temps, neuf indicateurs socioéconomiques ayant des valeurs positives. Ils occupent bien souvent la première place dans tout l'ensemble. En voici la liste avec leur valeur. Les revenus par habitant (31 060 \$) et ceux par travailleur (50 787 \$) sont les plus élevés. La population est jeune, surtout par l'ampleur des proportions des gens âgés de 0 à 14 ans (17,1 %), de ceux âgés de 15 à 24 (11,8 %) et de ceux de 25 à 44 ans (26,2 %); conséquemment, la population ayant 54 ans et plus ne forme que 44,8 % de l'ensemble, soit les plus bas taux du territoire étudié. L'indice de développement général est le deuxième plus élevé du territoire avec 2,19, alors que parmi les 6 municipalités, seulement 33,3 % ont des taux négatifs de développement ou encore sont dévitalisées.

Sommation des composantes

Un premier coup d'œil à la carte indique trois grandes zones de composantes distinctes (carte 59). Tout d'abord, l'espace maritime contient au minimum 3 composantes et un maximum de 9, car plusieurs zones d'importance pour les ressources biologiques s'y superposent.



Carte 59

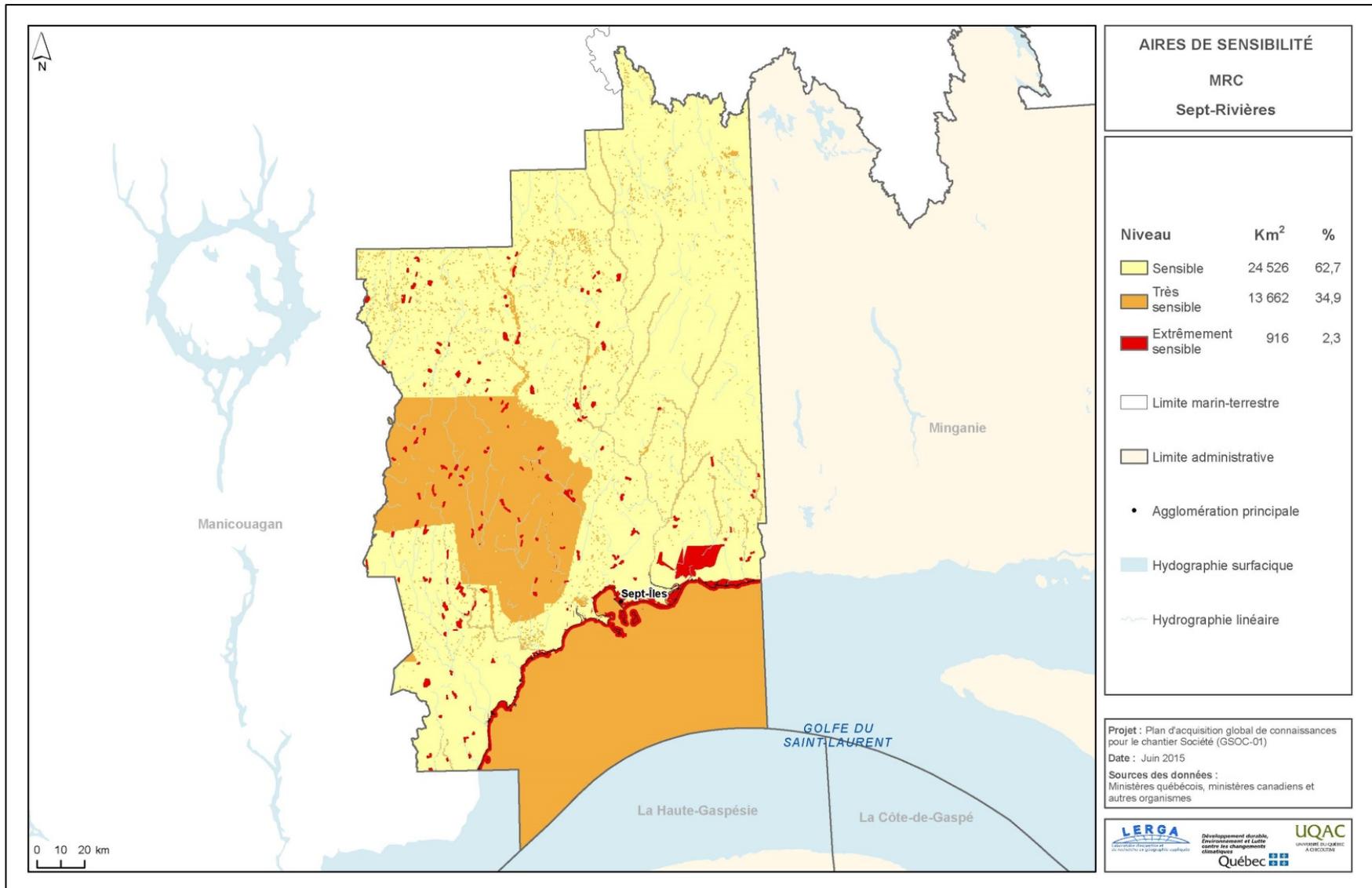
Cependant, la majeure partie de cet espace est composé de 4 ou 5 composantes. En milieu terrestre, la forêt et les territoires de piégeage autochtones se combinent pour former une classe de 1 ou 2 composantes, ce qui constitue 63,5 % de la MRC. Une zone de 3 composantes apparaît distinctement au nord-ouest de Sept-Îles en raison de la présence de la réserve faunique de Port-Cartier–Sept-Îles et de la zec Matimec. Enfin, quelques corridors de rivières à saumon et plusieurs sites associés à la présence de milieux humides ou d'aires protégées sont également visibles. Les zones de 3 composantes comptent pour 17,5 % de la MRC. Mentionnons que les zones de 4 ou 5 composantes correspondent à 16,2 % de la MRC et que les zones de 6 à 12 composantes couvrent 2,8 % de la MRC.

Aires de sensibilité

Les aires de sensibilité ont été classées en trois catégories : les aires extrêmement sensibles occupent 2,3 % du territoire, soit 916 km²; celles très sensibles couvrent 34,9 %, soit 13 662 km²; celles sensibles 62,7 %, soit 24 526 km² (carte 60). Comme plusieurs MRC limitrophes à l'estuaire et au golfe du Saint-Laurent, l'espace marin est beaucoup plus diversifié en termes de composantes que l'espace terrestre. L'espace marin est presque entièrement qualifié de très sensible sauf le long de la côte qui est considérée comme extrêmement sensible. En milieu terrestre, les aires sensibles dominent largement. Quelques aires très sensibles, dont une très étendue, sont visibles surtout dans la moitié est de la MRC. Cette aire s'explique par la présence de territoires de gestion faunique. Plusieurs petites aires extrêmement sensibles sont également visibles en milieu terrestre. Il s'agit de réserves biologiques et d'une réserve écologique près de l'embouchure de la rivière Moisie.

Dans l'ensemble, la répartition des aires de sensibilité diffère peu de celle du territoire global à l'étude. C'est ici que se trouve le deuxième plus bas taux d'aires extrêmement sensibles avec 2,3 % parmi les MRC étudiées³⁰.

³⁰ Rappelons que les valeurs pour le territoire tout entier vont ainsi : 8,4 % pour les aires extrêmement sensibles, 40,8 % pour les aires très sensibles et 51,8 % pour les aires sensibles.



Carte 60

3.2 Portrait de la municipalité de L'Île-d'Anticosti

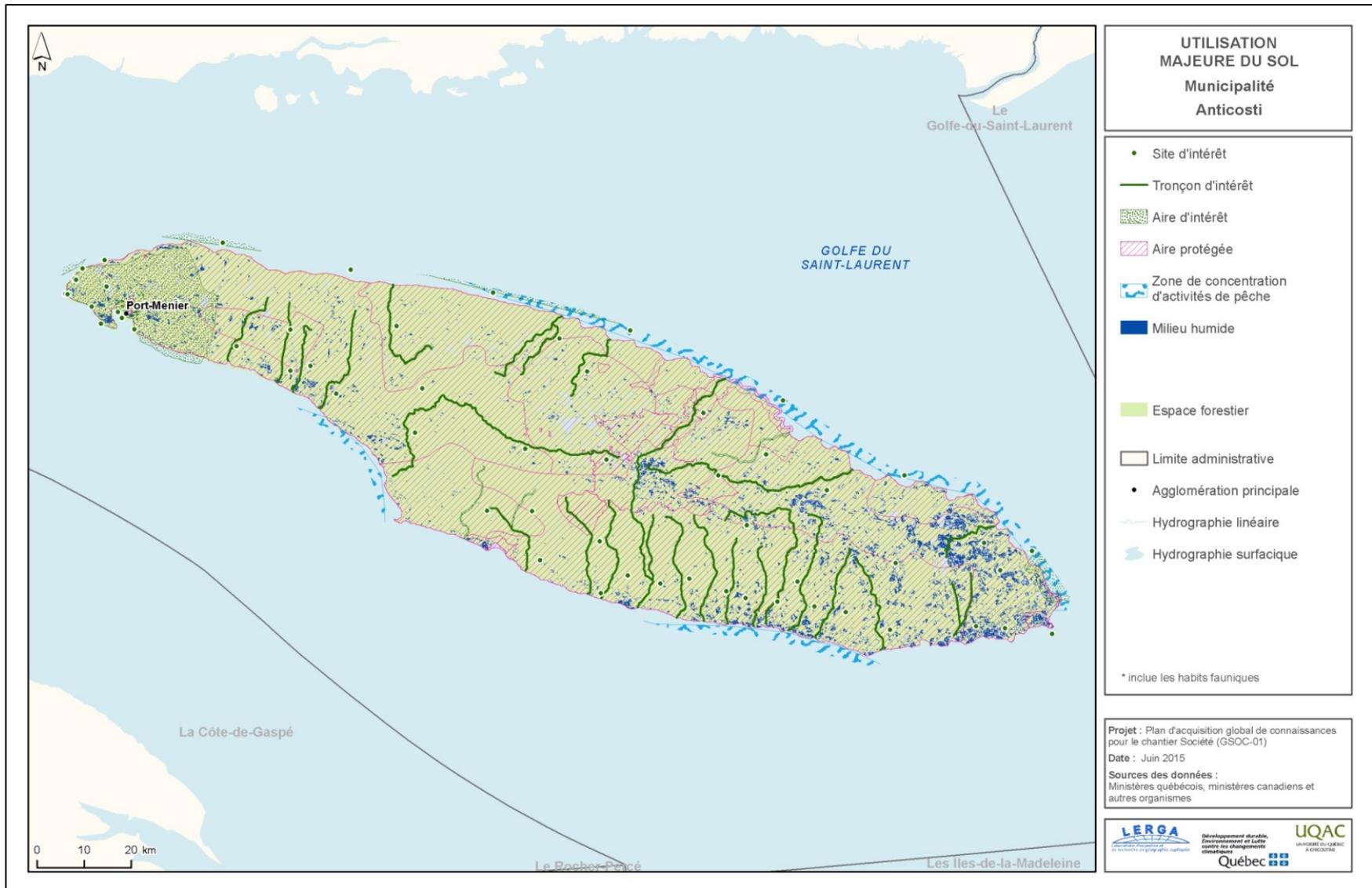
Vue générale

La municipalité de L'Île-d'Anticosti fait partie de la région de la Côte-Nord et est incluse dans la MRC de Minganie. L'île d'Anticosti correspond à une plateforme de roches sédimentaires (MDDELCC, 2015). Elle est localisée dans le golfe du Saint-Laurent. Elle est séparée de la Côte-Nord par le détroit de Jacques-Cartier et de la Gaspésie par le détroit d'Honguedo au sud. Elle s'étend sur 7 857 km² de superficie terrestre. C'est la plus grande île présente sur le territoire du Québec. La municipalité de L'Île-d'Anticosti compte 226 personnes en 2015 (MAMOT, 2015a). La population de l'île est concentrée à l'ouest, soit dans le village de Port-Menier.

Utilisation majeure du sol

La quasi-totalité de l'île est recouverte de forêt dense et ouverte d'une superficie de 7 259 km², les milieux humides couvrent 364 km², l'aire lacustre et fluviale s'étend sur une superficie de 233 km² tandis que l'espace urbanisé ne représente que 1 km² (carte 61). La MRC de Minganie a identifié 61 sites d'intérêt sur l'île dont 51 sont d'intérêt écologique. Un total de 691 km de tronçons d'intérêt écologique parcourt l'île. Ceux-ci correspondent essentiellement aux 24 rivières à saumon. Enfin, les aires d'intérêt écologique couvrent une superficie de 1 207 km².

La présence d'une faune abondante, notamment le cerf de Virginie, constitue une composante qui a occasionné la fréquence de nombreux types d'usages qui se chevauchent ou se superposent. L'île est presque entièrement désignée comme territoire de gestion faunique, administré soit par la Société des établissements de plein air du Québec (SEPAQ) soit par 4 pourvoiries qui s'accaparent 7 174 km². Il y a aussi un zonage d'aires de conservation qui totalisent une superficie de 8 935 km².



Carte 61

Ces aires correspondent à des colonies d'oiseaux, de concentration d'oiseaux aquatiques, au confinement du cerf de Virginie, aux réserves écologiques de la Pointe-Heath et du Grand-Lac-Salé ainsi qu'au parc d'Anticosti.

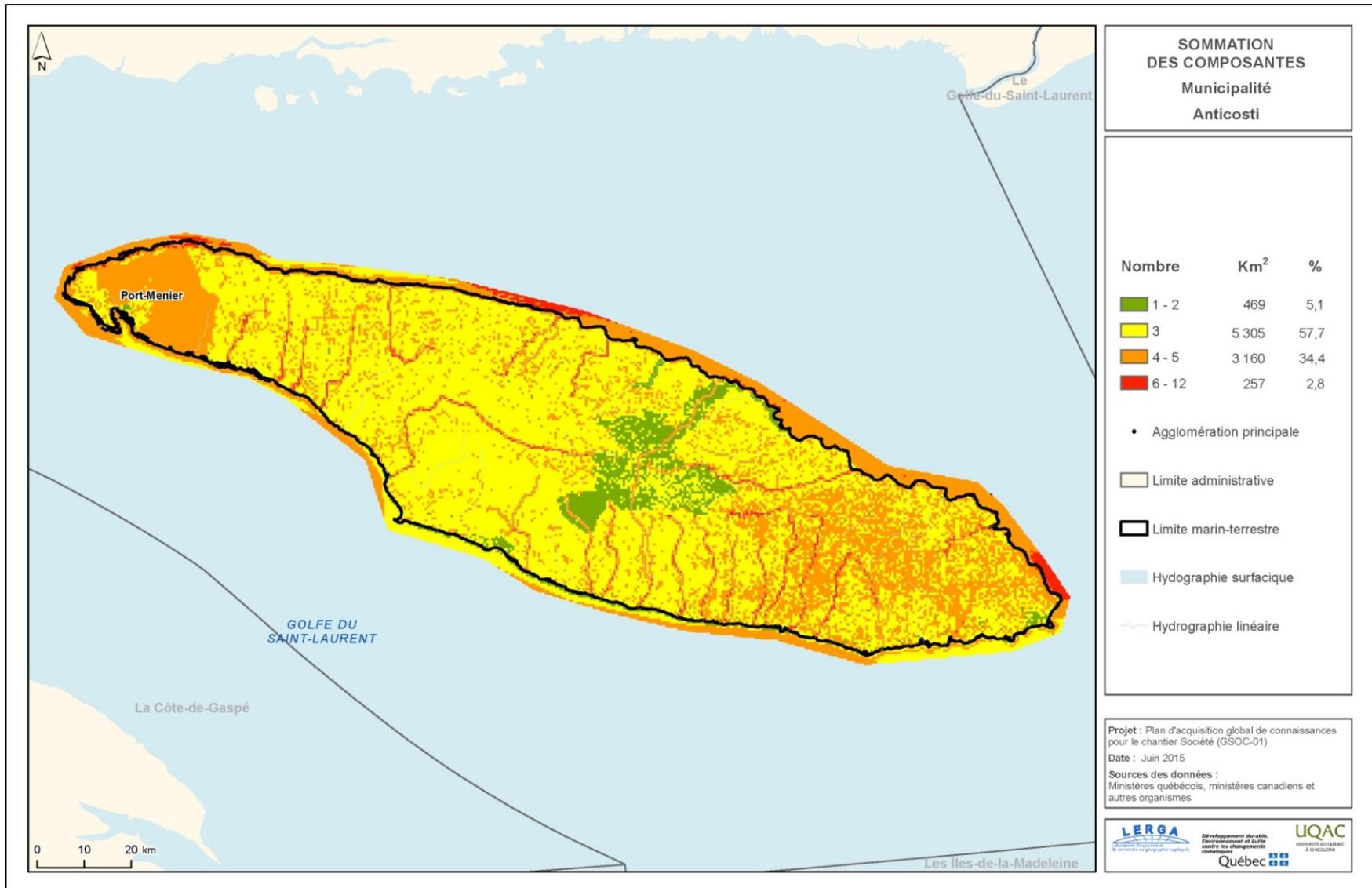
Cette île fait l'objet d'une activité d'exploration gazière et pétrolière depuis le début des années 60. Entre 1963 et 1999, 14 puits ont été forés. Depuis 2005, l'exploration s'est intensifiée avec l'ajout de 41 puits dont 35 sont actifs. L'ensemble de ces puits est situé dans des habitats fauniques et près de neuf rivières à saumon. Depuis janvier 2015, 5 puits ont fait l'objet de sondages stratigraphiques.

Sommation des composantes

En ce qui concerne l'île d'Anticosti, à l'exception du parc d'Anticosti au centre de l'île, tout son territoire est composé d'un minimum de 3 composantes (forêt, territoires de gestion faunique, aires protégées) et atteint 5 composantes là où s'ajoutent les milieux humides, les rivières à saumons, les tronçons d'intérêt écologique et les aires d'intérêt écologique (carte 62).

Aires de sensibilité

Dans le cas de l'île d'Anticosti, deux scénarios (A et B) ont été élaborés. Tous les deux représentent les aires de sensibilité, notamment en fonction de la prise en compte du statut de protection intégrale ou partielle (avec conditions pour l'exploration minière) des habitats fauniques tels que défini par le MEDDLCC et le MERN.



Carte 62

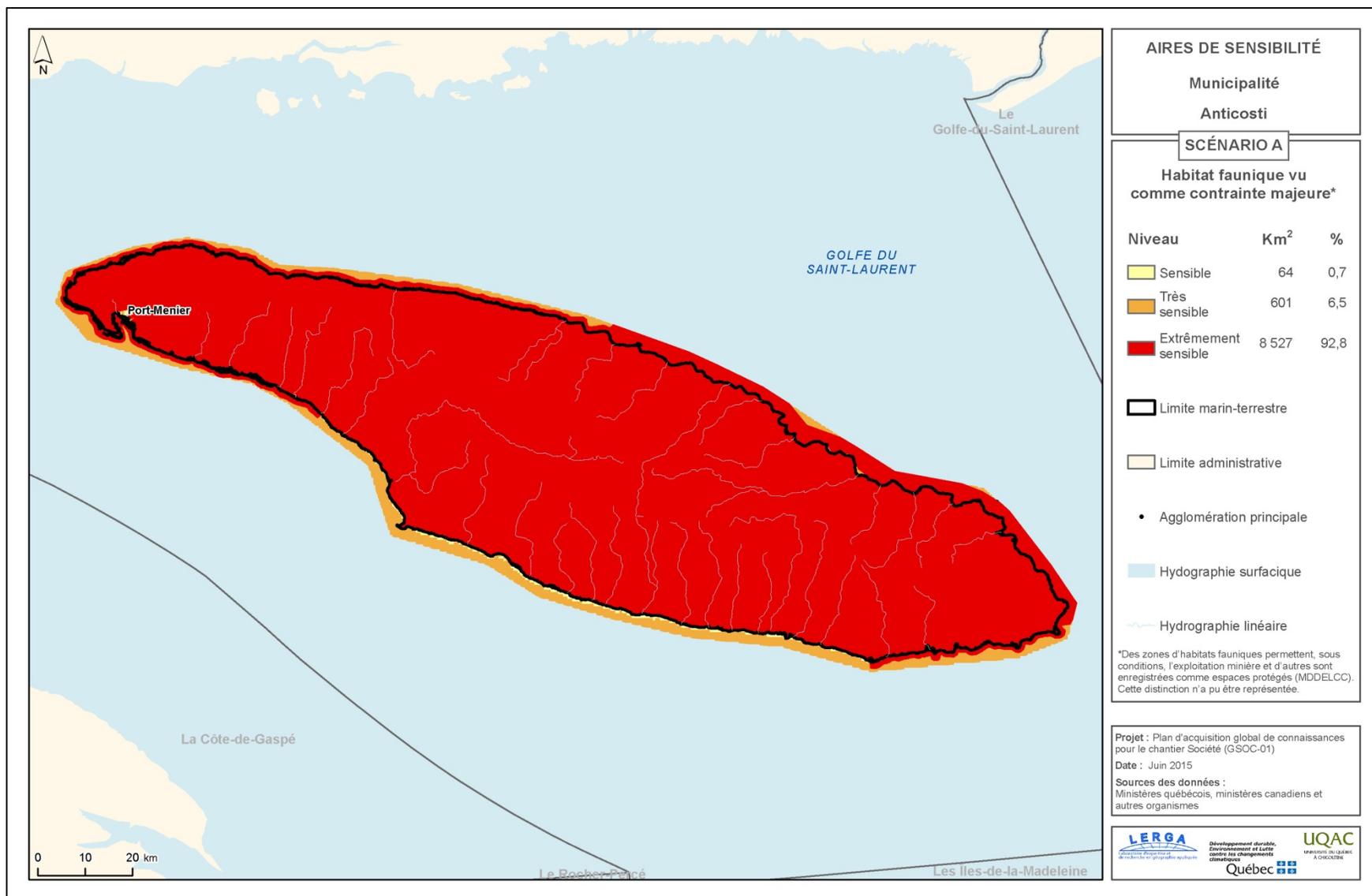
Selon le **scénario A**, les habitats fauniques sont considérés comme des aires protégées et, à ce titre, deviennent une contrainte majeure, comme cela a été défini au long de la présente étude pour tout le territoire³¹. Ainsi, en ce qui a trait aux aires de sensibilité, celles classées extrêmement sensibles occupent presque tout le territoire avec 92,8 %, soit 8 527 km². La classe très sensible couvre 6,5 %, soit 601 km² et la classe dite sensible s'étend sur 0,7 %, soit 64 km² (carte 63). La catégorie extrêmement sensible inclut non seulement les habitats fauniques protégés, mais aussi le parc d'Anticosti et les deux réserves écologiques. Ces catégories de sensibilité pour l'île diffèrent passablement du portrait de l'ensemble du territoire à l'étude. En effet, les aires extrêmement sensibles dépassent la moyenne du territoire de 84,5 %.

Bref, ce scénario n'a pas tenu compte que les habitats fauniques peuvent sous certaines conditions être soumis à l'exploration minière, gazière et pétrolière, selon le MRN et le MDDELCC³². C'est pourquoi un deuxième scénario a été élaboré.

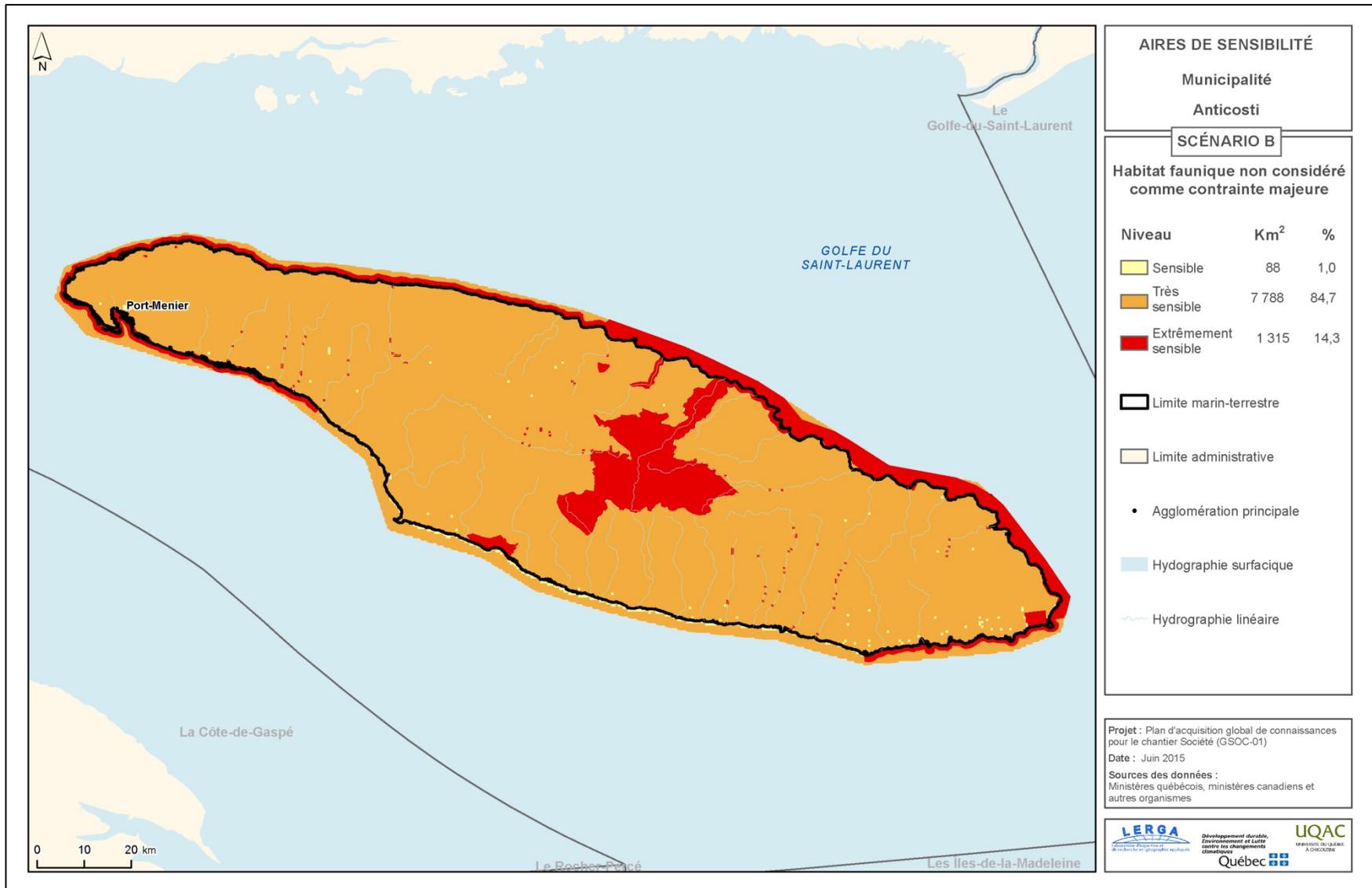
Dans le **scénario B**, l'habitat faunique sur l'île n'a pas été retenu comme une contrainte majeure. Ainsi, si nous considérons que ce type d'aires protégées peut être l'objet, sous certaines conditions, d'activités d'exploration minière, gazière ou pétrolière, la répartition des trois catégories d'aires de sensibilité est par conséquent différente. C'est alors que, dans ce scénario, les aires extrêmement sensibles ne couvrent plus que 14,3 % de l'île, soit 7 788 km², alors que les aires très sensibles occupent maintenant la plus grande partie de la superficie en s'étendant sur 84,7 % et que les aires dites sensibles représentent 1,0 %, soit 88 km² (carte 64).

³¹ (Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune, C-61.1, articles 126.6 à 126.8).

³² Bien qu'il existe une base de données de celles-ci, il n'a pas été possible, à l'intérieur du temps accordé à cette recherche, de les distinguer finement. Il est à signaler que les résultats présentés dans ce rapport concernant l'île d'Anticosti devront être comparés avec ce qui a été dégagé dans l'Étude AENV05 (BAZOGÉ, 2014). Dans cette dernière, les auteurs mentionnent que des portions d'habitats fauniques sont inscrites au registre des aires protégées et que d'autres aires protégées sont projetées (MDDELCC, 2015).



Carte 63



Carte 64

3.3 Portrait du territoire à l'étude

3.3.1 Portrait global

Vue générale et typologie socioéconomique

Le territoire à l'étude, déterminé par le mandat, recouvre essentiellement les limites de deux régions administratives du Bas-Saint-Laurent et de Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine en plus d'une partie d'une autre, soit la Côte-Nord (3 MRC sur 6).

Il compte 173 municipalités. Il a une superficie de 316 223 km² et compte 17 MRC dont l'agglomération des Îles-de-la-Madeleine. Il totalise une population de 336 548 habitants (MAMOT, 2015a). La région du Bas-Saint-Laurent compte pour un peu plus de la moitié de la population du territoire à l'étude, soit 201 035 habitants.

Des nations autochtones sont présentes sur le territoire à l'étude. Elles se subdivisent en trois nations distinctes. Dans le Bas-Saint-Laurent, il y a la nation malécite. Elle dispose d'un territoire de réserve, mais ses membres vivent surtout dans la municipalité de Cacouna. Cette communauté compte 1 102 personnes. En Gaspésie, trois communautés micmaques sont présentes. Les réserves de Gesgapegiag (784 personnes) et de Listuguj (1 805 personnes) sont localisées près de l'embouchure de la rivière Restigouche dans les limites de la MRC d'Avignon. La troisième communauté se nomme Gespeg : ses 734 membres vivent à Gaspé, puisque cette communauté autochtone ne détient pas de réserve.

Enfin, sur la Côte-Nord, il y a six communautés innues qui regroupent 5 685 personnes. Cinq communautés vivent sur des réserves, soit Maliotenam (1 431 personnes), Mingan (464 personnes), Natashquan (844 personnes), Uashat (1 603 personnes) et La Romaine (1 034 personnes). Dans le cas de Pakuashipi, il s'agit d'un établissement dont les 309 membres vivent à Saint-Augustin.

Quant au golfe du Saint-Laurent, il constitue en quelque sorte le cœur de la pêche commerciale au Québec. En effet, la diversité, la qualité et la quantité des espèces recherchées génèrent une activité économique qui emploie un total de 4 556 personnes dans des usines qui

sont approvisionnées par 1 060 bateaux actifs au Québec (Pêches et Océans Canada, 2011). Les espèces les plus pêchées avec des quantités supérieures à 2 000 tonnes par an sont, par ordre d'importance : la crevette nordique, le crabe des neiges, le hareng, le homard d'Amérique et le flétan du Groenland. En 2012, un total de 56 523 tonnes de poissons et de crustacés ont été débarquées dans les ports de pêche québécois, et ce, pour une valeur de 160 millions de dollars (Pêches et Océans Canada, 2012).

Le golfe et l'estuaire du Saint-Laurent représentent aussi une voie navigable de première importance pour les échanges internationaux (Le Groupe IBI, 2008).

Un inventaire territorial et une analyse cartographique réalisés dans le cadre d'une évaluation environnementale stratégique (EES) ne peuvent écarter une présentation de la réalité socioéconomique qui caractérise le territoire. C'est ainsi qu'une analyse des 17 MRC en question a été effectuée en tenant compte d'indicateurs démographiques, sociaux, économiques et de changement. Ils sont au nombre de 15.

Les données proviennent essentiellement de l'Institut de la Statistique du Québec (ISQ) et concernent les années 2013 et 2014 tandis que quelques-unes ont été fournies par le ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire (MAMROT). Les données utilisées, la méthodologie, l'analyse statistique et le traitement graphique sont expliqués à l'annexe D et au point 2.3, 6^e étape.

Ainsi, quatre types de dynamisme territorial ont été dégagés et sont illustrés sur la carte 6). Voici ce qui les caractérise le plus :

Type 1 : Les MRC au dynamisme territorial en difficulté

Les revenus par habitant sont les plus bas sauf pour le revenu des travailleurs; ces MRC comprennent un fort taux de municipalités ayant des indices de développement négatifs; elles sont habitées, toute proportion gardée, par une population vieille, par exemple ayant 45 ans et plus; les perspectives démographiques sont médiocres; la proportion des familles à faibles revenus est grande. Les MRC de ce type sont: la Haute-Gaspésie, Témiscouata, Les Basques, la Matapédia et le Rocher-Percé.

Type 2 : Les MRC à la dynamique territoriale au ralenti

Les revenus sont relativement faibles; elles sont relativement peuplées et vieilles; elles ont une densité de population relativement élevée; l'indice de développement n'y est pas parmi les plus bas. On compte ici les MRC suivantes: la Mitis, Kamouraska et la Matanie.

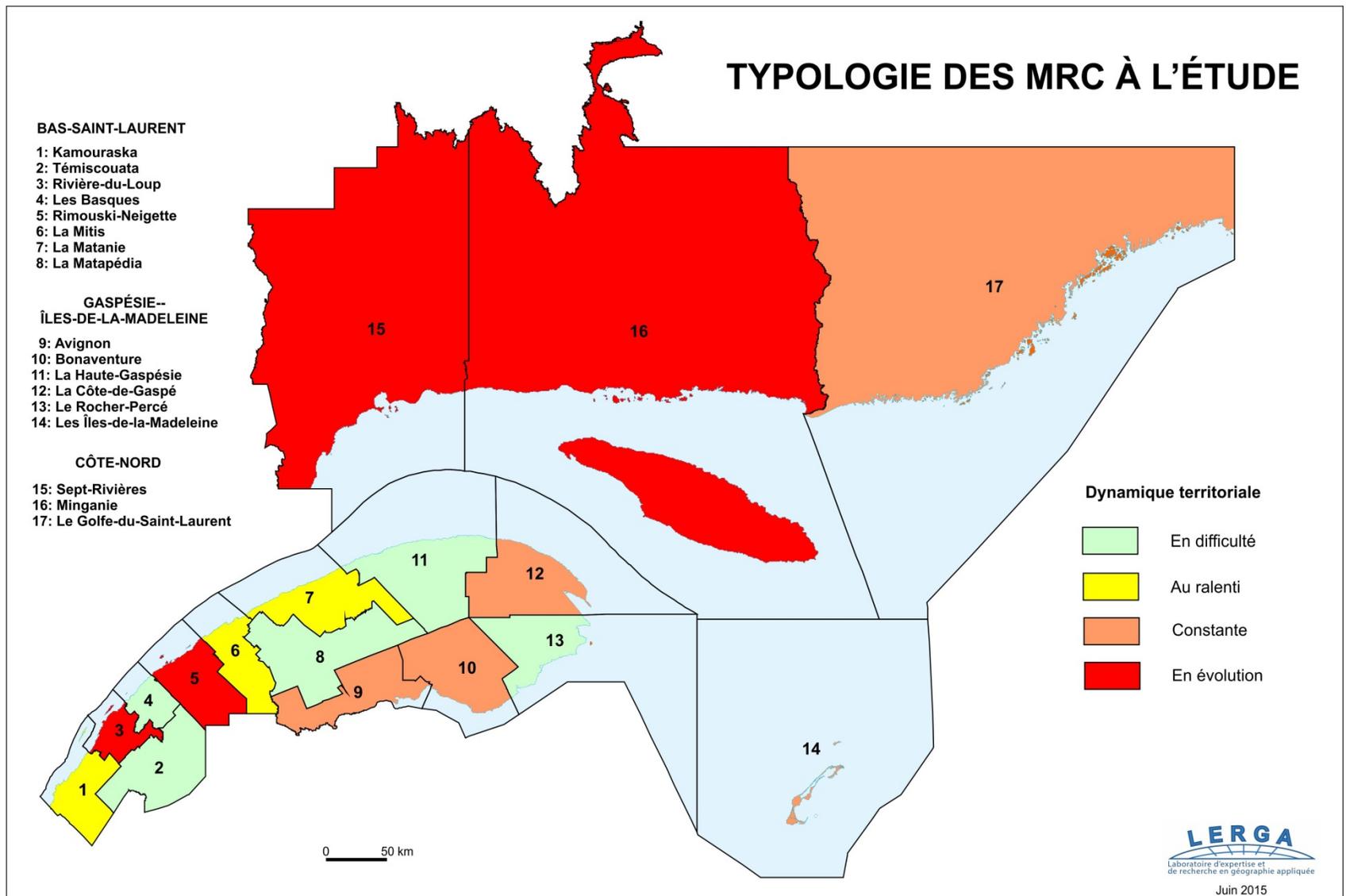
Type 3 : Les MRC à la dynamique territoriale constante

Les revenus sont relativement élevés; la population âgée de moins de 15 à 24 ans, toute proportion gardée, est importante; plusieurs municipalités ont un indice de développement négatif. Les MRC qui suivent appartiennent à ce type: Avignon, le Golfe-du-Saint-Laurent, Bonaventure, la Côte-de-Gaspé et Les Îles-de-la-Madeleine.

Type 4 : Les MRC à la dynamique territoriale en évolution

Les revenus sont les plus élevés; la population est jeune (0 à 44 ans); les perspectives démographiques sont bonnes; c'est là où l'indice de développement est le moins bas. Les MRC sont en général peuplées et comprennent des centres urbains importants. Quatre MRC appartiennent à ce groupe: Rivière-du-Loup, Rimouski-Neigette, Minganie et Sept-Rivières.

Il semble bien, à la vue de la répartition spatiale, que les MRC comportant des centres urbains importants sont en meilleure position; c'est le cas de Rimouski-Neigette et de Sept-Rivières entre autres; que Les Îles-de-la-Madeleine, la pointe de Gaspé et les MRC de la baie des Chaleurs tirent relativement bien leur épingle du jeu; et que le reste des MRC, que ce soit dans le Bas-Saint-Laurent ou dans le nord de la péninsule de la Gaspésie, sont aux prises avec certaines difficultés.



Carte 65

Utilisation majeure de l'espace terrestre

Le territoire terrestre est caractérisé par l'abondance de la forêt. L'espace forestier, ouvert et dense, représente 48 % de la superficie totale à l'étude (tableau 1) (carte 66). Cependant, l'espace forestier de deux des trois MRC de la Côte-Nord est totalement exclu de la récolte forestière et de la mise en marché en raison de la faible productivité des forêts (MFFP, 2015c). L'espace forestier approvisionne un total de 48 scieries et de 3 usines de pâtes, papiers et cartons essentiellement localisées dans le Bas-Saint-Laurent et la Gaspésie (MFFP, 2015c). L'activité forestière emploie, dans ces deux régions, 2 234 personnes en usine et 2 320 personnes en forêt (ISQ et CIFQ, 2012). En ajoutant l'effet économique multiplicateur, cette filière a un poids indéniable dans la structure de développement de ces régions du Québec.

Les usages agricoles occupent peu d'espaces (1,2 % du territoire) et se concentrent surtout dans la région du Bas-Saint-Laurent et, dans une moindre mesure, en Gaspésie et aux Îles-de-la-Madeleine où les terres sont dispersées le long de la côte. L'espace agricole permet tout de même à 2 320 entreprises agricoles de pratiquer leurs activités de production animale ou végétale. Mentionnons que les érablières occupent un espace relativement modeste avec une superficie de 484 km².

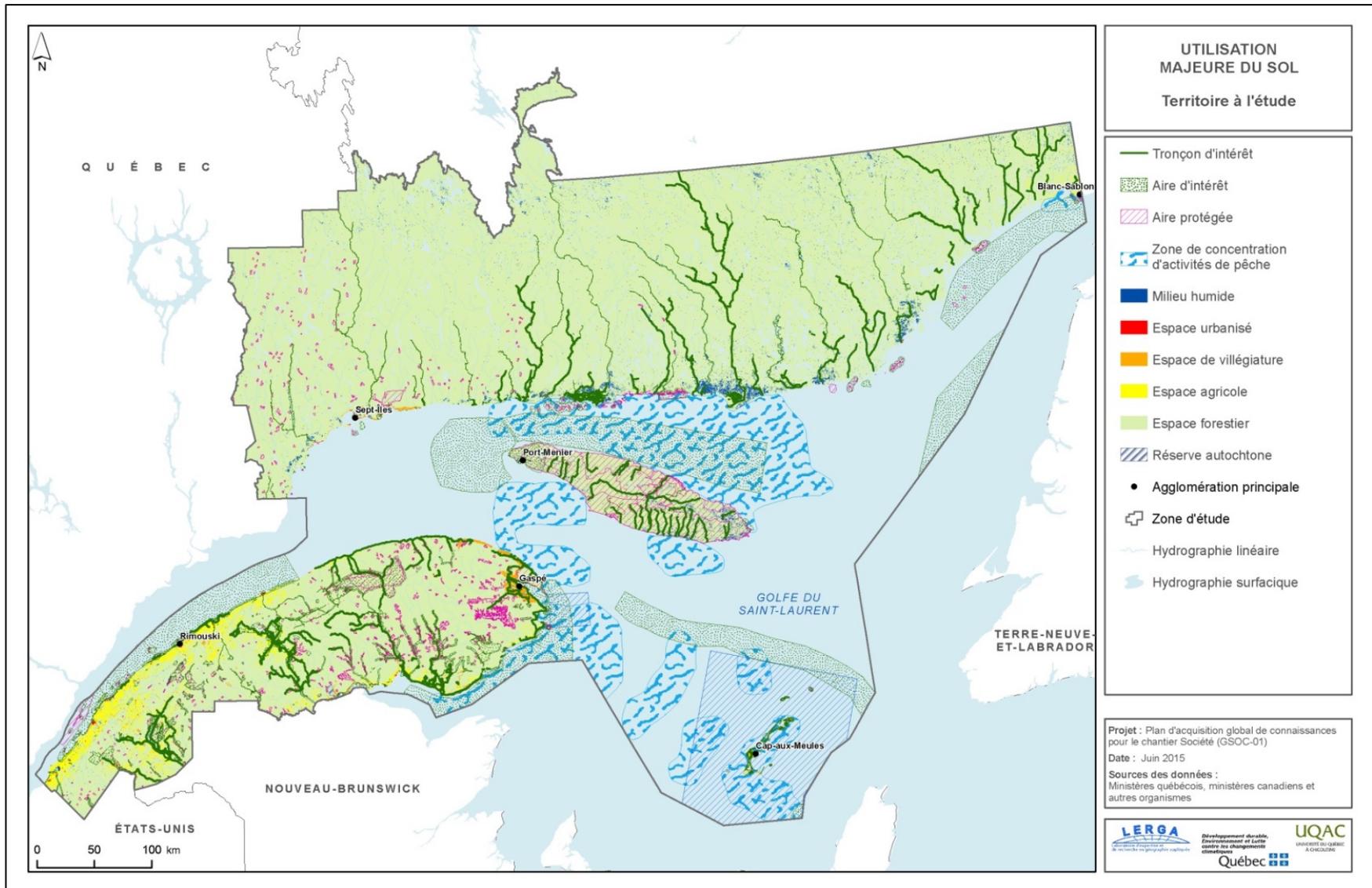
Les espaces urbanisés sont dispersés majoritairement le long de la côte. Ils sont en général de petite taille et ils ont une superficie totale de 223 km². Les espaces de villégiature couvrent 1 030 km² et se concentrent surtout dans les MRC de Témiscouata, de la Mitis, d'Avignon, de la Côte-de-Gaspé, de Bonaventure, des Îles-de-la-Madeleine et de Sept-Rivières.

En raison de sa localisation près du fleuve et de la présence de nombreux affluents – qui ont joué le rôle de voies de circulation, de colonisation et de développement –, il y a de nombreux éléments d'intérêt historique et patrimonial qui témoignent d'une occupation autochtone et européenne.

APERÇU STATISTIQUE DU TERRITOIRE À L'ÉTUDE

Composantes sélectionnées	Nb	Km²	%
Superficie totale		316 223	100,00
Espace terrestre		180 233	56,99
Aire marine		135 990	43,00
Espace urbanisé		223	0,07
Espace de villégiature		1 030	0,33
Espace agricole		3 900	1,23
Entreprise agricole	2 320		
Milieu humide		2 008	0,63
Aire protégée		15 757	4,98
Forêt (km ²)		158 753	50,20
Port de pêche	67		
Entreprise de transformation de poisson	43		
Aire de concentration d'activités de pêche (mer)		39 643	29,15
Zone d'importance écologique et biologique (mer)		30 592	9,67
Puits et sondages gaziers et pétroliers	285		

Tableau 1



Carte 66

Ainsi, 85 sites archéologiques et monuments historiques classés sont répertoriés par le ministère de la Culture et des Communications. Les MRC, de leur côté, identifient 596 sites d'intérêt historique et culturel, 69 sites d'intérêt esthétique et 799 sites d'intérêt écologique. Elles identifient également un total de 6 044 km de tronçons d'intérêt qui se répartissent en 237 km de tronçons d'intérêt esthétique, 4 406 km de tronçons d'intérêt écologique et 1 401 km de tronçons non classés. Enfin, les MRC identifient des aires d'intérêt qui couvrent une superficie de 7 128 km². Ces aires sont en grande partie d'intérêt écologique (5 944 km²) et d'intérêt esthétique (1 118 km²).

Une partie du territoire comprend des milieux humides, ce qui représente 0,6 % de la superficie totale du territoire à l'étude. Enfin, plusieurs aires protégées totalisent 11,6 % du territoire³³ et sont géographiquement dispersées. Parmi les aires protégées, il y a 2 parcs fédéraux, 6 parcs québécois, une partie du parc marin Saguenay–Saint-Laurent et 12 réserves écologiques.

L'espace terrestre du territoire à l'étude est caractérisé par l'importance des ressources fauniques qui s'y trouvent. Les rivières à saumon sont présentes en grand nombre dans le territoire à l'étude. Celui-ci compte 93 rivières à saumon sur un total de 118 rivières à saumon présentes au Québec (78 %), dont 13 sont exploitées par des communautés autochtones (Charest, Girard, Rodon, 2012). De nombreux territoires de gestion faunique existent aussi sur le territoire à l'étude, soit 11 réserves fauniques, 22 zones d'exploitation contrôlées et 33 pourvoiries à droits exclusifs. En tout, ils recouvrent 25 994 km² de territoire terrestre. Sur le territoire des 3 MRC de la Côte-Nord, les autochtones ont accès à des territoires de piégeage autochtones (appelées réserves à castor) qui totalisent 85 749 km². Compte tenu de toutes ces occupations du sol, le territoire à l'étude en est donc un où les ressources et les aménités de la nature sont au centre de plusieurs aménagements et activités de développement. Nous sommes donc face à un territoire largement valorisé par une grande variété d'acteurs et recouvrant plusieurs fonctions tant sociales, culturelles, économiques qu'écosystémiques.

³³ Celles-ci comprennent : aire marine protégée proposée, habitat faunique, refuge d'oiseaux migrateurs, réserve naturelle, refuge biologique, parc régional, parc national, réserve écologique, écosystème forestier exceptionnel, habitat floristique relevés notamment dans les plans de conservation.

L'exploration et l'identification du potentiel de développement de l'industrie des hydrocarbures sont actuellement concentrées dans l'est du Québec. En effet, les formations géologiques présentes dans la région à l'étude laissent présager un potentiel gazier et pétrolier exploitable. À partir de 1860, des puits sont forés en Gaspésie. Cependant, depuis 2005, l'exploration gazière et pétrolière s'est intensifiée, surtout sur le territoire de la MRC La Côte de Gaspé et la municipalité de l'Île d'Anticosti. En tout, 285 puits d'exploration ont été forés dont 81 sont encore en activité pour l'exploration (carte 3 vue antérieurement).

Utilisation majeure de l'espace marin

L'espace maritime du golfe du Saint-Laurent couvre 43 % du territoire à l'étude dans lequel il y a des zones d'importance pour les mammifères marins, les poissons, les planctons et les invertébrés. Chacune de ces zones d'importance s'étend sur des dizaines de milliers de kilomètres carrés qui varient entre 32 000 et 63 000 km².

La présence de zones de pêche dans le golfe du Saint-Laurent permet à 43 entreprises de transformation de poissons et de crustacés ainsi qu'à 25 sites maricoles de maintenir leurs activités (MAPAQ, 2015b).

À ces éléments s'ajoutent des zones d'importance écologique et biologique et des zones importantes pour la conservation des oiseaux. Tous ces éléments d'intérêt couvrent une superficie de 33 874 km². Ces centaines de kilomètres de rivages marins sont occupés par des colonies d'oiseaux. Ces colonies d'oiseaux se trouvent surtout tout autour des rives des Îles-de-la-Madeleine, en continu sur la côte qui va de la baie de Gaspé jusqu'au fond de la baie des Chaleurs, le long de la rive nord-est de l'île d'Anticosti et dispersées sur la Côte-Nord. Les aires de concentration d'oiseaux aquatiques s'alignent sur des milliers de kilomètres de côte. Elles forment de longues bandes continues dans le Bas-Saint-Laurent, dans la MRC des Sept-Rivières et de Minganie, et des bandes plus courtes et discontinues en Gaspésie.

Mentionnons que deux projets d'aire marine protégée sont à l'étude afin d'augmenter le nombre et l'étendue de ce type d'aire au Québec : une aire marine protégée de 16 568 km² aux Îles-de-la-Madeleine est sur la table à dessin et une autre au Banc-des-Américains (992 km²) près de la ville de Gaspé. Présentement, il n'y a que le parc marin Saguenay–Saint-Laurent, créé en 1998, qui a ce statut.

Sommation des composantes

Pour l'ensemble du territoire à l'étude, une sommation des composantes et une carte de celle-ci ont été réalisées comme pour chacune des MRC. La représentation cartographique nous indique une nette distinction entre l'espace terrestre et l'espace marin (carte 67). L'espace terrestre apparaît comme étant plus homogène en termes de superposition de composantes. La majeure partie de cet espace est ouvert par 1 ou 2 composantes, dont la forêt au premier chef qui se combine par endroits avec des territoires de gestion faunique et des territoires de piégeage autochtones.

Dans une moindre mesure, il y a aussi l'agriculture qui se combine avec le potentiel agricole des sols. Les zones de 3 composantes visibles en milieu terrestre s'expliquent par la présence de territoire de gestion faunique et d'aires protégées, soit des grandes superficies telles que le parc de la Gaspésie ou la réserve faunique de Port-Cartier–Sept-Îles et l'île d'Anticosti.

Les rivières à saumon sont également des composantes bien visibles dans l'espace terrestre, car elles se superposent aux composantes mentionnées précédemment pour former des corridors de 3, 4 ou 5 composantes.

L'espace maritime apparaît comme étant une mosaïque complexe de superposition de composantes. En effet, par endroits, la somme atteint le nombre de 12 couches d'information liées à la protection, à la mise en valeur ou à l'exploitation des ressources biologiques..

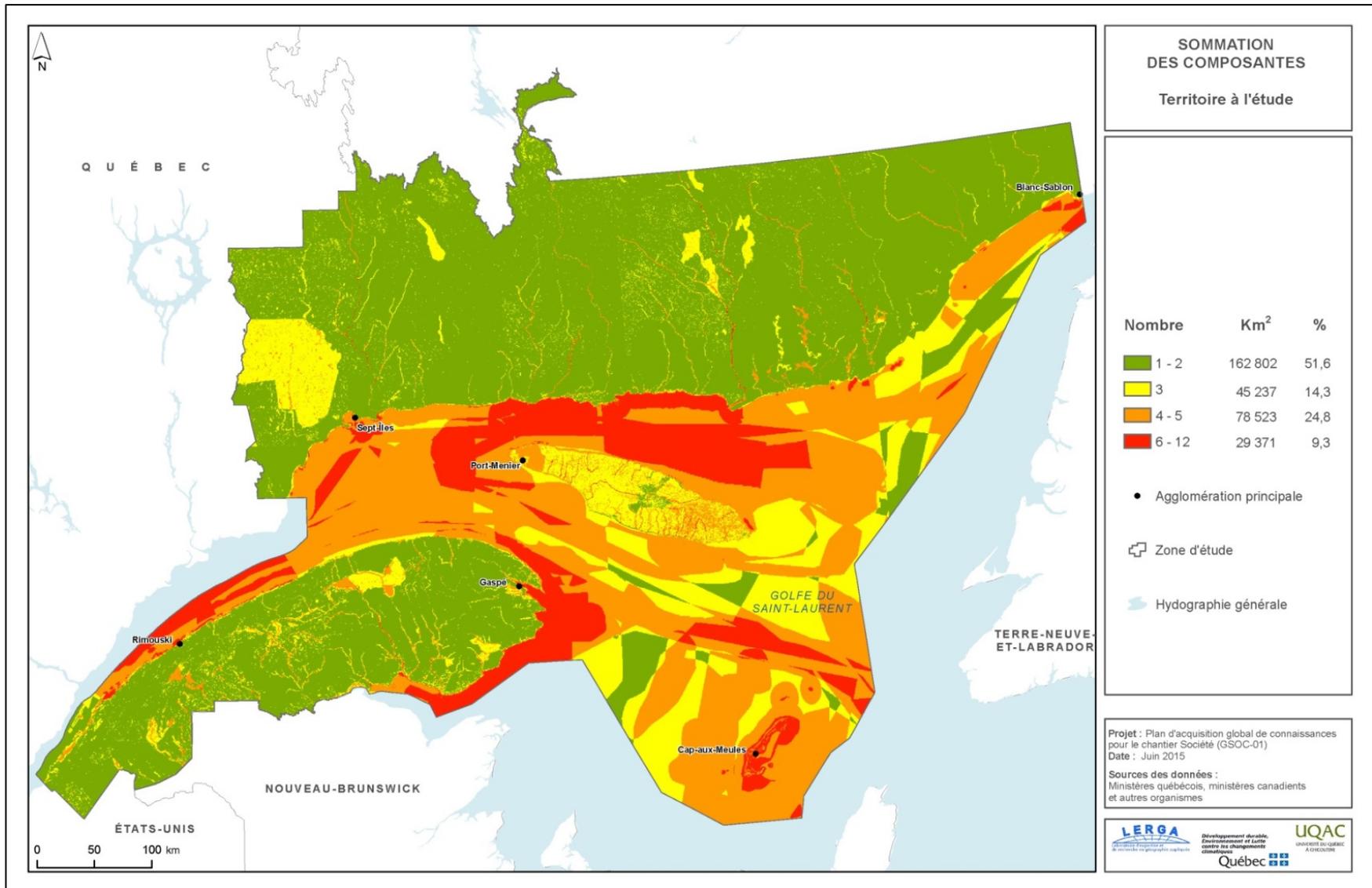
Les secteurs les plus diversifiés se trouvent dans l'estuaire du Saint-Laurent au large de Rimouski, dans le détroit de Jacques-Cartier entre l'île d'Anticosti et la Côte-Nord, aux Îles-de-la-Madeleine et dans un corridor au nord de celle-ci, une bande de 20 à 50 km de large qui contourne la péninsule gaspésienne pour atteindre le fond de la baie des Chaleurs. Par contre, la majeure partie de l'espace maritime est couvert par les classes de 3 composantes ou de 4 ou 5 composantes (tableau 2).

**SUPERFICIE DE LA SOMMATION
DES COMPOSANTES DU TERRITOIRE À L'ÉTUDE**

Nombre de composantes présentes	Km²	%
0	303	0,0959
1	60 019	18,9790
2	102 783	32,5020
3	45 237	14,3049
4	42 528	13,4481
5	35 996	11,3825
6	18 906	5,9784
7	8 014	2,5343
8	1 980	0,6261
9	409	0,1293
10	48	0,0150
11	13	0,0042
12	2	0,0005
TOTAL	316 237	100,0000

Classes regroupées		
1-2	182 802	51,6
3	45 237	14,3
4-5	78 523	24,8
6-12	29 371	9,3

Tableau 2



Carte 67

En résumé, la sommation de composantes pour tout le territoire donne les résultats suivants :

Des zones de 1 ou 2 composantes comptent pour 51,6 % du territoire à l'étude et majoritairement présentes en milieu terrestre,

Des zones de 3 composantes couvrent 14,3 % du territoire à l'étude et visibles en milieu terrestre et marin,

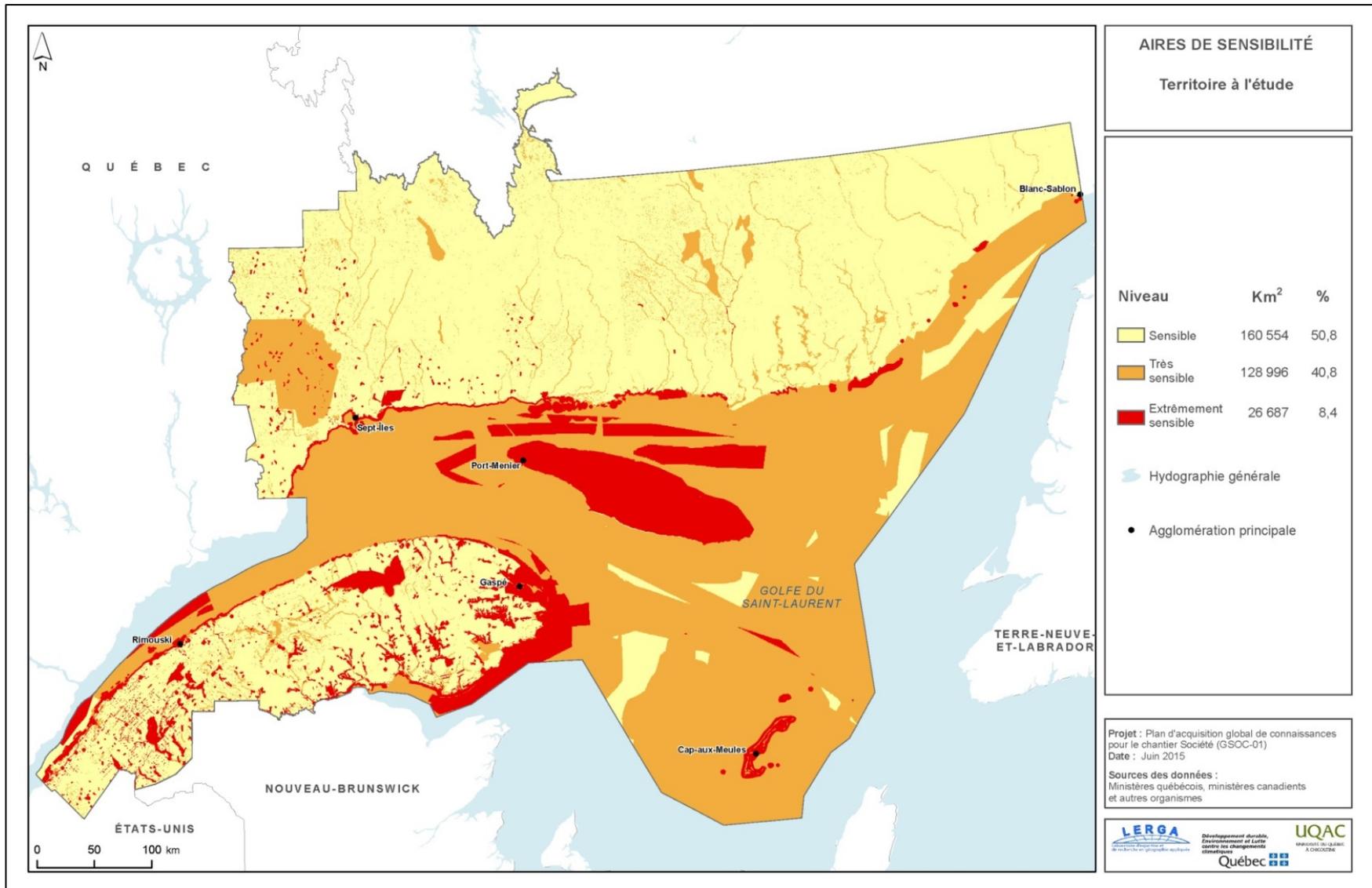
Des zones de 4 ou 5 composantes couvrent 24,8 % du territoire à l'étude et surtout concentrées en milieu marin,

Des zones de 6 à 12 composantes comptent pour 9,3 % du territoire à l'étude et presque exclusivement présentes en milieu marin.

Aires de sensibilité

Les aires de sensibilité ont été classées en trois catégories : les aires extrêmement sensibles occupent 8,4 % du territoire, soit 26 687 km²; les aires très sensibles 40,8 %, soit 128 996 km²; les aires sensibles 50,8 %, soit 160 554 km² (carte 68).

L'espace marin ressort majoritairement comme étant très sensible. Nous observons un corridor relativement mince, qui longe la rive sud de l'estuaire qui va de Kamouraska à l'ouest jusqu'à Forillon à l'est, dont le niveau de sensibilité est extrême. Il en est de même sur la rive nord, de Port-Cartier à Havre-Saint-Pierre. De plus, le long de la péninsule gaspésienne et la baie des Chaleurs, le corridor s'élargit passablement. Notons que dans le détroit de Jacques-Cartier, qui sépare la Côte-Nord de l'île d'Anticosti, plusieurs aires dont la sensibilité est extrême s'y retrouvent. L'ensemble de l'île d'Anticosti et la majeure partie des Îles-de-la-Madeleine sont également considérés comme extrêmement sensibles.



Carte 68

À l'intérieur des terres, la sensibilité varie beaucoup. C'est le niveau de sensibilité peu élevé qui domine. Cependant, plusieurs espaces dont la sensibilité est extrême se démarquent dans le Bas-Saint-Laurent et en Gaspésie, là où des espaces forestiers sont importants. Sur la Côte-Nord, quelques aires très sensibles se démarquent, surtout celle à l'ouest de Sept-Îles. Notons que, tant au nord qu'au sud du territoire à l'étude, plusieurs éléments linéaires très sensibles apparaissent, calqués surtout sur les rivières.

3.3.2 Synthèse des aires de sensibilité

Il s'est imposé, à la fin de l'analyse, de dégager une vue d'ensemble du territoire à l'étude en matière de sensibilité à partir de l'échelle des MRC³⁴, afin d'avoir une idée générale, une synthèse, montrant comment les aires de sensibilité se structurent par MRC et comment leur répartition varie dans le territoire à l'étude (le tableau 3 et la carte 69).

Ainsi, au niveau des aires dites sensibles, les pourcentages minimal et maximal vont de 2,6 pour Les Îles-de-la-Madeleine à 84,6 pour la Matapédia. En ce qui a trait aux aires très sensibles, les valeurs vont de 3,5 % pour Témiscouata à 94,8 % pour les Îles-de-la-Madeleine. Par ailleurs, les aires extrêmement sensibles s'étendent de 0,9 %, pour la MRC du Golfe-du-Saint-Laurent à 23,8 % pour celle du Rocher-Percé.

Nous observons que les 3 MRC au nord du golfe Saint-Laurent possèdent une forte proportion d'aires dites sensibles dépassant toujours 50 %. Elles contiennent peu d'aires extrêmement sensibles, sauf pour la MRC de Minganie où la proportion, incluant l'île d'Anticosti, s'élève à 15,4 %.

Au sud du Saint-Laurent, la carte permet de dégager trois ensembles spatiaux. Le premier concerne les MRC du Bas-Saint-Laurent et le fond de la baie des Chaleurs; là, les aires sensibles couvrent généralement plus de 60 % du territoire. Par conséquent, autour de 40 % du territoire est constitué d'aires très sensibles et d'aires extrêmement sensibles. Le deuxième ensemble se situe à la pointe de la Gaspésie où

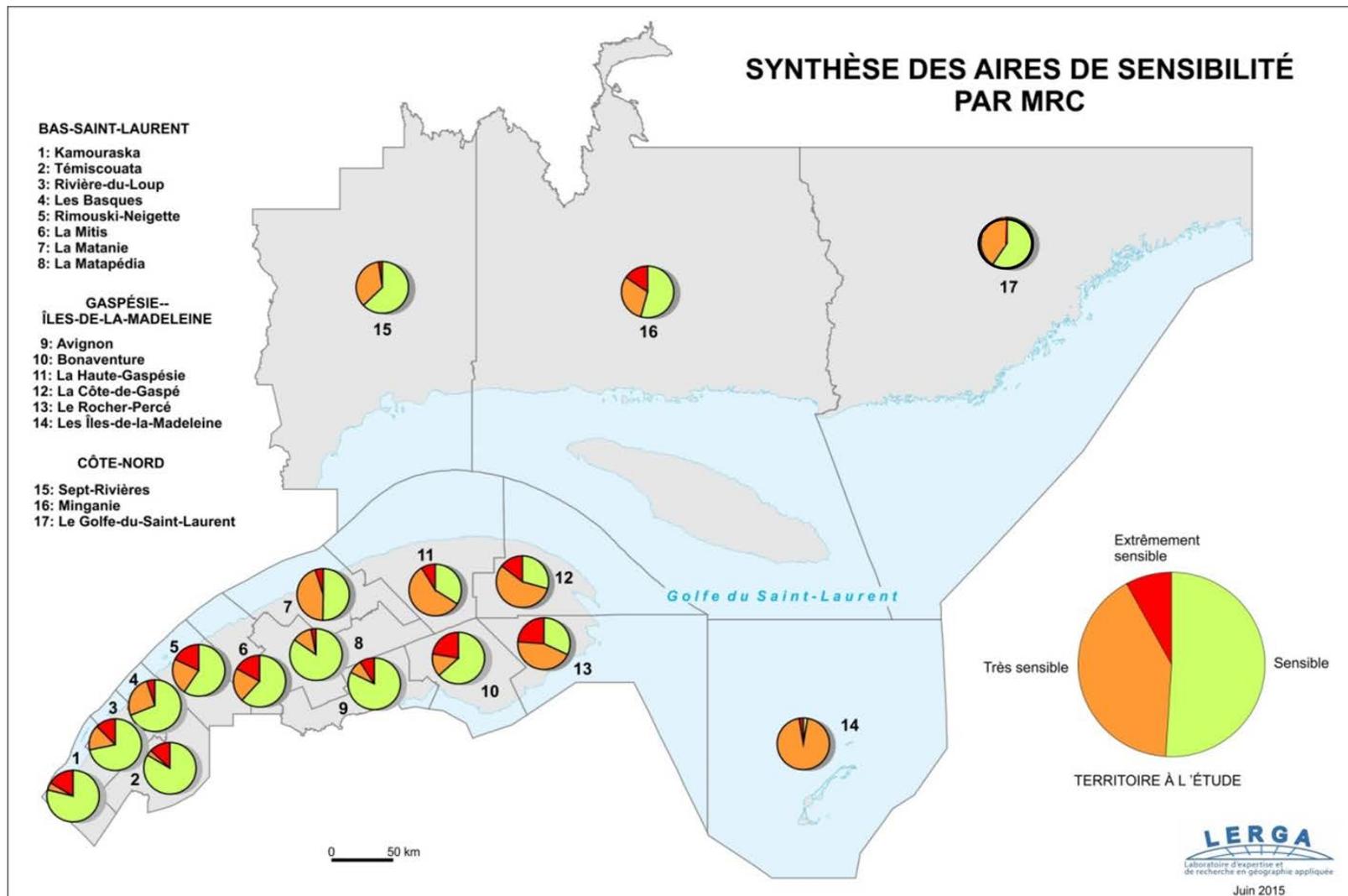
³⁴ Nous aurions souhaité présenter une image intégrant les aires de sensibilité et le potentiel du territoire en hydrocarbures. Cela n'a pas été irréalisable en raison du peu d'information cartographique utilisable sur ce potentiel (géologie, puits et sondages ainsi que sur les permis d'exploration).

trois MRC sont caractérisées par des taux de sensibilité élevés. En effet, les classes groupées, très sensible et extrêmement sensible, présentent des taux supérieurs à 75 %, jusqu'à 92 % pour la Haute-Gaspésie. C'est aussi dans cette région que le taux d'aires extrêmement sensibles est le plus élevé parmi toutes les MRC. Le troisième ensemble est constitué par les Îles-de-la-Madeleine dont les aires très sensibles montent jusqu'à 95 % : une singularité parmi les MRC étudiées.

POURCENTAGE DES NIVEAUX DE SENSIBILITÉ PAR MRC

MRC	EXTRÊMEMENT SENSIBLE	TRÈS SENSIBLE	SENSIBLE
Le Golfe-du-Saint-Laurent	0,90	38,60	60,50
Sept-Rivières	2,30	34,90	62,70
Îles-de-la-Madeleine	2,60	94,80	2,60
La Matapédia	3,00	12,40	84,60
La Matanie	4,90	44,80	50,20
Les Basques	5,10	26,00	68,90
La Haute-Gaspésie	8,70	57,30	34,00
Avignon	9,10	8,70	82,20
Rivière-du-Loup	12,40	15,90	71,80
Témiscouata	13,00	3,50	83,50
La Côte-de-Gaspé	14,50	56,10	29,40
Minganie	15,40	30,30	54,20
Kamouraska	16,50	4,70	78,90
La Mitis	17,00	21,30	61,80
Rimouski-Neigette	18,00	22,60	59,40
Bonaventure	22,40	14,30	63,40
Le Rocher-Percé	23,80	44,20	32,00

Tableau 3



Carte 69

Il n'en demeure pas moins que cette représentation des aires de sensibilité, quoique bien éclairante, gagnerait éventuellement à être examinée en la jumelant non seulement avec le potentiel en hydrocarbures, mais aussi avec les conditions socioéconomiques qui prévalent dans les MRC; et pourquoi pas à l'échelle locale?

4. CONCLUSION

La conclusion comprend d'abord les principaux résultats, puis viennent les limites de la recherche ainsi que le potentiel de développement futur des connaissances et d'aide à la décision.

Les principaux résultats

Dans le cadre du processus d'évaluation environnementale stratégique d'exploitation des hydrocarbures, amorcé par Québec en 2014, et de son plan d'acquisition des connaissances, l'objectif de cette recherche était de procéder à un inventaire cartographique des usages connus existant dans un territoire couvrant une grande partie de la province de Québec (316 223 km²), notamment les régions administratives du Bas-Saint-Laurent, de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine et de la Côte-Nord (la section est) ainsi que le golfe du Saint-Laurent. La partie marine comptait pour 43 % du territoire à l'étude. Du point de vue de l'organisation du territoire et de la recherche, 17 MRC, comprenant 173 municipalités où vivent 336 089 personnes, ont été retenues comme échelle et angle d'analyse cartographique. Ainsi, plus d'une cinquantaine de cartes ont été produites à partir de la constitution d'une base de données qui représente une vaste synthèse de plusieurs bases de données déjà existantes, tant au privé qu'au gouvernement.

L'approche cartographique et l'analyse intégrée, facilitées par l'usage du SIG, ont permis de réaliser des portraits régionaux et un portrait global du territoire à l'étude. Cela a été accompli à partir de plus de 40 thèmes (composantes/contraintes territoriales principales et composantes territoriales complémentaires, et ce, autant pour les parties terrestre et marine prises comme un tout). La méthodologie qui a été développée au cours de la recherche constitue un premier résultat. Cela vaut autant pour le sens accordé aux concepts, pour les étapes de réalisation, pour les données utilisées, pour les outils auxquels nous avons fait appel que pour l'immense synthèse qui en a résulté. Il y a aussi la structure et le contenu de la base de données descriptive et de la base de données cartographique. Ces bases constituent la « matière » qui a servi aux analyses et aussi à la confection de nouvelles informations sur le territoire : tout cela étant disponible sous forme numérique. Les résultats prennent aussi la forme de cartes et de textes ainsi que de tableaux où apparaissent la description de l'utilisation du sol, la sommation des composantes et des aires de sensibilité de l'espace. La constitution d'un nombre important d'annexes, soit sept, a permis d'alléger le corps du texte, tout en ne perdant pas d'informations utiles et plus détaillées.

La partie terrestre du territoire à l'étude se distingue largement de la partie marine en termes d'utilisation du sol, de sommation de composantes et d'aires de sensibilité. **Sur le plan de l'utilisation du sol**, la partie terrestre est caractérisée par l'abondance de la forêt dans une proportion de 88 %. L'espace terrestre se démarque également par l'importance des ressources fauniques comme les rivières à saumon (la plus grande concentration au Québec), les nombreux territoires de gestion faunique et plusieurs aires protégées, dont 2 parcs fédéraux,

6 parcs québécois et 12 réserves écologiques. L'agriculture occupe une certaine place surtout dans les MRC du Bas-Saint-Laurent et un peu en Gaspésie. De petits espaces urbanisés sont disséminés en grande partie sur les rives de l'estuaire et du golfe du Saint-Laurent. C'est d'ailleurs là que les sites historiques et patrimoniaux ainsi que les lieux d'intérêt régionaux sont localisés et constituent un paysage unique, objet de fierté régionale. Les rives sont occupées par des ports de pêche et des sites maricoles. Par ailleurs, les usages du sol dans la partie marine sont davantage concentrés sur les activités de pêche commerciale et également sur des zones d'importance pour les mammifères marins, pour les poissons, pour le plancton et pour les invertébrés. S'ajoutent à cela les zones d'importance écologique et biologique et les zones importantes pour la conservation des oiseaux ainsi que des kilomètres de rivages occupés par des colonies d'oiseaux, sans oublier les projets d'aires marines protégées.

La **sommation des composantes** dans la partie terrestre montre un espace relativement homogène où la superposition des couches d'information ne dépasse pas souvent le nombre de 2. Elle atteint le nombre de 5 quand interviennent particulièrement les rivières à saumon, les aires de gestion faunique et les aires protégées. Par contre, la partie marine est plus complexe, car ce sont les classes 3, 4 et 5 ainsi que les classes 6 à 12 qui dominent. Les endroits où les plus grandes fréquences apparaissent correspondent au corridor au nord de l'île d'Anticosti et en bordure de la pointe est et sud-est de la Gaspésie.

En ce qui concerne les **niveaux de sensibilité**, la partie terrestre du territoire est composée très majoritairement d'aires dites sensibles. Bien qu'il y ait quelques superficies très sensibles, les aires extrêmement sensibles prennent toute leur importance. Cela se traduit par leur très grand nombre, par leur petite taille et par leur grande dispersion : généralement en centaines de points, de lignes et de petites surfaces, sauf pour les grandes aires protégées comme le Parc de la Gaspésie et l'île d'Anticosti ou encore pour les Îles-de-la-Madeleine. Par contre, la partie marine est composée très majoritairement d'aires très sensibles. Celles-ci côtoient des aires extrêmement sensibles, soit les deux zones mentionnées plus haut : le corridor au nord de l'île d'Anticosti et la bordure de la pointe est et sud-est de la Gaspésie.

Les portraits régionaux à l'échelle des MRC ne peuvent pas tous être rappelés dans cette conclusion. Néanmoins, à titre d'indication, voici une dernière vue d'ensemble. Si nous observons les MRC à nouveau sous l'angle des aires de sensibilité, il apparaît ceci. Toute proportion gardée, il y a des tendances qui se dégagent : des aires extrêmement sensibles dans la Minganie; des aires extrêmement sensibles et très sensibles dans les MRC de la Côte-de-Gaspé et celle du Rocher-Percé; des aires extrêmement sensibles et sensibles dans les MRC de Bonaventure, de Kamouraska, de la Mitis, de Rimouski-Neigette, de Témiscouata et de Rivière-du-Loup; des aires très sensibles à la Matanie, dans la Haute-Gaspésie et aux Îles-de-la-Madeleine; des aires très sensibles et sensibles dans les MRC du Golfe-du-Saint-Laurent et des Sept-Rivières; des aires sensibles dans Avignon, la Matapédia et les Basques.

De plus, ces portraits régionaux à l'échelle des MRC ont permis une prise en compte de la dimension sociale, plutôt quantitative, en identifiant, à l'aide de 15 indicateurs, des caractéristiques socioéconomiques pertinentes au territoire à l'étude et la dynamique territoriale des communautés locales qui, dans plusieurs cas, se retrouvent en situation anémique par rapport aux conditions de développement local.

Limites de la recherche

Bien que la présente recherche ait adopté une approche systémique et intégrée, la prise en compte d'une réalité donnée, dans sa globalité, est un souhait louable de chercheur, mais rarement atteint. Saisir et traduire la complexité, à l'aide d'une multitude de données singulières pour ensuite élaguer, sérier, reconstruire, bref leur donner un sens intelligible et éclairant, à la lumière du cadre conceptuel relève d'un travail incessant, transversal et interdisciplinaire. Nous n'avons pas cette prétention! Évidemment, la recherche qui a été réalisée fait partie d'un processus d'évaluation environnementale stratégique de la filière pétrolière et gazière, dont la phase d'acquisition des connaissances (hiver et été 2015) a découpé la problématique sociale, économique, environnementale et technique de cette exploitation industrielle, en une soixantaine d'études avec des mandats précis.

Nous souhaitons, à l'aide de la présente recherche, aboutir à la vulnérabilité territoriale, qui permet d'englober les enjeux sociaux et environnementaux, comme celle réalisée pour l'EES sur les gaz de schiste (Gagnon et collaborateurs, 2013) (Gagnon, Gauthier, Brisson et Langevin, 2014), bien que cela dépasse les termes du mandat. Toutefois, l'absence d'une localisation précise du potentiel d'hydrocarbures pour la région du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie ne permettait pas d'identifier l'étendue géographique de la perturbation ou du changement. L'inventaire géologique du potentiel n'étant pas complété par les autres équipes de l'EES au moment de la production du présent rapport, la cartographie des puits et des sondages ne devenait qu'un élément significatif d'une hypothétique exploitation des hydrocarbures; aussi il aurait été très difficile de se baser sur la localisation et la description des permis miniers. De même, le temps et le budget impartis ne permettaient pas d'identifier, selon une approche qualitative, les enjeux sociaux et environnementaux présents sur le territoire à l'étude. Pensons ici aux enjeux de cohabitation des usages agricoles, forestiers et marins. Les portraits régionaux réalisés, bien qu'informatifs, n'ont pu combler cette lacune nécessaire à la détermination de la vulnérabilité territoriale. Cette approche qualitative, qui pourrait être jointe aux présents résultats, passerait évidemment par une validation, sur le terrain, des niveaux de sensibilité, et ce, auprès des acteurs locaux et régionaux. De même, comme nous ne pouvions savoir où seront localisés précisément les prochains puits, il devenait difficile de formuler des mesures d'atténuation. Une étude de proximité et une étude d'impact seraient préalables à cette étape.

Des limites méthodologiques, plus pointues, viennent nuancer l'interprétation des résultats. D'entrée de jeu, nos résultats reposent sur des données de deuxième main qui peuvent bien sûr comporter des erreurs ou qui ont été recueillies en fonction d'autres objectifs,

comme la gestion du territoire et la production des schémas d'aménagement, par exemple. De même, les données, reçues sous forme de cartes numériques, ne répondent pas toutes à des critères uniformes en matière de précision graphique, bien que la plupart concernent l'échelle du 1: 20 000. En outre, elles ne réfèrent pas toujours à la même année de production, ce qui, de toute manière, aurait été impossible compte tenu du grand nombre de couches d'information (plus d'une quarantaine). Cela dit, nous considérons que la différence dans les années de production de l'information est acceptable, car les usages du territoire ne changent pas chaque année. Par contre, comme la révision des schémas d'aménagement peut prendre jusqu'à 20 ans, les données provenant de ceux-ci pouvaient représenter un décalage d'une MRC à l'autre quant à leur actualisation.

Il y a une très grande variation dans certaines données produites par les MRC. Des données relatives aux composantes ont été cartographiées tout en sachant que la couverture n'était pas uniforme et complète d'une MRC à l'autre. C'est le cas particulièrement des territoires d'intérêts régionaux dont la détermination est laissée au choix de chacune des MRC. Certaines composantes territoriales n'ont pu être utilisées comme telles, car leur présence et leur définition d'une MRC à l'autre variaient trop ou encore étaient complètement absentes. C'est ce qui s'est produit pour les aires d'agriculture dynamique; alors, la solution utilisée a été de jumeler la composante de l'espace agricole avec les sols de meilleur potentiel pour l'agriculture.

La notion de paysage a été traitée d'une manière relativement simple. En ce qui concerne le paysage visuel, seule une bande de 13 km a été retenue en bordure de mer, bande à partir de laquelle les infrastructures pétrolières *offshore* seraient moins visibles. Cela devenait donc une contrainte importante en matière d'aires de sensibilité. Autrement, le paysage géographique est décrit dans l'étude d'une manière dispersée, car les éléments qui le composent se retrouvent ailleurs dans plusieurs autres composantes territoriales.

Malgré ses limites, cette recherche comporte un potentiel de développement des connaissances, soit en ce qui a trait aux outils, aux concepts et en ce qui concerne son application en matière d'aménagement du territoire et d'aide à la décision.

Le potentiel de développement des connaissances de l'étude

Tout d'abord, mentionnons que la base de données constituée pour la présente étude constitue une formidable synthèse de l'état des lieux du territoire de trois régions québécoises³⁵ au début du 21^e siècle. Comme l'évoque la maxime, citation originale de l'historien Fernand Braudel, « il faut savoir d'où l'on vient pour savoir où on va ». L'introduction d'une nouvelle activité d'importance, comme celle de l'exploitation terrestre et en mer des hydrocarbures, dont les impacts sont encore méconnus en grande partie pour le Québec, nécessite la

³⁵ Avec celle sur les gaz de schiste, cela couvre une bonne portion du Québec méridional, soit 350 000 km².

compréhension fine, et donc la description, du territoire dans l'ensemble des composantes (terre et mer) et des usages, à un moment de son histoire et de son développement.

À cette imposante base de données, ayant une fonction synthèse de bases de données déjà existantes, plusieurs autres composantes pourraient être ajoutées. Pensons notamment au potentiel archéologique ainsi qu'à la circulation et au transport maritime, à la localisation des sites d'enfouissement, aux zones industrielles contraignantes, entre autres.

La base de données originale ainsi constituée pourra servir tant aux MRC, soucieuses d'intégrer les notions d'aires de sensibilité, de précaution et de protection, dans leur approche d'aménagement du territoire et de processus décisionnel, qu'aux ministères dans la gestion et l'élaboration des politiques concernant le territoire dans toutes ses facettes. Pour les décideurs, l'analyse cartographique présentée dans cette étude constitue un outil de vulgarisation quant à la sensibilité de leur territoire aux changements planifiés ou non, comme ceux relatifs aux changements climatiques. Les niveaux de sensibilité, déterminés à une échelle fine, permettent des interventions ciblées. Pour les communautés locales et les acteurs associatifs, les cartes offrent une source de données accessible et utilisable dans leur argumentaire en faveur ou en défaveur d'un projet ou d'une planification sur leurs lieux de vie. Enfin, pour les chercheurs et les autres études de l'EES, elle est une source d'information complémentaire à partir de laquelle des liens et des compréhensions peuvent être construits.

En termes de développement des connaissances, bien que cette recherche ne soit pas théorique, mais plutôt empirique et méthodologique, il semble que les concepts d'aires de sensibilité et de vulnérabilité territoriale, appliqués à l'aménagement et à la gestion du territoire, représentent un potentiel certain. Ce potentiel pourrait être enrichi avec la participation des aménagistes régionaux.

Si le projet d'exploitation des hydrocarbures par le partenariat privé-public va de l'avant, dans un premier temps à Anticosti, la base de données cartographique actuelle permettrait d'effectuer des études de proximité³⁶. En effet, les multiples cartes vectorielles et celles converties en mode matriciel (plus de 12 millions de cellules d'un quart de kilomètre carré) constituent une banque d'information susceptible d'être interrogée par le SIG et la géomatique. Ainsi, pourquoi ne pas penser à la détermination des éléments du paysage ou des fonctions territoriales, sociales ou environnementales concernées, susceptibles de subir des modifications, dans un périmètre donné autour d'un puits ou d'un sondage existant ou encore de sites d'exploitation projetés?

³⁶ À ce propos, l'étude menée aux États-Unis par Ogneva-Himmelberger and Huang (2015) révèle l'importance de ce type d'étude pour le bien-être des populations locales.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

A) Documents cités

- Agence Mamu Innu Kaikusseht, 2013, *Zones de pêche innues*, Rapport annuel, p. 10. Disponible sur http://l-amik.ca/CLIENTS/1-lamikca/docs/upload/sys_docs/Rapport_annuel_201213_final.pdf.
- ARDA, 1970, *Classement des sols selon leurs possibilités d'utilisation agricole*, Aménagement rural et développement de l'agriculture, Inventaire des terres du Canada.
- Association de gestion halieutique autochtone Mi'kmaq et Malécite Zones de pêche Micmacs et Malécites, <http://www.aghamm.ca/fr/item/mi-k-mali-peche-news-no-10.html>.
- BAPE, (<http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/Rabaska/documents/DC48.pdf>).
- BAZOGÉ, Adeline *et al.*, 2014, *Caractérisation physique et biologique de l'Île d'Anticosti (Étude AENV04), Identification des zones de contraintes légales et réglementaires et autres zones de contraintes de l'île d'Anticosti (Étude AENV05)*, Document produit dans le cadre de l'évaluation environnementale stratégique - Anticosti, Direction générale de l'écologie et de la conservation, ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, 56 p.
- BEAUCHESNE, David, Geneviève FAILLE et Jean-Claude BRÊTHES, 2014, *Étude concernant une aire marine protégée aux Îles de la Madeleine*, Rapport préparé pour le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) et à l'Agence Parcs Canada. Volume 1 : 81 p. + Annexes.
- BERTIN, Jacques, 1967, *Sémiologie graphique*, Paris, Mouton, 431 p.
- BOUCHARD, Guy, Claire VILLENEUVE et Louise PELLETIER, 2007, *Analyse territoriale, volet éolien, Chaudière-Appalaches*, Direction de l'énergie, des mines et du territoire public de la Capitale-Nationale et de la Chaudière-Appalaches, Direction du soutien aux opérations Mines, Énergie et Territoire, ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec, http://www.mrn.gouv.qc.ca/publications/territoire/planification/analyse_territoriale_chaudiere-appalaches.pdf.
- BRUNET, Roger, 2000, « Des modèles en géographie? Sens d'une recherche », Conférence prononcée à la Société de géographie de Liège le 24 novembre 1999 et publiée dans le *Bulletin de la Société de Géographie de Liège*, n° 2, p. 21-30.

- Canada, 2000, *Couverture du sol*, Sherbrooke, Ressources naturelles Canada, Secteur des sciences de la terre, Direction des services cartographiques, [http://geogratis.gc.ca/api/fr/nrcan-rncan/ess-sst/-\(urn:iso:series\)geobase-couverture-du-sol-circa-2000-vectorielle-csc2000-v?sort-field=relevance](http://geogratis.gc.ca/api/fr/nrcan-rncan/ess-sst/-(urn:iso:series)geobase-couverture-du-sol-circa-2000-vectorielle-csc2000-v?sort-field=relevance)
- Canada, 2015, *Loi sur les ports de pêche et de plaisance*, <http://lois-laws.justice.gc.ca/fra/lois/f-24/page-1.html#h-1>.
- Canards Illimités Canada, 2008, *Plan de conservation des milieux humides et de leurs terres hautes adjacentes de la région administrative du Bas-Saint-Laurent*, <http://www.canardsquebec.ca>, 105 p.
- Canards Illimités Canada, 2008, *Plan de conservation des milieux humides et de leurs terres hautes adjacentes de la région administrative de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine*, <http://www.canardsquebec.ca>, 100 p.
- Canards Illimités Canada, 2009, *Plan de conservation des milieux humides et de leurs terres hautes adjacentes de la région administrative de la Côte-Nord*, <http://www.canardsquebec.ca>, 89 p.
- CASTONGUAY, M., S. VALOIS, 2007, *Zones d'importance écologique et biologique (ZIEB) pour les poissons démersaux dans le nord du golfe du Saint-Laurent*, Secr. can. de consult. sci. du MPO, Doc. rech. 2007/014.
- CHABOT, D., A. RONDEAU, B. SAINTE-MARIE, L. SAVARD, T. SURETTE, et P. ARCHAMBAULT, 2007, *Distribution des invertébrés benthiques dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent*, Secr. can. de consult. sci. du MPO, Doc. rech. 2007/018.
- CHAREST, Paul, Camil GIRARD et Thierry RODON, 2012, *Les pêches des Premières Nations dans l'est du Québec, Innus, Malécites et Micmacs*, Québec, Presses de l'Université Laval, 366 p.
- CIFQ, 2015, *Portraits forestiers régionaux*, Conseil de l'industrie forestière du Québec, <http://www.cifq.com/fr/industrie/portraits-forestiers-regionaux>.
- DESJARDINS, 2014, *Études régionales, Région administrative de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine*, vol. 9, Région 11, www.desjardins.com/economie.
- DESJARDINS, 2014, *Études régionales, Région administrative de la Côte-Nord*, vol. 9, Région 9 et 10, www.desjardins.com/economie.
- DESJARDINS, 2014, *Études régionales, Région administrative du Bas-Saint-Laurent*, vol. 9, Région 01, www.desjardins.com/economie.
- ESRI, *ArcGIS*, <http://www.esri.com/>.
- GAGNON Christiane et collaborateurs, 2013, *Inventaire territorial des régions québécoises ayant un potentiel d'exploitation des gaz de schiste*, Université du Québec à Chicoutimi, Laboratoire d'expertise et de recherche en géographie appliquée (LERGA), rapport réalisé pour le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs du Québec, 555 p. [En ligne]: http://ees-gazdeschiste.gouv.qc.ca/wordpress/wp-content/uploads/2013/03/Rapport-etude-S2-4_UQAC.pdf.

- GAGNON, Christiane, Majella GAUTHIER, Carl BRISSON et Érik LANGEVIN, 2014, Sensibilité et vulnérabilité du territoire face à l'exploitation gazière, *Urbanité*, n° été, p. 8-10.
- GÉNIVAR INC, 2013, *Évaluation environnementale stratégique sur la mise en valeur des hydrocarbures dans les bassins d'Anticosti, de Madeleine et de la baie des Chaleurs (EES2), rapport d'étude*, http://www.mern.gouv.qc.ca/publications/energie/ees/EES2_Rapport_final.pdf
- GEORGE, Pierre et Fernand VERGER, 2009, *Dictionnaire de la géographie*, Paris, Quadridge/PUF, 480 p.
- GRTgaz, 2009, *Étude de sensibilité, Projet Arc de Dierrey*, Clichy, 13 p. <http://www.debatpublic-arcdierrey-gaz.org/docs/etudes-complementaires/2-dierrey-sensibilite-dierrey-voisines.pdf>.
- ISQ, 2014, Institut de la Statistique du Québec, *Les régions administratives du Québec et leurs industries, Produit intérieur brut par industrie au Québec*, <http://www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/economie/comptes-economiques/comptes-production/pib-regional-industrie.html>.
- ISQ, 2015, *Profils statistiques par région et MRC géographiques*, Institut de la Statistique du Québec, http://www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/profils/region_00/region_00.htm.
- Le Groupe IBI, 2008, *Étude sur le corridor de commerce Saint-Laurent–Grands Lacs*, Développement économique Canada, ministère des Transports du Québec et Sodes, <http://www.st-laurent.org/wp-content/uploads/2015/03/etude-corridorlgl-sept2008.pdf>.
- LESAGE, V., J.-F. GOSSELIN, M. HAMMILL, M.C.S. KINGSLEY, et J. LAWSON, 2007, *Zones d'importance écologique et biologique (ZIEB) pour l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent-une perspective des mammifères marins*, Secr. can. de consult. sci. du MPO, Doc. rech. 2007/046.
- MAMROT, 2015a, ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire du Québec, *Répertoire de municipalités*, <http://www.mamrot.gouv.qc.ca/repertoire-des-municipalites/>.
- MAMROT, 2006, ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire du Québec, ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire du Québec, *Indice de développement*, http://www.mamrot.gouv.qc.ca/pub/developpement_regional/indice_developpement/methode_calcul_indice.pdf.
<http://www.mamrot.gouv.qc.ca/developpement-regional-et-rural/indice-de-developpement/>.
- MAPAQ, 2015a, ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, <http://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Peche/aquaculture/repertoires/etablisements/Pages/etablisements.aspx>.
- MAPAQ, 2015b, ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, <http://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Peche/Mariculture/sitesmaricoles/Pages/repertoiredesitesmaricoles.aspx>.

- MAPAQ, 2015c, ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, <http://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Publications/repertoireFRfinal-b.pdf>.
- MCC, 2012, *Registre du patrimoine culturel*, ministère de la Culture et des Communications du Québec.
- MCC, 2015, *Loi sur le patrimoine culturel*, ministère de la Culture et des Communications du Québec.
- MDDELCC, 2002, Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec, *Aires protégées au Québec : les provinces naturelles*, http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/biodiversite/aires_protegees/provinces/partie4e.htm.
- MDDELCC, 2013, ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/biodiversite/aires_protegees/registre/.
- MDDELCC, 2015a, *Liste des lieux d'enfouissement sanitaire et des lieux d'enfouissement technique*, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec.
- MDDELCC, 2015b, ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/biodiversite/aires_protegees/registre/.
- MDDELCC, 2015c, *Répertoire des dépôts de sols et de résidus industriels*, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec.
- MERN, 2012, *Cartes des contraintes à l'exploration minière*, ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec, Québec, Direction générale de la gestion du milieu minier, Répertoire FTP /Public/Gestim/telechargements/Province_shape/ à <ftp.mrn.gouv.qc.ca>.
- MERN, 2015a, *Cartes des contraintes à l'exploration minière*, ministère des Ressources naturelles du Québec, Québec., Direction générale de la gestion du milieu minier.
- MERN, 2015b, *Cartes écoforestières*, ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec, Québec Direction des inventaires forestiers, Carte, 1 : 20 000, Feuilles multiples.
- MERN, 2015c, *La base de données géographiques et administratives (BDGA)*, ministère Énergie et Ressources naturelles du Québec, <http://www.mamrot.gouv.qc.ca/amenagement-du-territoire/sigat/sigat-geo/>.
- MERN, 2015d, ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles du Québec, <https://www.mern.gouv.qc.ca/energie/petrole-gaz/puits-inactifs.jsp>.
- MERN, 2015e, ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles du Québec, <http://www.mern.gouv.qc.ca/cartes/>.

- MERN, 2015f, *Réserves autochtones*, ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles du Québec, <http://www.mern.gouv.qc.ca/territoire/portrait/portrait-donnees-mille.jsp>.
- MFFP 2015a, *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune*, ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs du Québec.
- MFFP, 2015b, ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs du Québec, <http://pleinderessources.gouv.qc.ca/chronique/capsule/pleins-feux-sur-peche-saumon-atlantique-53.html>.
- MFFP, 2015c, ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs du Québec, *Ressources et industries forestières : portraits statistique*, <http://www.mffp.gouv.qc.ca/publications/forets/connaissances/portrait-statistique-2015.pdf>.
- Nature Québec, 2015, <http://www.naturequebec.org/projets/zico/description-de-projet/>
- OGNEVA-HIMMELBERGER, Yelena and Liyao HUANG, 2015, “Spatial distribution of unconventional gas wells and human populations in the Marcellus Shale in the United States: Vulnerability analysis”, *Applied Geography*, Vol. 60, June, p. 165-174, <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0143622815000776>.
- OUELLET, P., 2007, *Contribution à l'identification des zones d'importance écologique et biologique (ZIEB) pour l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent : La couche des œufs et des larves de poissons et de crustacés décapodes*, Secr. can. de consult. sci. du MPO, Doc. rech. 2007/011.
- Pêches et Océans Canada, 2015, <http://www.glf.dfo-mpo.gc.ca/Golfe/Cartes-des-zones-de-peches>.
- Pêches et Océans Canada, 2015, <http://www.qc.dfo-mpo.gc.ca/ports-harbours/index-fra.html>.
- Pêches et Océans Canada, 2015, *Site d'intérêt du Banc des Américains*, Pêches et Océans Canada, <http://www.dfo-mpo.gc.ca/oceans/marineareas-zonesmarines/mpa-zpm/atlantic-atlantique/americanbank-banquesamericains/index-fra.htm>.
- PLOURDE, S. et I.-A. McQUINN, 2010, *Zones d'importance écologique et biologique dans le golfe du Saint-Laurent : zooplancton et production secondaire*, Secr. can. de consult. sci. du MPO Doc. de rech. 2009/104. iv + 27 p. <http://www.dfo-mpo.gc.ca/Library/339787.pdf>.
- Québec, 2011, *Loi sur la mise en valeur des ressources minérales dans le respect des principes du développement durable*, Éditeur officiel du Québec. www.assnat.qc.ca/Media/Process.aspx?MediaId=ANQ.Vigie.Bll.
- Québec, 2015, *Évaluations environnementales stratégiques sur les hydrocarbures, EES globale, EES Anticosti : synthèse des connaissances et plan d'acquisition de connaissances additionnelles*, <http://hydrocarbures.gouv.qc.ca/documents/Hydrocarbures.pdf>.

- Québec, 2015, *Exploration en Gaspésie, Exploration à Anticosti, Plan d'action gouvernemental : évaluations environnementales stratégiques*, <http://hydrocarbures.gouv.qc.ca/plan-action-hydrocarbures.asp>, <http://hydrocarbures.gouv.qc.ca/exploration-petroliere-anticosti.asp>, <http://hydrocarbures.gouv.qc.ca/carte.asp>.
- Québec, 2015, *Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier*, Éditeur officiel du Québec.
http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=/A_18_1/A18_1.html.
- Québec, 2015, *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme*, Éditeur officiel du Québec,
http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=/A_19_1/A19_1.html.
- Québec, 2015, *Loi sur la conservation du patrimoine naturel*, Éditeur officiel du Québec,
http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=/C_61_01/C61_01.html.
- Québec, 2015, *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune*, Éditeur officiel du Québec.
http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=/C_61_1/C61_1.html.
- Québec, 2015, *Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles*, Éditeur officiel du Québec.
http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=/P_41_1/P41_1.html.
- Québec, 2015, *Loi sur la qualité de l'environnement*, Éditeur officiel du Québec.
http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=/Q_2/Q2.htm.
- Québec, 2015, *Loi sur le patrimoine culturel*, Éditeur officiel du Québec.
http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=/P_9_002/P9_002.html.
- Québec, 2015, *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables*, Éditeur officiel du Québec,
http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=/E_12_01/E12_01.html.
- Québec, 2015, *Loi sur les mines*, Éditeur officiel du Québec,
http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=/M_13_1/M13_1.html.
- Québec, 2015, *Loi sur les parcs*, Éditeur officiel du Québec,
http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=/P_9/P9.html.

- Québec, 2015, *Plan d'action gouvernemental : le gouvernement est prêt à s'engager dans le développement de la filière des hydrocarbures en procédant étape par étape en toute transparence*, <http://hydrocarbures.gouv.qc.ca/plan-action-hydrocarbures.asp>
- RATELLE, Maurice, 1987, *Contexte historique de la localisation de Attikameks et des Montagnais de 1760 à nos jours*, Annexe 2 Cartographie, Québec, ministère de l'Énergie et des Ressources et Bureau du Coordonnateur aux Affaires autochtones.
- RNC, 2015, *Couverture et utilisation du sol*, Ressources naturelles Canada, <http://www.rncan.gc.ca/sciences-terre/geomatique/imagerie-satellitaire-photos-aeriennes/imagerie-satellitaire-produits/ressources-educatives/9374>.
- SAVENKOFF, C., M.-N. BOURASSA, D. BARIL, H.-P. BENOÎT, 2007, *Identification des zones d'importance écologique et biologique pour l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent*, Secr. can. de consult. sci. du MPO, Doc. rech. 2007/015.
- SIGAT Géo, 2015, <http://www.mamrot.gouv.qc.ca/amenagement-du-territoire/sigat/sigat-geo/>.
- SIGÉOM, 2015, *Provinces géologiques*, Système d'information minière du Québec, http://sigeom.mrn.gouv.qc.ca/signet/classes/I1108_afchCarteIntr?l=f.
- Société française de photogrammétrie et de télédétection, 1989, *Qu'est-ce qu'un système d'information géographique*, <http://www.cartographie.ird.fr/publi/documents/sig1.pdf>.
- SWAIN, D. P. et H.-P. BENOÎT, 2007, *Zones d'importance écologique et biologique (ZIEB) pour les poissons démersaux dans le sud du golfe du Saint-Laurent*, Secr. can. de consult. sci. du MPO, Doc. rech. 2007/012.

B) Documents consultés

- AEA Technology, 2012, *Support to the identification of potential risks for the environment and human health arising from hydrocarbons operations involving hydraulic fracturing in Europe*, Report for European Commission DG Environment, 292 p. <http://ec.europa.eu/environment/integration/energy/pdf/fracking%20study.pdf>.
- Agglomération Les Îles-de-la-Madeleine, *Schéma d'aménagement et de développement*, http://www.muniles.ca/images/Upload/3_services_municipaux/7_developpement_milieu_et_aménagement_territoire/4_schema_damenagement/schema_d__amenagement_et_de_developpement_revise__a-2010-07.pdf.
- Association pétrolière et gazière du Québec, 2010, *Mémoire sur le développement durable d'une industrie québécoise*, mémoire déposé au BAPE, 83 p. http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/Gaz_de_schiste/documents/DM148.pdf.
- ATKINSON, Samuel F. and Larry W. CASTNER, 2011, « Assessing the cumulative effects of projects using geographic information systems », *Environment Impact Assesment Review*, N° 31, p. 457-464.
- AUBRY, Yves et R. COTTER, 2007, *Plan de conservation des oiseaux de rivage du Québec*, Environnement Canada, Service canadien de la faune, région du Québec, Sainte-Foy, xvi + 203 p. <http://www.ec.gc.ca/Publications/03F99E30-EFBE-42C3-ABA9-90F2A0CC57EB%5CPlan-conservation-Oiseaux-rivage-2007.pdf>.
- BAPE, 2011, *Développement durable de l'industrie de gaz de schiste au Québec, rapport d'enquête et d'audience publique* (rapport no 273), Gouvernement du Québec, 336 p. <http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/rapports/publications/bape273.pdf>.
- Canada, 1999, Agence canadienne d'évaluation environnementale, *Guide du praticien sur l'évaluation des effets cumulatifs*, <http://www.ceaa-acee.gc.ca/default.asp?lang=Fr&n=43952694-1>.
- Commonwealth of Pennsylvania, 2011, *Governor's Marcellus shale advisory commission*, Report, State of Pennsylvania, 137 p.
- Conseil général de Haute-Savoie, 2007, *Schéma départemental des espaces naturels sensibles de Haute-Savoie 2008-2014*, Annecy, 56 p.
- CPTAQ, 2011, *La zone agricole permanente*, Commission de la protection du territoire agricole, ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, http://www.cptaq.gouv.qc.ca/fileadmin/fr/publications/cartes/Carte_de_la_zone_agricole.pdf.

- CUVILLIER, Isabelle, 2015, *Entre nature, culture et hydrocarbures : le cas du projet d'exploitation pétrolière sur l'île d'Anticosti*, Université de Montréal, Mémoire de maîtrise en sciences de l'environnement, 335 p. , http://centreanticosti.com/wp-content/uploads/2015/02/Memoire_de_maîtrise_Anne_Isabelle_Cuvillier.pdf.
- D'ERCOLE, Robert et Pascale METZGER, 2009, « La vulnérabilité territoriale : une nouvelle approche des risques en milieu urbain », *Cybergeo : European Journal of Geography* [En ligne], Dossiers, Vulnérabilités urbaines au sud, article 447, mis en ligne le 31 mars, consulté le 27 décembre 2012. URL: <http://cybergeo.revues.org/22022> ; DOI: 10.4000/cybergeo.22022.
- DONZE, Jacques, 2007, « Éditorial : Le risque, de la recherche à la gestion territorialisée », *Geocarrefour*, vol. 22, n° 1-2, 4 p. <http://geocarrefour.revues.org/1395>.
- Google, *Google Earth*, www.google.com.
- GREIG, George, 2011, *Marcellus shale advisory commission, Local impact and emergency response, work group recommendation format*, Pennsylvania department of environmental protection, 76 p. http://www.portal.state.pa.us/portal/server.pt/community/marcellus_shale_advisory_commission/20074/local_impact_emergency_response/947075.
- Institut national de santé publique du Québec, 2010, *État des connaissances sur la relation entre les activités liées au gaz de schiste et la santé publique, rapport préliminaire*, Direction de la santé environnementale et de la toxicologie, Gouvernement du Québec, 87 p. http://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/1177_RelGazSchisteSantePubRapPreliminaire.pdf.
- MAGNAN, Alexandre, 2009, *La vulnérabilité des territoires littoraux au changement climatique : Mise au point conceptuelle et facteurs d'influence*, Iddri, Institut du développement durable et des relations internationales, N° 01/2009, Changement climatique, 30 p. http://www.iddri.org/Publications/Collections/Analyses/An_0901_A.Magnan_Vulnerabilite.pdf.
- MAMM, 2001, *Les orientations du gouvernement en matière d'aménagement, La protection du territoire et des activités agricoles*, ministère des Affaires municipales et de la Métropole du Québec, Direction de l'aménagement et du développement local, 69 p. http://www.mamrot.gouv.qc.ca/pub/amenagement_territoire/orientations_gouvernementales/orientations_aménagement_agricole.pdf.
- MAMOT, 2015, *Portrait provincial en aménagement du territoire (PPAT)*, Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire du Québec.
- MDDELCC, 2014, *Évaluation environnementale stratégique sur le gaz de schiste : connaissances acquises et principaux constats*, ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec, <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/evaluations/Gaz-de-schiste/connaissances.pdf3>.

- MDDEP, 2010, *Les enjeux environnementaux de l'exploration et de l'exploitation gazières dans les Basses-Terres du Saint-Laurent*, document de travail, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec, 46 p.
http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/Gaz_de_schiste/documents/DB1.pdf.
- MERN, 2007, *Analyse territoriale, volet éolien, Chaudière-Appalaches*, ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Québec, Direction de l'énergie, des mines et du territoire public de la Capitale-Nationale et de Chaudière-Appalaches, 63 p.
http://www.mrn.gouv.qc.ca/publications/territoire/planification/analyse_territoriale_chaudiere-appalaches.pdf.
- MERN, 2012, *Les milieux humides et l'autorisation environnementale*, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Québec, Direction du patrimoine écologique et des parcs, Direction des politiques de l'eau et pôle d'expertise hydrique et naturel, 41 p. <http://www.mddefp.gouv.qc.ca/eau/rives/milieux-humides-autorisations-env.pdf>.
- Métiers-Québec, 2015, *Portrait économique des régions québécoises*, <http://www.metiers-quebec.org/portraits/regions1.htm>.
- MRC d'Avignon, *Schéma d'aménagement et de développement*, <http://www.mrcavignon.com/schémas,-règlements-de-contrôle-intérimaires-et-politiques/category/shémas.html>.
- MRC de Bonaventure, *Schéma d'aménagement et de développement*, <http://www.mrcbonaventure.com/fr/documentation-fr/documents/category/sch%C3%A9ma-d-am%C3%A9nagement-et-de-d%C3%A9veloppement-durable-r%C3%A9vis%C3%A9.html>.
- MRC de Kamouraska, *Schéma d'aménagement et de développement*, <http://www.mrckamouraska.com/documentation.php?c=11>.
- MRC de la Côte-de-Gaspé, *Schéma d'aménagement et de développement*, [https://www.dropbox.com/s/pjcdhybloidful/Sch%C3%A9ma%20d'am%C3%A9nagement%20et%20de%20d%C3%A9veloppement%20r%C3%A9vis%C3%A9%202303-109%20\(mise-%C3%A0-jour%202014-09-17\).pdf?dl=0](https://www.dropbox.com/s/pjcdhybloidful/Sch%C3%A9ma%20d'am%C3%A9nagement%20et%20de%20d%C3%A9veloppement%20r%C3%A9vis%C3%A9%202303-109%20(mise-%C3%A0-jour%202014-09-17).pdf?dl=0).
- MRC de la Haute-Gaspésie, *Schéma d'aménagement et de développement*, http://www.hautegaspesie.com/sites/24358/Sch%c3%a9ma%20d%27am%c3%a9nagement_1989.pdf.
- MRC de la Matanie., *Schéma d'aménagement et de développement*, http://www.mrcdematane.qc.ca/images/Upload/Files/amenagement_territoire/sad.pdf.
- MRC de la Matapédia, *Schéma d'aménagement et de développement*, http://www.mrcmatapedia.qc.ca/images/Upload/Files/PRU/SAR_-_juillet_2012.pdf.
- MRC de la Mitis, *Schéma d'aménagement et de développement*, <http://www.lamitis.ca/amenagement#schema>.
- MRC du Golfe-du-Saint-Laurent, *Schéma d'aménagement et de développement*, non disponible sur le WEB.

- MRC du Rocher-Percé, *Schéma d'aménagement et de développement*,
<http://www.mrcrocherperce.qc.ca/images/stories/PDF/Amenagement/SADRmodi2.pdf>.
- MRC des Basques, *Schéma d'aménagement et de développement*, document à venir sur le WEB.
- MRC de Rimouski-Neigette, *Schéma d'aménagement et de développement*,
http://www.mrcrimouskineigette.qc.ca/service/amenagement/amenagement/schema_amenagement_nov2009.pdf
- MRC de Rivière-du-Loup, *Schéma d'aménagement et de développement*,
http://riviereduloup.ca/documents/pdf/MRC/Projet%20schema%20amenag_dév_%20rev.pdf.
- MRC des Sept-Rivières, *Schéma d'aménagement et de développement*, http://www.septrivieres.qc.ca/CLIENTS/1-septrivieres/docs/upload/sys_docs/Schema_damenagement_en_vigueur_1988.pdf.
- MRC de Témiscouata, *Schéma d'aménagement et de développement*, <http://www.mrcstemiscouata.qc.ca/amenagement-environnement-et-securite>.
- Nouveau-Brunswick, 2012, *Recommandations du médecin-hygiéniste en chef sur l'exploitation du gaz de schiste au Nouveau-Brunswick*, Fredericton, ministère de la Santé, 85 p. <http://www2.gnb.ca/content/dam/gnb/Departments/h-s/pdf/fr/MilieusSains/RecommandationsSurLexploitationDuGazDeSchiste.pdf>.
- NYSDEC, 1998, New York State department of environmental conservation, *Generic environmental impact statement on the oil, gas and solution mining regulatory program*, DEC publication, Vol. II, chapters 12-21, 295 p.
- NYSDEC, 2009, *Well Permit Issuance for Horizontal Drilling And High-Volume Hydraulic Fracturing to Develop the Marcellus Shale and Other Low-Permeability Gas Reservoirs*, Bureau of oil & gas regulation NYSDEC division of mineral resources, Supplemental Generic Environmental Impact Statement On The Oil, Gas and Solution Mining Regulatory Program, New York State Department of Environmental Conservation, Draft, 804 p. <http://www.dec.ny.gov/energy/58440.html>.
- NYSDEC, 2011, *Well permit issuance for horizontal drilling and high-volume hydraulic fracturing to develop the Marcellus shale and other low-permeability gas reservoirs*, Supplemental generic environmental impact statement on the oil, gas and solution mining regulatory program, New York State department of environmental conservation, Revised draft, 1 537 p. <http://www.dec.ny.gov/energy/47554.html>.
- Portails des départements étatsuniens de l'environnement des États de New York et de Pennsylvanie comprennent les évaluations environnementales sur les gaz de schiste (1988, 2009 et 2011 pour New York et audiences publiques 2011 en Pennsylvanie.

- Québec nature et STOP, 2010, *Mémoire présenté au Bureau des audiences publiques sur l'environnement (BAPE), Enquête et audience publique : développement durable de l'industrie de gaz de schiste au Québec*, mémoire déposé au BAPE, 60 p. http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/Gaz_de_schiste/documents/DM166.pdf.
- Québec, 2011 b, *Plan de réalisation de l'évaluation environnementale stratégique sur les gaz de schiste*, Comité de l'évaluation environnementale stratégique sur les gaz de schiste, document provisoire, octobre, 76 p., http://ees-gazdeschiste.gouv.qc.ca/wordpress/wp-content/uploads/2012/05/plan-realisation-EES-final_avril-2012.pdf.
- SEPAQ, 2015, *Île d'Anticosti*, (carte des attraits), <http://www.sepaq.com/dotAsset/3002632.pdf>
- Société pour la nature et les parcs du Canada, section Québec, 2009, *Mémoire présenté au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement, dans le cadre de l'audience publique sur le développement durable de l'industrie de gaz de schiste au Québec*, mémoire déposé au BAPE, 15 p. <http://gaiapresse.ca/images/UserFiles/File/Rapports/gazdeschiste-mmoiresnap2010-11-11.pdf>.
- Syndicat des propriétaires forestiers de la région de Québec, 2010, *Développement durable de l'industrie de gaz de schiste au Québec*, mémoire déposé au BAPE, 6 p. http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/Gaz_de_schiste/documents/DM133.pdf.
- TARDIF, Bernard, Gildo LAVOIE et Yves LACHANCE, 2005, *Atlas de la biodiversité du Québec, Les espèces menacées ou vulnérables*, Gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du développement durable, du patrimoine écologique et des parcs, Québec, 60 p. <http://www.cdpmq.gouv.qc.ca/pdf/Atlas-biodiversite.pdf>.
- UBINGER, John W. *et al.* 2010, *Environmental Policy and Planning Recommendations for the Development of the Marcellus Shale Play in Pennsylvania A Report of Findings and Recommendations Based on : The Pennsylvania Marcellus Shale Policy Conference Pittsburgh, Pennsylvania July 2010*, Pennsylvania environmental council, 51 p. http://epw.senate.gov/public/index.cfm?FuseAction=Files.View&FileStore_id=194ae31a-cae7-4b58-a8c5-cc49725c4567.
- Union des producteurs agricoles, 2010, *L'industrie de gaz de schiste : pour un encadrement gouvernemental rigoureux et une vision globale de son développement sur le territoire*, mémoire déposé au BAPE, http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/Gaz_de_schiste/documents/DM130.pdf, 16 p.
- Université du Québec à Rimouski - Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins, 2014. Étude concernant une aire marine protégée aux Îles-de-la-Madeleine. Rapport préparé pour le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) et à l'Agence Parcs Canada. Vol. 1 : 81 p. + Annexes. VIMAL, Ruppert, Pascal PLUVINET *et al.* 2012, « Exploring spatial patterns of vulnerability for diverse biodiversity descriptors in regional conservation planning », *Journal of Environmental Management*, N° 95, p. 9-16.

ANNEXES

Annexe A : Glossaire

Cellule : Unité spatiale d'analyse associée au modèle matriciel de données (« raster ») utilisée par les SIG (voir Modèle de données). Le découpage du territoire contient plus de 14 000 000 de cellules de 500 mètres sur 500 mètres. La base de données des composantes territoriales comporte 500 000 000 de données matricielles.

Combinaison : La combinaison correspond à la plus ou moins grande variété des composantes territoriales qui se superposent par sommation sur un même espace. Par exemple, à un endroit donné, on peut avoir affaire à des terres de fort potentiel agricole, à de l'activité agricole, à un site d'intérêt esthétique, etc.

Composante territoriale : Dans cette étude, la composante caractérise le territoire, du moins ses affectations et usages. Si la composante est activée par un ou des acteurs, elle peut alors être associée à une contrainte d'action, à un potentiel de développement ou à un enjeu.

Connectivité : C'est « la relation de complémentarité et d'intersection réciproque entre les constituants d'un ensemble géographique d'ordre physique ou relatif à l'organisation de l'espace habité ou exploité. » (George et Verger, 2009) Par exemple, deux aires extrêmement sensibles proches l'une de l'autre peuvent avoir une influence significative sur un espace classé comme moins sensible intercalé.

Couverture du sol : Voir Utilisation du sol.

Développement durable : Au Québec, le développement durable est entendu comme « un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs. Le développement durable s'appuie sur une vision à long terme qui prend en compte le caractère indissociable des dimensions environnementale, sociale et économique des activités de développement. »

<http://www.mddep.gouv.qc.ca/developpement/definition.htm>.

EES (Étude d'évaluation stratégique) : Une EES est une étude qui permet d'examiner la portée et la nature des effets environnementaux et socioéconomiques potentiels en amont d'une série de projets, d'un programme ou d'une politique. C'est un outil mondialement reconnu pour favoriser la mise en œuvre du développement durable. Ce genre d'étude permet de délimiter les secteurs sensibles et d'examiner les effets de travaux d'exploration et d'exploitation sur l'environnement, sur les activités économiques et sur la population. À la lumière des informations recueillies, les spécialistes pourront proposer des mesures de prévention et

d'atténuation de même que des mesures de surveillance et de suivi pour maintenir l'intégrité de la faune et de ses habitats. Ils pourront aussi émettre des recommandations quant aux conditions de réalisation des travaux.

<http://www.ees.gouv.qc.ca/ees.asp>.

Géomaticien : Personne qui pratique la géomatique. La géomatique est la discipline ayant pour objet la gestion des données à référence spatiale et qui fait appel aux sciences et aux technologies reliées à leur acquisition, à leur stockage, à leur traitement et à leur diffusion (Gouvernement du Québec).

Géoréférence : Opération qui consiste à redresser la localisation relative des objets géographiques en les reportant dans un système de référence absolue. La localisation est alors faite en coordonnées géographiques; le caractère universel du système permet d'établir des relations avec d'autres objets géographiques (Gouvernement du Québec).

Indice de développement : L'indice de développement socioéconomique a été établi par le ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire (MAMROT) pour l'ensemble des municipalités, réserves indiennes et territoires non organisés du Québec afin de se doter d'un outil fiable et juste permettant d'offrir un soutien plus important aux territoires les plus en difficulté. L'indice de développement a été calculé en 2002 (à partir des données des recensements de 1996 et de 2001). Il a ensuite été mis à jour lors du recensement suivant, en 2006. Cet indice permet d'identifier les milieux les plus dévitalisés (indice inférieur à -5,0) qui sont au cœur du [Plan d'action gouvernemental à l'intention des municipalités dévitalisées](#). Dans la présente étude, les indices des municipalités ont été généralisés à l'échelle de chacune des MRC.

Intégration : L'intégration en analyse cartographique est une opération par laquelle des éléments localisés sont rassemblés, compilés, combinés, associés, confrontés, comparés afin d'en dégager une organisation, une signification, une idée, un sens, une cohérence, voire un modèle.

Modèle de données : Dans le modèle vectoriel, les informations sont regroupées sous la forme de coordonnées x, y. Les objets de type ponctuel sont dans ce cas représentés par un simple point. Les objets linéaires (routes, fleuves...) sont eux représentés par une succession de coordonnées x, y. Les objets polygonaux (territoire géographique, parcelle...) sont, quant à eux, représentés par une succession de coordonnées délimitant une surface fermée. Le modèle vectoriel est particulièrement utilisé pour représenter des données discrètes.

Le modèle matriciel, soit « raster », est constitué d'une matrice de points pouvant tous être différents les uns des autres. Il s'adapte parfaitement à la représentation de données variables continues telles que la nature d'un sol. Chacun de ces deux modèles de données dispose de ses avantages. Un SIG moderne se doit d'exploiter simultanément ces deux types de représentation. <http://www.esrifrance.fr/sig3.aspx>.

Modèle cartographique : C'est une représentation formalisée et épurée du réel ou d'un système de relation à des fins d'interprétation (Brunet, 2000). Il représente en fait une synthèse d'informations géographiques variées permettant de discerner l'organisation de l'espace et de la comprendre.

Paysage : Il faut distinguer les paysages géographiques de ceux qui sont vus à partir du sol. Les premiers sont constitués d'aires, de surfaces et de points formant un ensemble d'éléments distincts; il est possible de les voir à la verticale du haut des airs, par exemple. Par ailleurs, les paysages visuels sont vus du sol et sont constitués de différents éléments, de plans visuels et de profondeurs diverses. Ce qui nous intéresse ici est davantage les paysages visuels, car c'est dans ces cas-là particulièrement que les impacts éventuels d'une perturbation industrielle peuvent être causés. En fait, il s'agit surtout de protéger les paysages en raison de leur valeur instrumentale comme l'eau, leur valeur intrinsèque comme les caractères esthétiques ou patrimoniaux et la valeur inhérente comme la qualité touristique (<http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/Rabaska/documents/DC48.pdf>). Il existe essentiellement deux types d'impacts visuels associés aux activités industrielles : l'obstruction d'une vue scénique ou d'un panorama et la perte de valeur esthétique attribuable au manque d'intégration des activités de l'industrie à l'environnement d'accueil (<http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/evaluations/Gaz-de-schiste/connaissances.pdf3>). Il est plus difficile de déterminer l'impact visuel d'un équipement industriel sur terre que sur mer comme on le verrait dans la description de la composante du paysage marin à partir de la côte.

Perturbation : la perturbation est un agent extérieur venant bouleverser et déranger un système spatial d'occupation du sol et de son utilisation.

Polygone : Entité géométrique à deux dimensions, délimitée par une série de vecteurs fermée sur elle-même (Gouvernement du Québec). C'est une surface fermée localisée dans un territoire et comprenant un centroïde, un contour mesurable et une aire qui l'est également. On peut parler, par exemple, d'une parcelle représentant un boisé, une zone résidentielle.

Protection : Dans ce rapport, la protection de l'espace en regard d'éléments perturbateurs se présente à divers niveaux. Certaines catégories d'utilisation du sol sont protégées intégralement par une loi. D'autres peuvent faire partie de règlementations municipales et, pour d'autres, il suffit d'obtenir une permission spéciale délivrée par les autorités (voir la description de chaque composante territoriale à l'annexe B).

Sensibilité (aires de) : La notion d'aires de sensibilité est définie comme une portion de territoire où il y a des usages territoriaux concomitants, valorisés par des acteurs et où tout ajout ou perturbation dans lesdits usages entraîne une modification, une pression supplémentaire sur les composantes du territoire avec des conséquences sur l'aire donnée ou les aires voisines. Dans la présente étude, la valorisation territoriale est déterminée par leur type d'affectation et les pratiques afférentes ainsi que par leur degré de protection lié aux lois ou les règlements en vigueur. Nous avons défini trois niveaux d'aires de sensibilité, soit extrêmement sensible, très sensible et sensible.

Dans la présente étude, les aires de sensibilité sont composées de cellules de 0,25 km² qui forment des ensembles spatiaux souvent homogènes.

Enfin, notons que ces aires ne sont pas délimitées par des murs, mais qu'elles constituent en quelque sorte des vases communicants ou du moins interdépendants. Il y a évidemment une connectivité entre les zones et cela n'est pas étranger à leur proximité spatiale. Par exemple, une zone sensible, qui se retrouverait entre deux zones catégorisées extrêmement sensibles, mériterait une attention particulière en raison de sa connectivité avec les deux autres. Rappelons que la connectivité consiste en « la relation de complémentarité et d'intersection réciproque entre les constituants d'un ensemble géographique d'ordre physique ou relatif à l'organisation de l'espace habité ou exploité. » (George et Verger, 2009).

SIG : « Système informatique permettant, à partir de diverses sources, de rassembler et d'organiser, de gérer, d'analyser, de mesurer, de compter et de combiner, d'élaborer et de présenter des informations localisées géographiquement, contribuant notamment à la gestion de l'espace » (Société française de photogrammétrie et de télédétection, 1989).

Territoire. Le territoire est compris comme un tout indissociable, comme un système singulier de composantes/contraintes sociales, culturelles, environnementales, localisées et temporalisées. L'échelle privilégiée est ici la MRC.

Utilisation du sol – Couverture du sol : Même si les termes couverture du sol et utilisation du sol se ressemblent, ils ont des définitions très différentes. La couverture du sol fait référence à la couverture de la surface sur le sol, que ce soit de la végétation, des infrastructures, de l'eau, le sol nu ou autres. L'identification, le tracé et la cartographie de la couverture du sol sont importants pour les études de surveillance planétaire, de gestion des ressources et de planification d'activités. L'identification de la couverture du sol établit la ligne de base à partir de laquelle des activités de suivi (et de détection) des changements peuvent être effectuées et fournir des informations préliminaires pour les cartes thématiques.

L'utilisation du sol fait référence à l'usage qu'on fait du sol, par exemple les loisirs, l'habitat de la faune ou l'agriculture. L'application de l'utilisation du sol comprend la cartographie de base ainsi que la surveillance qui en découle, puisque des informations adéquates sont nécessaires pour connaître quelle superficie de sol correspond à quel type d'utilisation ainsi que pour identifier les changements d'utilisation au fil des ans. Ces connaissances vont aider au développement de stratégies visant à équilibrer les utilisations conflictuelles et les pressions de l'urbanisation. La disparition et les perturbations des terres arables, l'urbanisation et la détérioration des forêts sont des sujets qui stimulent le développement d'études sur de l'utilisation du sol.

Il est donc important de faire la distinction entre la couverture du sol et l'utilisation du sol ainsi que les informations que nous pouvons en retirer. Les propriétés mesurées par la télédétection se rapportent à la couverture du sol, à partir de laquelle l'utilisation du sol peut être déduite à l'aide de données auxiliaires ou de connaissances préalables (RNC 2015).

Dans la présente étude sur le projet des hydrocarbures, seules les données provenant de la GéoBase du Canada font référence à la couverture du sol. Il s'agit, par exemple, des surfaces agricoles, urbaines, forestières et de l'hydrologie.

Vulnérabilité territoriale. La notion de vulnérabilité territoriale correspond à un espace vécu englobant un cumul de composantes et de divers niveaux de sensibilité, cumul soumis à l'exposition d'une perturbation humaine

Annexe B : Description des composantes territoriales

MILIEU HABITÉ ET CONSTRUIT (TERRE)

Nom de la composante	1) Espace urbanisé
Définition	L'espace urbanisé comprend les aires construites. Ces sont les grandes surfaces des villes, les villages et des concentrations de maisons ou d'autres fonctions urbaines éparpillées dans le territoire. Il ne faut pas le confondre avec le périmètre urbain tel que défini par les schémas d'aménagement et la Loi sur la protection du territoire agricole.
Constitution de la variable (manipulation, calculs)	Utilisation intégrale des données reçues. Aucun traitement fait par nous.
Sources	Données disponibles sur le site GéoBase : http://www.geobase.ca/geobase/fr/index.html .
Référence complète	Gouvernement du Canada, Couverture du sol, Circa 2000, Sherbrooke, Ressources naturelles Canada, Secteur des sciences de la Terre, Direction des services cartographiques, 2009.
Année de l'information	Les dates de validité des données de couverture du sol s'étendent de 1996 à 2005; cependant, 80 % d'entre elles ont des dates de validité dont l'intervalle se situe entre 1999 à 2001, ce qui correspond au circa 2000.
Type d'implantation spatiale (points, lignes, aires)	Aire.
Type de mesure (qualitative, quantitative, ordonnée)	Qualitative, un type.
Résolution de l'information graphique	25 mètres.
Modèle de données acquises (vecteurs, matriciel)	Vecteurs.
Niveau légal de protection (non, un peu, intégral)	<p>Loi sur les mines Chapitre M-13.1 non en vigueur</p> <p>304.1.1. Toute substance minérale faisant partie du domaine de l'État et se trouvant sur un terrain pouvant faire l'objet d'un claim compris dans un territoire incompatible avec l'activité minière, délimité dans un schéma d'aménagement et de développement conformément à la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme (chapitre A-19.1), est soustraite à la prospection, à la recherche, à l'exploration et à l'exploitation minières à compter de la reproduction de ce territoire sur les cartes conservées au bureau du registraire.</p> <p>Un territoire incompatible avec l'activité minière est celui dans lequel la viabilité des activités serait compromise par les impacts engendrés par l'activité minière.</p>

Nom de la composante	2) Espace de villégiature
Définition	L'espace de villégiature comprend les aires construites de faible densité en milieu rural où il y a des résidences secondaires (chalets) qui s'entremêlent parfois avec des résidences permanentes.
Constitution de la variable (manipulation, calculs)	Utilisation intégrale des données reçues. Aucun traitement requis par nous.
Sources	Ministère des Ressources naturelles du Québec.
Référence complète	Gouvernement du Québec, Cartes des contraintes à l'exploration minière, Québec. Ministère des Ressources naturelles du Québec, Direction générale de la gestion du milieu minier, 2015. Répertoireftp://ftp.mrn.gouv.qc.ca/public/Gestim/telechargements/Province_shape/
Année de l'information	À jour, février 2015.MERN, 2015a.
Type d'implantation spatiale (points, lignes, aires)	Aire.
Type de mesure (qualitative, quantitative, ordonnée)	Qualitative, un type.
Résolution de l'information graphique	25 mètres.
Modèle de données acquises (vecteurs, matriciel)	Vecteur.
Niveau légal de protection (non, un peu, intégral)	<p>Loi sur les mines Chapitre M-13.1 non en vigueur</p> <p>304.1.1. Toute substance minérale faisant partie du domaine de l'État et se trouvant sur un terrain pouvant faire l'objet d'un claim compris dans un territoire incompatible avec l'activité minière, délimité dans un schéma d'aménagement et de développement conformément à la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme (chapitre A-19.1), est soustraite à la prospection, à la recherche, à l'exploration et à l'exploitation minières à compter de la reproduction de ce territoire sur les cartes conservées au bureau du registraire.</p> <p>Un territoire incompatible avec l'activité minière est celui dans lequel la viabilité des activités serait compromise par les impacts engendrés par l'activité minière.</p>

Nom de la composante	3) Réserves autochtones
Définition	Au Canada, le terme <i>réserve indienne</i> désigne un territoire dont l'usage est spécifié par la Loi sur les Indiens : « Sa Majesté détient des réserves à l'usage et au profit des bandes respectives pour lesquelles elles furent mises de côté ». Article 18 Loi sur les Indiens (L.R.C. (1985), ch.I-5).
Constitution de la composante (manipulation, calculs)	Utilisation intégrale de la donnée reçue. Aucun traitement effectué par nous.
Sources	Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles
Référence complète	http://www.mern.gouv.qc.ca/territoire/portrait/portrait-donnees-mille.jsp (MERN, 2015f).
Année de l'information	À jour avril 2015.
Type d'implantation spatiale (points, lignes, aires)	Aire.
Type de mesure (qualitative, quantitative, ordonnée)	Qualitative, un seul type.
Résolution de l'information graphique	1: 20 000.
Modèle de données acquises (vecteurs, matriciel)	Vecteurs.
Niveau légal de protection (non, un peu, intégral)	Ne s'applique pas. Cependant, nous considérons les réserves autochtones comme des périmètres urbains, ce qui signifie qu'il s'agit d'un territoire incompatible avec l'activité minière.

Nom de la composante	4a) Sites d'enfouissement
Définition	<p>Lieu d'enfouissement sanitaire (LES) : Lieu aménagé et exploité pour recevoir des déchets solides selon le règlement sur les déchets solides R.R.Q. 1981, c. Q-2, r. 14, a. 54.</p> <p>Lieu d'enfouissement technique (LET) : Lieu aménagé et exploité pour recevoir des résidus provenant du déchetage des carcasses de véhicules automobiles, de toute installation d'incinération de matières résiduelles, des matières résiduelles de fabrication, des résidus fibreux, cendres, sols ou boues provenant des scieries, d'usines de panneaux de lamelles orientées, des boues de raffinerie de pétrole, des viandes non comestibles. Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles, D. 451-2005, a. 8; D. 808-2007, a. 145; D. 451-2011, a. 3.</p>
Constitution de la composante (manipulation, calculs)	Utilisation intégrale de la donnée reçue. Aucun traitement fait par nous.
Sources	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec.
Référence complète	Gouvernement du Québec, Liste des lieux d'enfouissement sanitaire (LES) et des lieux d'enfouissement technique (LET), Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec. MDDELCC, 2015a.
Année de l'information	À jour avril 2015.
Type d'implantation spatiale (points, lignes, aires)	Point.
Type de mesure (qualitative, quantitative, ordonnée)	Qualitative, deux types.
Résolution de l'information graphique	1: 20 000.
Modèle de données acquises (vecteurs, matriciel)	Vecteurs.
Niveau légal de protection (non, un peu, intégral)	Ne s'applique pas.

Nom de la composante	4b) Zone d'entreposage de sols contaminés et de déchets industriels
Définition	<p>Lieux qui sont définis par la présence sur le terrain :</p> <ul style="list-style-type: none"> • de dépotoirs de résidus industriels (dépotoirs qui remplissent une dépression naturelle; lagune aménagée avec des digues ou creusée dans le sol), • d'anciens dépotoirs municipaux (uniquement ceux qui comportent un volet industriel significatif à l'intérieur de la problématique de déchets solides), • de dépôts de résidus de pâtes et papiers (uniquement ceux qui ont reçu des résidus industriels différents des résidus de pâtes et papiers comme défini dans le Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers), • d'aires d'accumulation de résidus miniers, • de lieux d'enfouissement ou de cellules de confinement de résidus et de sols contaminés. <p>http://www.mddep.gouv.qc.ca/sol/residus_ind/recherche.asp</p>
Constitution de la composante (manipulation, calculs)	Les coordonnées géographiques étaient manquantes pour plusieurs sites. Lorsque l'adresse postale était complète, le géocodage a été fait à partir de celle-ci avec une validation sur Google Maps. Malgré tout, il manque certains sites dont les coordonnées géographiques sont inconnues et l'adresse incomplète.
Sources	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec (MDDELCC, 2015c).
Référence complète	
Année de l'information	À jour avril 2015.
Type d'implantation spatiale (points, lignes, aires)	Point.
Type de mesure (qualitative, quantitative, ordonnée)	Qualitative, un seul type.
Résolution de l'information graphique	1: 20 000.
Modèle de données acquises (vecteurs, matriciel)	Vecteurs.
Niveau légal de protection (non, un peu, intégral)	Ne s'applique pas.

VALORISATION DES RESSOURCES (TERRE)

Nom de la composante	5) Espace agricole
Constitution de la variable (manipulation, calculs)	L'espace agricole comprend les terres défrichées comme les terres agricoles cultivées, les cultures pérennes et les pâturages, les cultures annuelles, les prairies et les herbes indigènes ainsi que les arbres fruitiers.
Sources	Données disponibles sur le site GéoBase : http://www.geobase.ca/geobase/fr/index.html .
Référence complète	Gouvernement du Canada, Couverture du sol, Circa 2000, Sherbrooke, Ressources naturelles Canada, Secteur des sciences de la Terre, Direction des services cartographiques, 2009.
Année de l'information	Les dates de validité des données de couverture du sol s'étendent de 1996 à 2005; cependant, 80 % d'entre elles ont des dates de validité dont l'intervalle se situe entre 1999 à 2001, ce qui correspond au circa 2000.
Type d'implantation spatiale (points, lignes, aires)	Aire.
Type de mesure (qualitative, quantitative, ordonnée)	Qualitative, un type.
Résolution de l'information graphique	25 mètres.
Modèle de données acquises (vecteurs, matriciel)	Vecteurs.
Niveau légal de protection (non, un peu, intégral)	<p>Protection partielle. Selon la Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles, dans une zone agricole, il est interdit d'utiliser un lot à des fins autres qu'agricoles (article 26), d'effectuer un lotissement (article 28), d'aliéner un lot, (article 29) sans l'autorisation de la commission. Cependant, selon l'article 62, la commission peut autoriser, aux conditions qu'elle détermine, l'utilisation à des fins autres que l'agriculture, le lotissement, l'aliénation, l'inclusion et l'exclusion d'un lot ou la coupe des érables.</p> <p>Pour rendre une décision ou émettre un avis ou un permis dans une affaire qui lui est soumise, la commission doit se baser sur : 1) le potentiel agricole du lot et des lots avoisinants; 2) les possibilités d'utilisation du lot à des fins d'agriculture; 3) les conséquences d'une autorisation sur les activités agricoles existantes et sur le développement de ces activités agricoles ainsi que sur les possibilités d'utilisation agricole des lots avoisinants notamment, compte tenu des normes visant à atténuer les inconvénients reliés aux odeurs inhérentes aux activités agricoles découlant de l'exercice des pouvoirs prévus au paragraphe 4° du deuxième alinéa de l'article 113 de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme (chapitre A-19.1); 4) les contraintes et les effets résultant de l'application des lois et règlements, notamment en matière d'environnement et plus particulièrement pour les établissements de production animale; 5) la disponibilité d'autres emplacements de nature à éliminer ou à réduire les contraintes sur l'agriculture, particulièrement lorsque la demande porte sur un lot compris dans une agglomération de recensement ou une région métropolitaine de recensement telle que définie par Statistique Canada ou sur un lot compris dans le territoire d'une communauté; 6) l'homogénéité de la communauté et de l'exploitation agricoles 7) l'effet sur la préservation pour l'agriculture des ressources eau et sol sur le territoire</p>

de la municipalité locale et dans la région; 8) la constitution de propriétés foncières dont la superficie est suffisante pour y pratiquer l'agriculture; 9) l'effet sur le développement économique de la région sur preuve soumise par une municipalité, une communauté, un organisme public ou un organisme fournissant des services d'utilité publique; 10) les conditions socioéconomiques nécessaires à la viabilité d'une collectivité lorsque la faible densité d'occupation du territoire le justifie.

Elle peut prendre en considération : 1) un avis de non-conformité aux objectifs du schéma d'aménagement et de développement et aux dispositions du document complémentaire ou au plan métropolitain d'aménagement et de développement transmis par une municipalité régionale de comté ou par une communauté; 2) les conséquences d'un refus pour le demandeur.

Selon l'article 62.1, pour rendre une décision, la commission ne doit pas prendre en considération : 1) le fait que l'objet de la demande soit réalisé en tout ou en partie; 2) les conséquences que pourrait avoir la décision sur une infraction déjà commise; 3) tout fait ou autre élément ne se rapportant pas à l'une des dispositions des articles 12, 61.1, 61.2, 62 et 65.1; 4) le fait que le morcellement d'un lot soit immatriculé sur un plan cadastral.

De plus, selon l'article 304 de la Loi sur les mines, le ministre peut, par arrêté : 1) réserver à l'État ou soustraire au jalonnement, à la désignation sur carte, à la recherche minière ou à l'exploitation minière tout terrain contenant des substances minérales qui font partie du domaine de l'État et nécessaire à tout objet qu'il juge d'intérêt public.

Lorsque le terrain sur lequel on veut effectuer des travaux miniers d'inventaire et de recherche est situé dans une aire retenue à des fins de contrôle ou dans une zone agricole au sens de la Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles (chapitre P-41.1), le ministre consulte la Commission de la protection du territoire agricole du Québec avant de soustraire le terrain au jalonnement, à la désignation sur carte, à la recherche minière ou à l'exploitation minière.

Nom de la composante	6) Potentiel agricole
Définition	Aptitude des sols à la production des grandes cultures communes (maïs, soja, céréales à pailles, espèces fourragères vivaces). Dans le présent rapport, seule la classe 0 (zéro) sols organiques et les classes 1, 2 et 3 ont été retenues. Ce sont en fait les meilleurs sols pour l'agriculture.
Constitution de la variable (manipulation, calculs)	<p>Les terres sont classées en fonction des possibilités réelles qu'elles offrent pour l'agriculture et de leur utilisation actuelle. L'inventaire des terres agricoles se fonde sur l'interprétation des données recueillies lors d'études systématiques des sols. Ces techniques d'interprétation ont permis de classer les terres selon les possibilités qu'elles offrent pour la grande culture, compte tenu des facteurs du sol et du climat qui en limitent la mécanisation.</p> <p>La couche d'information qui a été produite fait référence uniquement à la classe dominante de potentiel dans chaque zone d'inventaire. (Par exemple, s'il y a un mélange de trois classes dans une même zone et que c'est la classe 3 qui occupe le plus de superficies, cette zone obtiendra la cote 3). Notons que l'Inventaire des terres du Canada comprend sept classes de potentiel.</p> <p>Utilisation intégrale des données reçues. Aucun traitement fait par nous.</p> <p>Environnement Canada, Inventaire des terres du Canada, Classification des sols selon leurs aptitudes à la production agricole, Rapport n° 1, 1972 Environnement Canada, Inventaire des terres du Canada, Classification des sols selon leurs aptitudes à la production agricole, Rapport n° 2, 1972.</p>
Sources	Les cartes proviennent du Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Pêcheries du Québec et de l'Institut de recherche et de développement en agroenvironnement
Référence complète	Aménagement rural et développement de l'agriculture (ARDA). Classement des sols selon leurs possibilités d'utilisation agricole, Inventaire des terres du Canada, Carte, 1: 20 000, Feuillet multiples.
Année de l'information	Cartes originales produites au 1 : 50 000 dans les décennies 1960 et 1970.
Type d'implantation spatiale (points, lignes, aires)	Aire.
Type de mesure (qualitative, quantitative, ordonnée)	Données qualitatives ordonnées (classes des potentiels) et données qualitatives descriptives (limitations).
Résolution originale de l'information graphique	1 : 50 000.

Modèle de données acquises (vecteurs, matriciel)	Vecteurs.
Niveau légal de protection (non, un peu, intégral)	Un des critères sur lesquels la CPTAQ doit se baser pour autoriser un usage à des fins autres que l'agriculture, le lotissement, l'aliénation, l'inclusion et l'exclusion d'un lot ou la coupe des érables. Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles.

Nom de la composante	7) Espace forestier (dense ou ouvert)
Définition	L'espace forestier comprend les terres boisées telles que les forêts de conifères, de feuillus ou mixtes. Elles peuvent être clairsemées, ouvertes ou denses.
Constitution de la variable (manipulation, calculs)	Utilisation intégrale des données reçues. Aucun traitement fait par nous.
Sources	Données disponibles sur le site GéoBase : http://www.geobase.ca/geobase/fr/index.html
Référence complète	Gouvernement du Canada, Couverture du sol, Circa 2000, Sherbrooke, Ressources naturelles Canada, Secteur des sciences de la terre, Direction des services cartographiques, 2009.
Année de l'information	Les dates de validités des données de couverture du sol s'étendent de 1996 à 2005; cependant, 80 % d'entre elles ont des dates de validité dont l'intervalle se situe entre 1999 à 2001, ce qui correspond au circa 2000.
Type d'implantation spatiale (points, lignes, aires)	Aire.
Type de mesure (qualitative, quantitative, ordonnée)	Qualitative, un type.
Résolution de l'information graphique	25 mètres.
Modèle de données acquises (vecteurs, matriciel)	Vecteurs.
Niveau légal de protection (non, un peu, intégral)	<p>Faible.</p> <p>Selon la Loi sur les forêts, sur les terres publiques :</p> <p>Un permis d'intervention peut être délivré :</p> <p>1° pour la récolte de bois de chauffage à des fins domestiques ou commerciales;</p> <p>2° pour la culture et l'exploitation d'une érablière à des fins acéricoles;</p> <p>3° pour des travaux d'utilité publique;</p> <p>4° pour des activités minières;</p> <p>5° pour un aménagement faunique, récréatif ou agricole;</p> <p>6° pour l'approvisionnement d'une usine de transformation du bois;</p> <p>7° pour une intervention à des fins d'expérimentation ou de recherche.</p> <p>1986, c. 108, a. 10; 1988, c. 73, a. 2; 1993, c. 55, a. 3; 2001, c. 6, a. 3.</p> <p>Sur les terres privées, c'est le zonage municipal qui peut apporter une certaine protection. Cependant, en raison de l'article 246 de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme, aucune disposition de la présente loi, d'un plan métropolitain, d'un schéma, d'un règlement ou d'une résolution de contrôle intérimaire ou d'un règlement de zonage, de lotissement ou de construction ne peut avoir pour effet d'empêcher le jalonnement ou la désignation sur carte d'un claim, l'exploration, la recherche, la mise en valeur ou l'exploitation de substances minérales et de réservoirs souterrains, faits conformément à la Loi sur les mines (chapitre M-13.1).</p>

Nom de la composante	8) Érablières
Définition	Un peuplement forestier propice à la production de sirop d'érable d'une superficie minimale de quatre hectares. Au sens de la présente loi, est présumé propice à la production de sirop d'érable un peuplement forestier identifié par les symboles ER, ERFI, ERFT, ERBB, ERBJ ou ERO sur les cartes d'inventaire forestier du ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec. Gouvernement du Québec, Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles, L.R.Q. Chapitre P-41.1, 1978, c.1, a. 1.
Constitution de la variable (manipulation, calculs)	Extraction de la donnée à partir du fichier de la base cartographique numérique des peuplements forestiers de la région à l'étude.
Sources	Ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec (MERN, 2015b).
Référence complète	Gouvernement du Québec, Cartes écoforestières, Québec, ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec, Direction des inventaires forestiers, carte, 1 : 20 000, Feuillet multiples.
Année de l'information	Diverses depuis 2003 selon la programmation de l'inventaire forestier.
Type d'implantation spatiale (points, lignes, aires)	Aire.
Type de mesure (qualitative, quantitative, ordonnée)	Qualitative, un seul type.
Résolution de l'information graphique	1 : 20 000.
Modèle de données acquises (vecteurs, matriciel)	Vecteurs.
Niveau légal de protection (non, un peu, intégral)	<p>Protection partielle. Selon l'article 27 de la Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles, une personne ne peut, sans l'autorisation de la commission, utiliser une érablière située dans une région agricole désignée à une autre fin, ni y faire la coupe des érables, sauf pour des fins sylvicoles de sélection ou d'éclaircie. Cependant, selon l'article 62, la commission peut autoriser, aux conditions qu'elle détermine, la coupe des érables.</p> <p>Pour rendre une décision ou émettre un avis ou un permis dans une affaire qui lui est soumise, la commission doit se baser sur : 1) le potentiel agricole du lot et des lots avoisinants; 2) les possibilités d'utilisation du lot à des fins d'agriculture; 3) les conséquences d'une autorisation sur les activités agricoles existantes et sur le développement de ces activités agricoles ainsi que sur les possibilités d'utilisation agricole des lots avoisinants notamment, compte tenu des normes visant à atténuer les inconvénients reliés aux odeurs inhérentes aux activités agricoles découlant de l'exercice des pouvoirs prévus au paragraphe 4° du deuxième alinéa de l'article 113 de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme (chapitre A-19.1); 4) les contraintes et les effets résultant de l'application des lois et règlements, notamment en matière d'environnement et plus particulièrement pour les établissements de production animale; 5) la disponibilité d'autres emplacements de nature à éliminer ou à</p>

	<p>réduire les contraintes sur l'agriculture, particulièrement lorsque la demande porte sur un lot compris dans une agglomération de recensement ou une région métropolitaine de recensement telle que définie par Statistique Canada ou sur un lot compris dans le territoire d'une communauté; 6) l'homogénéité de la communauté et de l'exploitation agricoles 7) l'effet sur la préservation pour l'agriculture des ressources eau et sol sur le territoire de la municipalité locale et dans la région; 8) la constitution de propriétés foncières dont la superficie est suffisante pour y pratiquer l'agriculture; 9) l'effet sur le développement économique de la région sur preuve soumise par une municipalité, une communauté, un organisme public ou un organisme fournissant des services d'utilité publique; 10) les conditions socioéconomiques nécessaires à la viabilité d'une collectivité lorsque la faible densité d'occupation du territoire le justifie.</p> <p>Elle peut prendre en considération : 1) un avis de non-conformité aux objectifs du schéma d'aménagement et de développement et aux dispositions du document complémentaire ou au plan métropolitain d'aménagement et de développement transmis par une municipalité régionale de comté ou par une communauté; 2) les conséquences d'un refus pour le demandeur.</p> <p>Selon l'article 62.1, pour rendre une décision, la commission ne doit pas prendre en considération : 1) le fait que l'objet de la demande soit réalisé en tout ou en partie; 2) les conséquences que pourrait avoir la décision sur une infraction déjà commise; 3) tout fait ou autre élément ne se rapportant pas à l'une des dispositions des articles 12, 61.1, 61.2, 62 et 65.1; 4) le fait que le morcellement d'un lot soit immatriculé sur un plan cadastral.</p>
--	---

Nom de la composante	9) Site de pisciculture
Définition	La pisciculture est une des branches de l'aquaculture qui désigne l'élevage des poissons en eaux douces, saumâtres ou salées. Au Québec, les entreprises piscicoles ne font l'élevage que des poissons en eau douce.
Constitution de la composante (manipulation, calculs)	Utilisation intégrale de la donnée reçue. Aucun traitement fait par nous.
Sources	Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec.
Référence complète	http://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Pêche/aquaculture/repertoires/etablisements/Pages/etablisements.aspx
Année de l'information	À jour avril 2015.
Type d'implantation spatiale (points, lignes, aires)	Point.
Type de mesure (qualitative, quantitative, ordonnée)	Qualitative, un seul type.
Résolution de l'information graphique	1: 20 000.
Modèle de données acquises (vecteurs, matriciel)	Vecteurs.
Niveau légal de protection (non, un peu, intégral)	Ne s'applique pas.

Nom de la composante	10) Rivières à saumon
Définition	Tout cours d'eau ou partie de cours d'eau colonisé ou potentiellement colonisé par le saumon atlantique, à quelque stade que ce soit de son cycle vital en milieu dulcicole.
Constitution de la composante (manipulation, calculs)	Utilisation intégrale de la donnée reçue. Aucun traitement fait par nous.
Sources	Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs du Québec.
Référence complète	http://pleinderessources.gouv.qc.ca/chronique/capsule/pleins-feux-sur-peche-saumon-atlantique-53.html
Année de l'information	À jour avril 2015.
Type d'implantation spatiale (points, lignes, aires)	Ligne, aire.
Type de mesure (qualitative, quantitative, ordonnée)	Qualitative, un seul type.
Résolution de l'information graphique	1: 20 000.
Modèle de données acquises (vecteurs, matriciel)	Vecteurs.
Niveau légal de protection (non, un peu, intégral)	Protection partielle en vertu des règles sur la pêche sportive au Québec.

Nom de la composante	11) Rivières à saumon exploitées par des autochtones
Définition	<p>Tout cours d'eau ou partie de cours d'eau colonisé ou potentiellement colonisé par le saumon atlantique, à quelque stade que ce soit de son cycle vital en milieu dulcicole.</p> <p>Dans le but de mieux concilier les nécessités de la conservation et de la gestion de la faune avec les activités des autochtones exercées à des fins alimentaires, rituelles ou sociales, ou de faciliter davantage le développement et la gestion des ressources fauniques par les autochtones, le gouvernement est autorisé à conclure avec toute communauté autochtone représentée par son conseil de bande des ententes. Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune C-61.1, chapitre ii.1 dispositions propres aux communautés autochtones</p> <p>Certaines rivières à saumon sont exploitées par des communautés autochtones pour la pêche alimentaire et sportive. Ces rivières font l'objet d'entente entre le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs du Québec et des communautés autochtones.</p>
Constitution de la composante (manipulation, calculs)	Utilisation intégrale de la donnée reçue. Aucun traitement effectué par nous.
Sources	Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs du Québec (MFFP, 2015b). Charest, Paul, Camil Girard et Thierry Rodon, 2012, Les pêches des Premières Nations dans l'est du Québec, Innus, Malécites et Micmacs, Québec, Presses de l'Université Laval, 366 pages.
Référence complète	http://pleinderessources.gouv.qc.ca/chronique/capsule/pleins-feux-sur-peche-saumon-atlantique-53.html
Année de l'information	À jour avril 2015.
Type d'implantation spatiale (points, lignes, aires)	Ligne, aire.
Type de mesure (qualitative, quantitative, ordonnée)	Qualitative, un seul type.
Résolution de l'information graphique	1: 20 000.
Modèle de données acquises (vecteurs, matriciel)	Vecteurs.
Niveau légal de protection (non, un peu, intégral)	Protection partielle en vertu des règles sur la pêche sportive au Québec.

Nom de la composante	12) Territoires de piégeage autochtone
Définition	<p>Les territoires de piégeage autochtones sont compris dans la définition officielle de « réserves à castor ». Ces dernières ont été mises en place entre 1932 et 1954 afin de permettre aux populations de ce mammifère de se reconstituer, à la suite d'une baisse dramatique des populations. À l'intérieur des limites des réserves à castor, à l'exception de celle du Saguenay, seuls les Indiens et les Inuits peuvent chasser ou piéger les animaux à fourrure. Règlement sur les réserves de castor (chapitre C-61.1, r. 28).</p> <p>Dans le but de mieux concilier les nécessités de la conservation et de la gestion de la faune avec les activités des autochtones exercées à des fins alimentaires, rituelles ou sociales, ou de faciliter davantage le développement et la gestion des ressources fauniques par les autochtones, le gouvernement est autorisé à conclure avec toute communauté autochtone représentée par son conseil de bande des ententes. Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune C-61.1, chapitre ii.1 dispositions propres aux communautés autochtones.</p>
Constitution de la composante (manipulation, calculs)	Utilisation intégrale de la donnée reçue. Aucun traitement effectué par nous.
Sources	Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs du Québec
Référence complète	Ratelle, Maurice, 1987, Contexte historique de la localisation des Attikameks et des Montagnais de 1760 à nos jours, Annexe 2 Cartographie, Québec, ministère de l'Énergie et des Ressources et Bureau du coordonnateur aux Affaires autochtones.
Année de l'information	Mars 2005.
Type d'implantation spatiale (points, lignes, aires)	Aire.
Type de mesure (qualitative, quantitative, ordonnée)	Qualitative, un seul type.
Résolution de l'information graphique	1: 20 000.
Modèle de données acquises (vecteurs, matriciel)	Vecteurs.
Niveau légal de protection (non, un peu, intégral)	Protection partielle en vertu du Règlement sur les réserves de castor.

Nom de la composante	13) Pourvoirie, zec et réserve faunique
Définition	<p><u>Pourvoirie</u>: Entreprise qui offre, contre rémunération, de l'hébergement et des services ou de l'équipement pour la pratique, à des fins récréatives, des activités de chasse, de pêche ou de piégeage. Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune Section V.1 article 78.1.</p> <p><u>Zone d'exploitation contrôlée (zec)</u> : Une zone d'exploitation contrôlée est créée par arrêté ministériel (article 104 de la <i>Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune</i>). Ce statut est accordé lorsqu'un organisme désire s'impliquer dans la mise en valeur et la conservation de la faune. Le potentiel faunique doit être suffisant pour permettre la pratique de la chasse et de la pêche. Ainsi, une zec fait l'objet d'un contrôle supplémentaire en matière d'exploitation de la faune (plan de gestion, quotas de prélèvement). De plus, elle est gérée bénévolement par des associations à but non lucratif, grâce à une délégation de gestion par le biais d'un protocole d'entente signé avec la Société de la faune et des parcs du Québec.</p> <p>Ce territoire est dédié à des fins d'aménagement, d'exploitation ou de conservation de la faune ou d'une espèce faunique (ex. : le saumon). Les gestionnaires (membres usagers et organismes du milieu) voient à assurer le suivi et le contrôle de l'exploitation de la faune et à permettre l'utilisation récréative de la faune de façon équitable à tous les usagers. Ils doivent aussi assurer l'autofinancement de leurs activités par l'émission de droits d'accès journaliers, par la vente de cartes de membre et de forfaits.</p> <p><u>Réserve faunique</u>: Les réserves fauniques sont des territoires voués à la conservation, à la mise en valeur et à l'utilisation de la faune. Ces territoires sont sous la responsabilité de la Société de la faune et des parcs du Québec, en vertu de la <i>Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune</i> (L.R.Q., c.C-61.1). Toutefois, l'offre des activités et des services commerciaux est principalement assurée par la Société des établissements de plein air du Québec (SEPAQ), sauf dans le cas des réserves fauniques situées sur des rivières à saumon, où des organismes du milieu voient à l'offre de ces activités et des services.</p>
Constitution de la composante (manipulation, calculs)	Utilisation intégrale de la donnée reçue. Aucun traitement effectué par nous.
Sources	Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs du Québec
Référence complète	
Année de l'information	À jour avril 2015.
Type d'implantation spatiale (points, lignes, aires)	Aire.
Type de mesure (qualitative, quantitative, ordonnée)	Qualitative, trois types.
Résolution de l'information graphique	1: 20 000.
Modèle de données acquises (vecteurs, matriciel)	Vecteur.

Niveau légal de protection (non, un peu, intégral)	Protection partielle en vertu de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune.
--	---

PATRIMOINE (TERRE)

Nom de la composante	14, 15, 16 Territoires d'intérêt régionaux
Définition	<p>Dans toute MRC, il existe des territoires qui constituent le patrimoine de la région. Qu'ils soient d'intérêt historique, culturel, esthétique ou écologique, ces territoires doivent être identifiés au schéma d'aménagement et de développement. Un même territoire peut présenter plusieurs types d'intérêt à la fois.</p> <p>Le territoire d'intérêt historique est le lieu d'événements, d'occupations ou d'activités passés ayant marqué l'histoire locale, régionale ou nationale. Il peut s'agir de sites archéologiques, d'un champ de bataille, du site d'une première implantation, du centre d'un village, d'un quartier particulier, de la maison familiale d'un personnage important, etc.</p> <p>Le territoire d'intérêt culturel est le site actuel de manifestations artistiques, religieuses, scientifiques, artisanales, etc. Il peut être question ici d'un centre d'art, d'une abbaye, d'un observatoire, d'une boutique de forge artisanale, de fresques murales, etc.</p> <p>Le territoire d'intérêt esthétique constitue un paysage humanisé ou naturel (en milieu urbain ou rural) dont les éléments ou leur composition présentent des caractéristiques visuelles remarquables. À titre d'exemple, mentionnons des panoramas, un fjord, un axe urbain, un ensemble de bâtiments, un port, un jardin, etc.</p> <p>Le territoire d'intérêt écologique présente une valeur environnementale méritant d'être reconnue en raison de sa fragilité, de son unicité ou de sa représentativité comme une frayère à saumon, un peuplement forestier, un marais, des plantes menacées, etc.</p>
Constitution de la variable (manipulation, calculs)	<p>Identification par les MRC des territoires d'intérêt selon les données disponibles et les connaissances de leur service d'aménagement. Ceux-ci doivent présenter des caractéristiques leur conférant un intérêt pour la région. L'intérêt suscité par ces territoires doit être significatif et leur identification, quant à leur sauvegarde et à leur mise en valeur, s'inscrire dans la perspective d'une intervention possible de la MRC. On peut utiliser certains critères pour déterminer l'intérêt d'un territoire, soit:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sa valeur historique, culturelle, esthétique ou écologique, • son pouvoir évocateur d'événements, • sa rareté ou son unicité, • sa sensibilité aux perturbations humaines et naturelles, • sa représentativité par rapport à l'ensemble du territoire. <p>Les arrondissements historiques, les sites historiques classés ou reconnus, les biens culturels classés ou</p>

	<p>reconnus, les sites du patrimoine, les monuments cités et les sites du patrimoine constitués en vertu de la Loi sur les biens culturels doivent, selon le cas, être déterminés territoires d'intérêt historique ou culturel.</p> <p>De même, tous les espaces naturels bénéficiant d'un statut de protection donnée par le Gouvernement du Québec, en vertu d'une loi ou d'un règlement, doivent être identifiés comme territoires d'intérêt écologique. À titre d'exemple seront identifiés les arrondissements naturels décrétés en vertu de la Loi sur les biens culturels; les réserves aquatiques, les réserves de biodiversité, les réserves écologiques et les paysages humanisés, ainsi que ces réserves et paysages projetés, décrétés en vertu de la Loi sur la conservation du patrimoine naturel ; les habitats fauniques et les refuges fauniques décrétés en vertu de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune, etc. Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire du Québec. Les composantes du schéma d'aménagement : les territoires d'intérêt dans un schéma d'aménagement, collection « Aménagement et urbanisme », 1986.</p> <p>Les données sur les territoires d'intérêt ont été combinées dans un seul fichier qui a servi à faire l'analyse spatiale.</p>
Sources	MRC des régions à l'étude et ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire du Québec, SIGAT Géo.
Référence complète	Gouvernement du Québec, Portrait provincial en aménagement du territoire (PPAT), Québec, ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire du Québec.
Année de l'information	Diverses selon la mise à jour des schémas.
Type d'implantation spatiale (points, lignes, aires)	Point ou ligne ou aire.
Type de mesure (qualitative, quantitative, ordonnée)	Qualitative, classification par type.
Résolution de l'information graphique	Diverses. Sur le site de SIGAT Géo, les données sont présentées sur le fonds de carte de la base de données géographique et administrative (BDGA) à l'échelle de 1: 1 000 000.
Modèle de données acquises (vecteurs, matriciel)	Vecteurs.
Niveau légal de protection (non, un peu, intégral)	<p>Faible. Selon la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme, une fois déterminé l'intérêt des territoires, il importe de transposer en termes réglementaires les moyens de mise en valeur privilégiés (ex. : zonage, critères d'implantation et d'intégration architecturale, constitution de sites du patrimoine).</p> <p>Cependant, en raison de l'article 246 de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme, aucune disposition de la présente loi, d'un plan métropolitain, d'un schéma, d'un règlement ou d'une résolution de contrôle intérimaire ou d'un règlement de zonage, de lotissement ou de construction ne peut avoir pour effet d'empêcher le jalonnement ou la désignation sur carte d'un <i>claim</i>, l'exploration, la recherche, la mise en valeur ou</p>

	l'exploitation de substances minérales et de réservoirs souterrains, faits conformément à la Loi sur les mines (chapitre M 13.1).
--	---

Nom de la composante	17a) Sites archéologiques
Définition	Selon la Loi sur le patrimoine culturel, un site archéologique est un lieu où se trouvent des biens archéologiques (tout bien témoignant de l'occupation humaine préhistorique ou historique). Gouvernement du Québec, Loi sur le patrimoine culturel, L.R.Q. chapitre 21, 2011, c. 1, a. 1.
Constitution de la variable (manipulation, calculs)	Inventaire par le ministère ou les municipalités.
Sources	Ministère de la Culture et des Communications du Québec.
Référence complète	Gouvernement du Québec, Registre du patrimoine culturel, Québec, ministère de la Culture et des Communications du Québec, 2012.
Année de l'information	À jour avril 2015.
Type d'implantation spatiale (points, lignes, aires)	Point.
Type de mesure (qualitative, quantitative, ordonnée)	Qualitative, un seul type.
Résolution de l'information graphique	1 : 20 000.
Modèle de données acquises (vecteurs, matriciel)	Vecteurs.
Niveau légal de protection (non, un peu, intégral)	Protection intégrale. Selon la Loi sur le patrimoine culturel, le ministre peut délimiter une aire de protection d'un immeuble patrimonial classé qui correspond habituellement à un périmètre d'au plus 152 m autour des limites établies pour la superficie du site ou lieu classé. Selon l'article 48, nul ne peut, sans l'autorisation du ministre, altérer, restaurer, réparer, modifier de quelque façon ou démolir en tout ou en partie un bien patrimonial classé et, s'il s'agit d'un immeuble, le déplacer ou l'utiliser comme adossement à une construction. De plus, selon l'article 49, nul ne peut, sans l'autorisation du ministre, dans une aire de protection, diviser, subdiviser, rediviser ou morceler un terrain ni faire une construction, telle que définie par règlement du ministre, ni y démolir en tout ou en partie un immeuble.

Nom de la composante	17b) Monuments historiques
Définition	Selon la Loi sur le patrimoine culturel, un monument historique est un immeuble qui présente un intérêt historique par son utilisation ou son architecture. Gouvernement du Québec, Loi sur le patrimoine culturel, L.R.Q. chapitre 21, 2011, c. 1, a. 1.
Constitution de la variable (manipulation, calculs)	Inventaire par le ministère ou les municipalités.
Sources	Ministère de la Culture et des Communications du Québec.
Référence complète	Gouvernement du Québec, Répertoire du patrimoine culturel, Québec, ministère de la Culture et des Communications du Québec, 2015.
Année de l'information	À jour avril 2015.
Type d'implantation spatiale (points, lignes, aires)	Point.
Type de mesure (qualitative, quantitative, ordonnée)	Qualitative, un seul type.
Résolution de l'information graphique	1 : 20 000.
Modèle de données acquises (vecteurs, matriciel)	Vecteurs.
Niveau légal de protection (non, un peu, intégral)	Protection intégrale. Selon la Loi sur le patrimoine culturel, le ministre peut délimiter une aire de protection d'un immeuble patrimonial classé qui correspond habituellement à un périmètre d'au plus 152 m autour des limites établies pour la superficie du site ou lieu classé. Selon l'article 48, nul ne peut, sans l'autorisation du ministre, altérer, restaurer, réparer, modifier de quelque façon ou démolir en tout ou en partie un bien patrimonial classé et, s'il s'agit d'un immeuble, le déplacer ou l'utiliser comme adossement à une construction. De plus, selon l'article 49, nul ne peut, sans l'autorisation du ministre, dans une aire de protection, diviser, subdiviser, rediviser ou morceler un terrain ni faire une construction, telle que définie par règlement du ministre, ni y démolir en tout ou en partie un immeuble.

Nom de la composante	18) Hydrographie
Définition	L'hydrographie comprend les lacs, les rivières, les ruisseaux, les réservoirs et les autres surfaces recouvertes d'eau, que ce soit de l'eau douce ou salée.
Constitution de la variable (manipulation, calculs)	Utilisation intégrale des données reçues. Aucun traitement effectué par nous.
Sources	Données disponibles sur le site GéoBase: http://www.geobase.ca/geobase/fr/index.html .
Référence complète	Gouvernement du Canada, Couverture du sol, Circa 2000, Sherbrooke, Ressources naturelles Canada, Secteur des sciences de la terre, Direction des services cartographiques, 2009.
Année de l'information	Les dates de validité des données de couverture du sol s'étendent de 1996 à 2005; cependant, 80 % d'entre elles ont des dates de validité dont l'intervalle se situe entre 1999 à 2001, ce qui correspond au circa 2000.
Type d'implantation spatiale (points, lignes, aires)	Aire.
Type de mesure (qualitative, quantitative, ordonnée)	Qualitative, un type.
Résolution de l'information graphique	25 mètres.
Modèle de données acquises (vecteurs, matriciel)	Vecteurs.
Niveau légal de protection (non, un peu, intégral)	<p>En vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement, à l'article 22, nul ne peut ériger ou modifier une construction, entreprendre l'exploitation d'une industrie quelconque, l'exercice d'une activité ou l'utilisation d'un procédé industriel ni augmenter la production d'un bien ou d'un service s'il est susceptible d'en résulter une émission, un dépôt, un dégagement ou un rejet de contaminants dans l'environnement ou une modification de la qualité de l'environnement, à moins d'obtenir préalablement du ministre un certificat d'autorisation.</p> <p>Cependant, quiconque érige ou modifie une construction, exécute des travaux ou des ouvrages, entreprend l'exploitation d'une industrie quelconque, l'exercice d'une activité ou l'utilisation d'un procédé industriel ou augmente la production d'un bien ou d'un service dans un cours d'eau à débit régulier ou intermittent, dans un lac, un étang, un marais, un marécage ou une tourbière doit préalablement obtenir du ministre un certificat d'autorisation.</p> <p>La demande d'autorisation doit inclure les plans et devis de construction ou du projet d'utilisation du procédé industriel ou d'exploitation de l'industrie ou d'augmentation de la production et doit contenir une description de la chose ou de l'activité visée, indiquer sa localisation précise et comprendre une évaluation détaillée conformément aux règlements du gouvernement, de la quantité ou de la concentration prévue de contaminants à être émis, déposés, dégagés ou rejetés dans l'environnement par l'effet de l'activité projetée.</p> <p>Le ministre peut également exiger du requérant tout renseignement, toute recherche ou toute étude</p>

	<p>supplémentaires dont il estime avoir besoin pour connaître les conséquences du projet sur l'environnement et juger de son acceptabilité, sauf si le projet a déjà fait l'objet d'un certificat d'autorisation délivré en vertu des articles 31.5, 31.6, 154 ou 189, d'une autorisation délivrée en vertu des articles 167 ou 203 ou d'une attestation de non-assujettissement à la procédure d'évaluation et d'examen délivrée en vertu des articles 154 ou 189.</p> <p>Mentionnons que tout projet minier, y compris l'agrandissement, la transformation ou la modification d'une exploitation minière existante, est obligatoirement assujéti à la procédure d'évaluation et d'examen. Annexe A, paragraphe a. Malgré le paragraphe a, les projets d'exploration minière ne sont pas obligatoirement assujéti à la procédure d'évaluation et d'examen prévue aux articles 153 à 167.</p> <p>Enfin, en vertu de la Loi concernant des mesures de compensation pour la réalisation de projets affectant un milieu humide ou hydrique à l'article 2, dans le cas d'une demande d'autorisation faite en vertu de l'un ou l'autre des articles 22 et 32 de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q. chapitre Q-2) pour un projet affectant un milieu humide ou hydrique, le ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs peut exiger du demandeur des mesures de compensation visant notamment la restauration, la création, la protection ou la valorisation écologique d'un milieu humide, hydrique ou terrestre; dans ce dernier cas à proximité d'un milieu humide ou hydrique.</p> <p>Une mesure de compensation ne donne lieu à aucune indemnité. La mesure de compensation doit faire l'objet d'un engagement écrit du demandeur et elle est réputée faire partie des conditions de l'autorisation ou du certificat d'autorisation.</p>
--	--

Nom de la composante	19) Milieux humides
Définition	<p>Un milieu humide se définit comme étant une terre saturée d'eau pendant une période assez longue pour que naissent des processus de terres humides ou aquatiques, qui se caractérisent par un faible drainage des sols, des hydrophytes et différentes sortes d'activités biologiques adaptées aux milieux humides.</p> <p>Les milieux humides se situent, entre autres, en bordure des lacs, le long des rivières, des fleuves, des estuaires et des mers, ou encore se forment dans des dépressions du sol ou au bas des pentes (modifiée par CIC du SCF, 2003; GTNTH, 1997 et Couillard <i>et al.</i>, 1992).</p>
Constitution de la variable (manipulation, calculs)	<p>Résultat d'une compilation des données existantes, de la cartographie détaillée des milieux humides et de la validation sur le terrain. Canards Illimités Canada, 2009.</p> <p>Utilisation intégrale des données reçues. Aucun traitement effectué par nous.</p>
Sources	Canards Illimités Canada, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec, SIGAT Géo et ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec
Référence complète	<p>CANARDS ILLIMITÉS CANADA. 2008. Plan de conservation des milieux humides et de leurs terres hautes adjacentes de la région administrative du Bas-Saint-Laurent, [en ligne], [http://www.canardsquebec.ca], 105 p.</p> <p>CANARDS ILLIMITÉS CANADA. 2009. Plan de conservation des milieux humides et de leurs terres hautes adjacentes de la région administrative de la Côte-Nord, [en ligne], [http://www.canardsquebec.ca], 89 p.</p> <p>CANARDS ILLIMITÉS CANADA. 2008. Plan de conservation des milieux humides et de leurs terres hautes adjacentes de la région administrative de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, [en ligne], [http://www.canardsquebec.ca], 100 p.</p>
Année de l'information	2009.
Type d'implantation spatiale (points, lignes, aires)	Aire.
Type de mesure (qualitative, quantitative, ordonnée)	Qualitative, classification par type.
Résolution de l'information graphique	1 : 20 000.
Modèle de données acquises (vecteurs, matriciel)	Vecteurs.
Niveau légal de protection (non, un peu, intégral)	Certains milieux humides répertoriés dans les plans de conservation sont intégrés dans les schémas d'aménagement à titre de territoire d'intérêt écologique (voir autres sites d'intérêt régional) alors que d'autres constituent des zones de contraintes naturelles où des usages du sol, des constructions ou des ouvrages sont

	<p>prohibés.</p> <p>De plus, en vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement, à l'article 22, nul ne peut ériger ou modifier une construction, entreprendre l'exploitation d'une industrie quelconque, l'exercice d'une activité ou l'utilisation d'un procédé industriel ni augmenter la production d'un bien ou d'un service s'il est susceptible d'en résulter une émission, un dépôt, un dégagement ou un rejet de contaminants dans l'environnement ou une modification de la qualité de l'environnement, à moins d'obtenir préalablement du ministre un certificat d'autorisation.</p> <p>Cependant, quiconque érige ou modifie une construction, exécute des travaux ou des ouvrages, entreprend l'exploitation d'une industrie quelconque, l'exercice d'une activité ou l'utilisation d'un procédé industriel ou augmente la production d'un bien ou d'un service dans un cours d'eau à débit régulier ou intermittent, dans un lac, un étang, un marais, un marécage ou une tourbière doit préalablement obtenir du ministre un certificat d'autorisation.</p> <p>La demande d'autorisation doit inclure les plans et devis de construction ou du projet d'utilisation du procédé industriel ou d'exploitation de l'industrie ou d'augmentation de la production et doit contenir une description de la chose ou de l'activité visée, indiquer sa localisation précise et comprendre une évaluation détaillée conformément aux règlements du gouvernement, de la quantité ou de la concentration prévue de contaminants à être émis, déposés, dégagés ou rejetés dans l'environnement par l'effet de l'activité projetée.</p> <p>Le ministre peut également exiger du requérant tout renseignement, toute recherche ou toute étude supplémentaires dont il estime avoir besoin pour connaître les conséquences du projet sur l'environnement et juger de son acceptabilité, sauf si le projet a déjà fait l'objet d'un certificat d'autorisation délivré en vertu des articles 31.5, 31.6, 154 ou 189, d'une autorisation délivrée en vertu des articles 167 ou 203 ou d'une attestation de non-assujettissement à la procédure d'évaluation et d'examen délivrée en vertu des articles 154 ou 189.</p> <p>Mentionnons que tout projet minier, y compris l'agrandissement, la transformation ou la modification d'une exploitation minière existante est obligatoirement assujetti à la procédure d'évaluation et d'examen. Annexe A, paragraphe a. Malgré le paragraphe a, les projets d'exploration minière ne sont pas obligatoirement assujettis à la procédure d'évaluation et d'examen prévue aux articles 153 à 167.</p> <p>Enfin, en vertu de la Loi concernant des mesures de compensation pour la réalisation de projets affectant un milieu humide ou hydrique à l'article 2, dans le cas d'une demande d'autorisation faite en vertu de l'un ou l'autre des articles 22 et 32 de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q. chapitre Q-2) pour un projet affectant un milieu humide ou hydrique, le ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec peut exiger du demandeur des mesures de compensation visant notamment la restauration, la création, la protection ou la valorisation écologique d'un milieu humide, hydrique ou terrestre; dans ce dernier</p>
--	---

cas à proximité d'un milieu humide ou hydrique.

Une mesure de compensation ne donne lieu à aucune indemnité. La mesure de compensation doit faire l'objet d'un engagement écrit du demandeur et elle est réputée faire partie des conditions de l'autorisation ou du certificat d'autorisation.

Nom de la composante	20) Aires protégées
Définition	<p>En décembre 2002, le Gouvernement du Québec adoptait la Loi sur la conservation du patrimoine naturel (LCPN) afin de concourir à l'objectif de sauvegarder le caractère, la diversité et l'intégrité du patrimoine naturel du Québec. Dans cette loi, on entend par aire protégée : « un territoire, en milieu terrestre ou aquatique, géographiquement délimité, dont l'encadrement juridique et l'administration visent spécifiquement à assurer la protection et le maintien de la diversité biologique et des ressources naturelles et culturelles associées ».</p> <p>Gouvernement du Québec, Loi sur la conservation du patrimoine naturel, L.R.Q. Chapitre C-61.01, 2002, c.74, a. 1.</p> <p>Selon cette loi, le ministre tient un registre des différentes aires protégées. À l'intérieur de notre territoire d'étude, nous retrouvons:</p> <ul style="list-style-type: none"> - habitat faunique, - refuge d'oiseaux migrateurs, - réserve naturelle, - refuge biologique, - parc régional, - parc national, - réserve écologique, - écosystème forestier exceptionnel, - habitat floristique.
Constitution de la variable (manipulation, calculs)	Utilisation intégrale des données reçues. Aucun traitement fait par nous.
Sources	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec (MFFP, 2015a).
Référence complète	Gouvernement du Québec, Registre des aires protégées du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec, (MDDELCC, 2015b).
Année de l'information	À jour, avril 2015.
Type d'implantation spatiale (points, lignes, aires)	Aire.
Type de mesure (qualitative, quantitative, ordonnée)	Qualitative, classification par type.
Résolution de l'information graphique	1 : 20 000.
Modèle de données acquises (vecteurs, matriciel)	Vecteurs.
Niveau légal de protection (non, un peu, intégral)	Protection intégrale, c'est-à-dire que toute exploration et/ou exploitation minière est interdite: Loi sur les parcs, Loi sur la conservation du patrimoine naturel, Loi sur les espèces menacées ou vulnérables.

	Les habitats fauniques qui relèvent du ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles du Québec permettent sous certaines conditions l'exploration minière.
--	--

VALORISATION DES RESSOURCES (MER)

Nom de la composante	21) Site maricole
Définition	La pisciculture est une des branches de l'aquaculture qui désigne l'élevage d'animaux marins en eaux salées. Au Québec, actuellement, les entreprises ne font que l'élevage de mollusques.
Constitution de la composante (manipulation, calculs)	Utilisation intégrale de la donnée reçue. Aucun traitement fait par nous.
Sources	Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec.
Référence complète	http://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Peche/Mariculture/sitesmaricoles/Pages/repertoiredessitesmaricoles.aspx .
Année de l'information	À jour avril 2015.
Type d'implantation spatiale (points, lignes, aires)	Point.
Type de mesure (qualitative, quantitative, ordonnée)	Qualitative, un seul type.
Résolution de l'information graphique	1: 20 000.
Modèle de données acquises (vecteurs, matriciel)	Vecteurs.
Niveau légal de protection (non, un peu, intégral)	Ne s'applique pas.

Nom de la composante	22) Zone de pêche commerciale autochtone
Définition	Ces zones sont établies à partir de la réglementation, des conditions des permis de pêche qui spécifient les espèces à capturer et des principes régissant l'émission des permis comme l'équilibre entre la capacité et la durabilité de la ressource, la proximité de la ressource, la participation historique des pêcheurs, etc.
Constitution de la composante (manipulation, calculs)	Les zones ont été numérisées à partir des cartes des zones de pêche disponibles sur le site Internet de Pêches et Océans Canada. Les zones de pêche que fréquentent les communautés autochtones innues, malécites et mic macs ont été identifiées soit sur les sites Internet soit dans la littérature scientifique.
Sources	Ministère des Pêches et des Océans du Canada
Référence complète	http://www.glf.dfo-mpo.gc.ca/Golfe/Cartes-des-zones-de-peches Zones de pêche innues : Agence Mamu Innu Kaikusseht, Rapport annuel 2013, p. 10. Disponible sur http://1-amik.ca/CLIENTS/1-lamikca/docs/upload/sys_docs/Rapport_annuel_201213_final.pdf Zones de pêche Mic macs et Malécites : Association de gestion halieutique autochtone Mi'kmaq et Malécite. Disponible sur http://www.aghamm.ca/fr/item/mi-k-mali-peche-news-no-10.html Les pêches des Premières Nations dans l'est du Québec. Innus, Malécites et Micmacs, Paul Charest, Camil Girard et Thierry Rodon (dir.). Coll. Mondes autochtones, Presses de l'Université Laval, 2012, 384 p.
Année de l'information	2015.
Type d'implantation spatiale (points, lignes, aires)	Aire.
Type de mesure (qualitative, quantitative, ordonnée)	Qualitative, un seul type.
Résolution de l'information graphique	1: 20 000.
Modèle de données acquises (vecteurs, matriciel)	Vecteurs.
Niveau légal de protection (non, un peu, intégral)	Protection partielle selon l'énoncé de politique sur la protection des pêches a été approuvée par la ministre des Pêches et des Océans et est entrée en vigueur le 25 novembre 2013. http://www.dfo-mpo.gc.ca/pnw-ppe/pol/index-fra.html .

Nom de la composante	23) Aire de concentration d'activités de pêche
Définition	La pêche commerciale se fait pratiquement partout dans le golfe du Saint-Laurent, à l'exception du chenal Laurentien qui est trop profond. Par ailleurs, il est connu que la biomasse halieutique y est faible, bien qu'il s'y déroule tout de même une pêche au sébaste. Il est toutefois à noter que les pentes du chenal Laurentien sont exploitées par les crevettiers et les pêcheurs de flétan du Groenland au milieu de leur saison de pêche (juillet et août). Les habitats préférentiels des espèces halieutiques et les limitations des différents engins de pêche ont toutefois eu pour résultat que certains secteurs de la zone d'étude sont le lieu d'activités de pêche plus soutenues.
Constitution de la composante (manipulation, calculs)	Ces zones ont été numérisées à partir des informations fournies par Génivar.
Sources	Ministère des Pêches et des Océans du Canada
Référence complète	Génivar, 2013, Évaluation environnementale stratégique sur la mise en valeur des hydrocarbures dans les bassins d'Anticosti, de Madeleine et de la baie des Chaleurs (EES2), rapport d'étude, 660 pages.
Année de l'information	2005 à 2009.
Type d'implantation spatiale (points, lignes, aires)	Aire.
Type de mesure (qualitative, quantitative, ordonnée)	Qualitative, un seul type.
Résolution de l'information graphique	1: 20 000.
Modèle de données acquises (vecteurs, matriciel)	Vecteurs.
Niveau légal de protection (non, un peu, intégral)	Ne s'applique pas.

Nom de la composante	24) Corridor de navigation
Définition	Un dispositif de séparation du trafic (DST) est établi afin de réduire les risques d'abordage dans une région ou le trafic maritime est dense dans les deux sens, et dans les zones où se croisent des flux importants de navires (détroits, caps, etc.). Un dispositif de séparation de trafic comprend généralement deux voies de circulation séparées par une zone de séparation de trafic; il peut contenir également des zones de changement de route (rond-point) orientant les navires vers d'autres voies secondaires.
Constitution de la composante (manipulation, calculs)	Utilisation intégrale de la donnée reçue de Génivar. Aucun traitement fait par nous.
Sources	Ministère des Pêches et des Océans du Canada.
Référence complète	Génivar, 2013, Évaluation environnementale stratégique sur la mise en valeur des hydrocarbures dans les bassins d'Anticosti, de Madeleine et de la baie des Chaleurs (EES2), rapport d'étude, 660 pages.
Année de l'information	2005 à 2009.
Type d'implantation spatiale (points, lignes, aires)	Aire.
Type de mesure (qualitative, quantitative, ordonnée)	Qualitative, un seul type.
Résolution de l'information graphique	1: 20 000.
Modèle de données acquises (vecteurs, matriciel)	Vecteurs.
Niveau légal de protection (non, un peu, intégral)	Ne s'applique pas.

PROTECTION (MER)

Nom de la composante	25a) Zone d'importance pour les poissons démersaux
Définition	L'épithète démersal s'applique à un poisson vivant près du fond sans pour autant y vivre de façon permanente comme la morue et le flétan, par exemple.
Constitution de la composante (manipulation, calculs)	Utilisation intégrale de la donnée reçue de Génivar. Aucun traitement fait par nous.
Sources	Pêches et Océans Canada
Référence complète	Swain, D. P., H. P. Benoît. 2007. Zones d'importance écologique et biologique (ZIEB) pour les poissons démersaux dans le sud du golfe du Saint-Laurent. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Doc. rech. 2007/012. Castonguay, M., S. Valois. 2007. Zones d'importance écologique et biologique (ZIEB) pour les poissons démersaux dans le nord du golfe du Saint-Laurent. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Doc. rech. 2007/014.
Année de l'information	2007.
Type d'implantation spatiale (points, lignes, aires)	Aire.
Type de mesure (qualitative, quantitative, ordonnée)	Qualitative, un seul type.
Résolution de l'information graphique	1: 20 000.
Modèle de données acquises (vecteurs, matriciel)	Vecteurs.
Niveau légal de protection (non, un peu, intégral)	L'identification des zones d'importance écologique et biologique n'est pas une stratégie générale visant à protéger tous les habitats et toutes les communautés marines qui ont une certaine importance écologique. Il s'agit plutôt d'un moyen d'attirer l'attention sur une zone ayant une importance écologique ou biologique particulièrement élevée et d'inclure une plus grande aversion au risque qu'à l'habitude dans la gestion des activités qui s'y déroulent.

Nom de la composante	25b) Zone d'importance pour les poissons pélagiques
Définition	Les poissons pélagiques vivent dans la colonne d'eau et se distinguent ainsi des poissons de fond. Ils s'alimentent principalement dans les couches de surface ou un peu en dessous et voyagent souvent en bancs importants, virant et manœuvrant en formation serrée comme le hareng et le maquereau.
Constitution de la composante (manipulation, calculs)	Utilisation intégrale de la donnée reçue de Génivar. Aucun traitement effectué par nous.
Sources	Pêches et Océans Canada.
Référence complète	Savenkoff, C., M.-N. Bourassa, D. Baril, H. P. Benoit. 2007. Identification des zones d'importance écologique et biologique pour l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Doc. rech. 2007/015.
Année de l'information	2007.
Type d'implantation spatiale (points, lignes, aires)	Aire.
Type de mesure (qualitative, quantitative, ordonnée)	Qualitative, un seul type.
Résolution de l'information graphique	1: 20 000.
Modèle de données acquises (vecteurs, matriciel)	Vecteurs.
Niveau légal de protection (non, un peu, intégral)	L'identification des zones d'importance écologique et biologique n'est pas une stratégie générale visant à protéger tous les habitats et toutes les communautés marines qui ont une certaine importance écologique. Il s'agit plutôt d'un moyen d'attirer l'attention sur une zone ayant une importance écologique ou biologique particulièrement élevée et d'inclure une plus grande aversion au risque qu'à l'habitude dans la gestion des activités qui s'y déroulent.

Nom de la composante	26a) Zone d'importance pour le zooplancton
Définition	Le zooplancton est un plancton animal. Il se nourrit de matière vivante, certaines espèces étant herbivores et d'autres carnivores. Il est à la base de nombreux réseaux trophiques (chaînes alimentaires). Il constitue la principale nourriture des baleines à fanons et des mollusques.
Constitution de la composante (manipulation, calculs)	Utilisation intégrale de la donnée reçue de Génivar. Aucun traitement fait par nous.
Sources	Pêches et Océans Canada
Référence complète	Plourde, S. et McQuinn, I.A. 2010. Zones d'importance écologique et biologique dans le golfe du Saint-Laurent : zooplancton et production secondaire. Secr. can. de consult. sci. du MPO Doc. de rech. 2009/104. iv + 27 p. http://www.dfo-mpo.gc.ca/Library/339787.pdf .
Année de l'information	2009.
Type d'implantation spatiale (points, lignes, aires)	Aire.
Type de mesure (qualitative, quantitative, ordonnée)	Qualitative, un seul type.
Résolution de l'information graphique	1: 20 000.
Modèle de données acquises (vecteurs, matriciel)	Vecteurs.
Niveau légal de protection (non, un peu, intégral)	L'identification des zones d'importance écologique et biologique n'est pas une stratégie générale visant à protéger tous les habitats et toutes les communautés marines qui ont une certaine importance écologique. Il s'agit plutôt d'un moyen d'attirer l'attention sur une zone ayant une importance écologique ou biologique particulièrement élevée et d'inclure une plus grande aversion au risque qu'à l'habitude dans la gestion des activités qui s'y déroulent.

Nom de la composante	26b) Zone d'importance pour le méroplancton
Définition	Le méroplancton représente une partie du zooplancton Il est constitué par des espèces benthiques et nectoniques qui ne passent qu'une partie de leur existence, habituellement le stade larvaire, dans le plancton. Il s'agit donc d'un zooplancton temporaire. Le méroplancton est constitué, entre autres, de mollusques, d'échinodermes, de crustacés et de poissons.
Constitution de la composante (manipulation, calculs)	Utilisation intégrale de la donnée reçue de Génivar. Aucun traitement effectué par nous.
Sources	Pêches et Océans Canada
Référence complète	Ouellet, P. 2007. Contribution à l'identification des zones d'importance écologique et biologique (ZIEB) pour l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent : La couche des œufs et des larves de poissons et de crustacés décapodes. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Doc. rech. 2007/011.
Année de l'information	2007.
Type d'implantation spatiale (points, lignes, aires)	Aire.
Type de mesure (qualitative, quantitative, ordonnée)	Qualitative, un seul type.
Résolution de l'information graphique	1: 20 000.
Modèle de données acquises (vecteurs, matriciel)	Vecteurs.
Niveau légal de protection (non, un peu, intégral)	L'identification des zones d'importance écologique et biologique n'est pas une stratégie générale visant à protéger tous les habitats et toutes les communautés marines qui ont une certaine importance écologique. Il s'agit plutôt d'un moyen d'attirer l'attention sur une zone ayant une importance écologique ou biologique particulièrement élevée et d'inclure une plus grande aversion au risque qu'à l'habitude dans la gestion des activités qui s'y déroulent.

Nom de la composante	26c) Zone d'importance pour les invertébrés benthiques
Définition	Le benthos est l'ensemble des organismes aquatiques (marins ou dulcicoles) vivant à proximité du fond des mers et océans, des lacs et cours d'eau. Les macroinvertébrés benthiques sont importants pour la formation de la chaîne alimentaire aquatique, car ils font partie du régime alimentaire de nombreuses espèces de poissons, d'oiseaux et d'amphibiens.
Constitution de la composante (manipulation, calculs)	Utilisation intégrale de la donnée reçue de Génivar. Aucun traitement effectué par nous.
Sources	Pêches et Océans Canada
Référence complète	Chabot, D., A. Rondeau, B. Sainte-Marie, L. Savard, T. Surette, et P. Archambault. 2007. Distribution des invertébrés benthiques dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Doc. rech. 2007/018.
Année de l'information	2007.
Type d'implantation spatiale (points, lignes, aires)	Aire.
Type de mesure (qualitative, quantitative, ordonnée)	Qualitative, un seul type.
Résolution de l'information graphique	1: 20 000.
Modèle de données acquises (vecteurs, matriciel)	Vecteurs.
Niveau légal de protection (non, un peu, intégral)	L'identification des zones d'importance écologique et biologique n'est pas une stratégie générale visant à protéger tous les habitats et toutes les communautés marines qui ont une certaine importance écologique. Il s'agit plutôt d'un moyen d'attirer l'attention sur une zone ayant une importance écologique ou biologique particulièrement élevée et d'inclure une plus grande aversion au risque qu'à l'habitude dans la gestion des activités qui s'y déroulent.

Nom de la composante	27) Zone d'importance pour les mammifères marins
Définition	Les mammifères marins sont les mammifères qui vivent en mer. Treize espèces sont présentes dans le Saint-Laurent. Notons par exemple les baleines et les phoques.
Constitution de la composante (manipulation, calculs)	Utilisation intégrale de la donnée reçue de Génivar. Aucun traitement fait par nous.
Sources	Pêches et Océans Canada
Référence complète	Lesage, V., J.-F. Gosselin, M. Hammill, M.C.S. Kingsley, et J. Lawson. 2007. Zones d'importance écologique et biologique (ZIEB) pour l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent, une perspective des mammifères marins. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Doc. rech. 2007/046.
Année de l'information	2007.
Type d'implantation spatiale (points, lignes, aires)	Aire.
Type de mesure (qualitative, quantitative, ordonnée)	Qualitative, un seul type.
Résolution de l'information graphique	1: 20 000.
Modèle de données acquises (vecteurs, matriciel)	Vecteurs.
Niveau légal de protection (non, un peu, intégral)	L'identification des zones d'importance écologique et biologique n'est pas une stratégie générale visant à protéger tous les habitats et toutes les communautés marines qui ont une certaine importance écologique. Il s'agit plutôt d'un moyen d'attirer l'attention sur une zone ayant une importance écologique ou biologique particulièrement élevée et d'inclure une plus grande aversion au risque qu'à l'habitude dans la gestion des activités qui s'y déroulent.

Nom de la composante	28) Aire marine protégée projetée
Définition	Selon la définition de l'UICN, une aire protégée est « <i>un territoire, en milieu terrestre ou aquatique, géographiquement délimité, dont l'encadrement juridique et l'administration visent spécifiquement à assurer la protection et le maintien de la diversité biologique et des ressources naturelles et culturelles associées</i> ».
Constitution de la composante (manipulation, calculs)	Utilisation intégrale de la donnée reçue de Génivar. Aucun traitement fait par nous.
Sources	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec, Pêches et Océans du Canada.
Référence complète	Beauchesne, David, Geneviève Faille et Jean-Claude Brêthes, 2014, Étude concernant une aire marine protégée aux Îles-de-la-Madeleine, Rapport préparé pour le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) et à l'Agence Parcs Canada. Volume 1 : 81 p. + Annexes. http://www.dfo-mpo.gc.ca/oceans/marineareas-zonesmarines/mpa-zpm/atlantic-atlantique/americanbank-bancdesamericains/index-fra.htm .
Année de l'information	2015.
Type d'implantation spatiale (points, lignes, aires)	Aire.
Type de mesure (qualitative, quantitative, ordonnée)	Qualitative, un seul type.
Résolution de l'information graphique	1: 20 000.
Modèle de données acquises (vecteurs, matriciel)	Vecteurs.
Niveau légal de protection (non, un peu, intégral)	Inconnu.

Nom de la composante	29a) Colonie d'oiseaux
Définition	Les colonies d'oiseaux sont présentes sur une falaise et son sommet sur une profondeur de 100 m où l'on dénombre au moins 10 nids d'oiseaux marins sur un front de 100 m, une île ou une presqu'île d'une superficie de moins de 50 ha où l'on dénombre par hectare au moins 25 nids d'espèces d'oiseaux vivant en colonie autre que le héron..
Constitution de la composante (manipulation, calculs)	Utilisation intégrale de la donnée reçue de Génivar. Aucun traitement fait par nous.
Sources	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques.
Référence complète	http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/biodiversite/aires_protegees/registre/
Année de l'information	2015.
Type d'implantation spatiale (points, lignes, aires)	Aire.
Type de mesure (qualitative, quantitative, ordonnée)	Qualitative, un seul type.
Résolution de l'information graphique	1: 20 000.
Modèle de données acquises (vecteurs, matriciel)	Vecteurs.
Niveau légal de protection (non, un peu, intégral)	Aire protégée en vertu de la Loi sur la conservation du patrimoine naturel.

Nom de la composante	29b) Aire de concentration d'oiseaux aquatiques
Définition	L'aire de concentration d'oiseaux aquatiques est un des milieux naturels protégés légalement. Cette aire se définit comme un marais, une plaine inondable, une zone intertidale (zone d'oscillation de la marée), un herbier aquatique ou une bande d'eau (de plus de 1 km de large à la ligne des basses eaux) d'au moins 25 ha et caractérisée par la fréquentation d'oiseaux aquatiques. Ces derniers, soit des oies, des bernaches ou des canards, utilisent ces sites lors de la nidification ou de la migration. Pour être reconnu comme aire de concentration d'oiseaux aquatiques, ces sites doivent dénombrer au moins 50 oiseaux/km de rivage ou 1,5 oiseau/ha dans le secteur.
Constitution de la composante (manipulation, calculs)	Utilisation intégrale de la donnée reçue de Génivar. Aucun traitement effectué par nous.
Sources	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques.
Référence complète	http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/biodiversite/aires_protegees/registre/
Année de l'information	2015.
Type d'implantation spatiale (points, lignes, aires)	Aire.
Type de mesure (qualitative, quantitative, ordonnée)	Qualitative, un seul type.
Résolution de l'information graphique	1: 20 000.
Modèle de données acquises (vecteurs, matriciel)	Vecteurs.
Niveau légal de protection (non, un peu, intégral)	Aire protégée en vertu de la Loi sur la conservation du patrimoine naturel.

Nom de la composante	30) Zone importante pour la conservation des oiseaux
Définition	Les zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO) sont des sites qui abritent des groupes d'oiseaux bien précis : espèces menacées, vaste population d'oiseaux ou espèces ayant une aire de répartition réduite. De tailles variées, les ZICO peuvent couvrir de minuscules parcelles de territoire comme de vastes étendues de terre, des rivières et des plans d'eau. Elles peuvent être constituées de terres publiques ou privées et peuvent chevaucher en tout ou en partie des aires protégées.
Constitution de la composante (manipulation, calculs)	Utilisation intégrale de la donnée reçue de Génivar. Aucun traitement effectué par nous.
Sources	Nature Québec
Référence complète	http://www.naturequebec.org/projets/zico/description-de-projet/
Année de l'information	2015.
Type d'implantation spatiale (points, lignes, aires)	Aire.
Type de mesure (qualitative, quantitative, ordonnée)	Qualitative, un seul type.
Résolution de l'information graphique	1: 20 000.
Modèle de données acquises (vecteurs, matriciel)	Vecteurs.
Niveau légal de protection (non, un peu, intégral)	<p>Une ZICO n'est pas une aire protégée reconnue officiellement par le gouvernement. Aucun statut légal n'est rattaché à cette désignation. Les mesures de conservation sont, de ce fait, volontaires et choisies par les organisations locales qui la prennent en charge.</p> <p>La désignation ZICO ne limite pas le type d'activités réalisées sur un site. En effet, une grande variété d'activités peut y être pratiquée: observation de la faune, interprétation, activités de plein air, lieu de ressourcement, chasse, pêche, etc.</p>

Nom de la composante	31) Zone d'importance écologique et biologique
Définition	Les océans comprennent des zones qui peuvent avoir une importance biologique ou écologique en raison des fonctions qu'elles remplissent dans l'écosystème ou de leur structure. Même si leur structure et leurs fonctions sont interdépendantes, les zones peuvent être « importantes » pour l'une ou l'autre de ces raisons. De nombreuses activités liées à des fonctions, comme l'alimentation et le frai des poissons, se déroulent partout dans les océans.
Constitution de la composante (manipulation, calculs)	Utilisation intégrale de la donnée reçue de Génivar. Aucun traitement fait par nous.
Sources	Pêches et Océans Canada
Référence complète	Savenkoff, C., M.-N. Bourassa, D. Baril, H. P. Benoît, 2007, Identification des zones d'importance écologique et biologique pour l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Doc. rech. 2007/015.
Année de l'information	2007.
Type d'implantation spatiale (points, lignes, aires)	Aire.
Type de mesure (qualitative, quantitative, ordonnée)	Qualitative, un seul type.
Résolution de l'information graphique	1: 20 000.
Modèle de données acquises (vecteurs, matriciel)	Vecteurs.
Niveau légal de protection (non, un peu, intégral)	L'identification des zones d'importance écologique et biologique n'est pas une stratégie générale visant à protéger tous les habitats et toutes les communautés marines qui ont une certaine importance écologique. Il s'agit plutôt d'un moyen d'attirer l'attention sur une zone ayant une importance écologique ou biologique particulièrement élevée et d'inclure une plus grande aversion au risque qu'à l'habitude dans la gestion des activités qui s'y déroulent.

Nom de la composante	32) Paysage marin
Définition	<p>Le paysage de la zone d'étude se définit, d'une part, par des composantes maritimes et, d'autre part, par des composantes terrestres faisant partie de la bande littorale. Dans le cas qui nous intéresse, c'est une bande de 13 km de large à partir de la côte qui a été retenue, soit un espace où le paysage visuel serait altéré par des puits construits en mer.</p> <p>Sur le littoral, seules les composantes du paysage qui sont susceptibles d'être touchées par l'exploration et l'exploitation des hydrocarbures en milieu marin sont prises en compte. Chacun des bassins de la zone d'étude est d'abord analysé de manière à identifier les composantes d'intérêt du paysage naturel et culturel faisant l'objet d'une reconnaissance ou d'un intérêt au niveau national, régional et local. Par la suite, les principaux observateurs situés en rive et en pleine mer sont identifiés.</p>
Constitution de la composante (manipulation, calculs)	Utilisation intégrale de la donnée reçue de Génivar. Aucun traitement effectué par nous.
Sources	Génivar
Référence complète	Génivar, 2013, Évaluation environnementale stratégique sur la mise en valeur des hydrocarbures dans les bassins d'Anticosti, de Madeleine et de la baie des Chaleurs (EES2), Rapport préparé pour le ministère des Ressources naturelles, 660 pages.
Année de l'information	2015.
Type d'implantation spatiale (points, lignes, aires)	Aire.
Type de mesure (qualitative, quantitative, ordonnée)	Qualitative, un seul type.
Résolution de l'information graphique	1: 20 000.
Modèle de données acquises (vecteurs, matriciel)	Vecteurs.
Niveau légal de protection (non, un peu, intégral)	Les territoires littoraux disposent de diverses règles de protection de la part des MRC ou des municipalités. Ces règles consistent dans la réglementation d'urbanisme des municipalités et dans les schémas d'aménagement des MRC.

2) Les composantes complémentaires

Nom de la composante	1) Port de pêche
Définition	Port de pêche : Tout ou partie des installations, équipements ou ouvrages situés dans l'eau ou au bord de l'eau, notamment port, port de pêche, appontement, jetée, brise-lames, slip, cale de halage et marina – y compris les machines, ouvrages, terrains et constructions qui s'y rattachent –, destinés principalement à recevoir les bateaux de pêche et leurs occupants. Loi sur les ports de pêche et de plaisance, L.R.C. (1985), ch. F-24.
Constitution de la composante (manipulation, calculs)	Utilisation intégrale de la donnée reçue. Aucun traitement fait par nous.
Sources	Pêches et Océans Canada.
Référence complète	http://www.qc.dfo-mpo.gc.ca/ports-harbours/index-fra.html .
Année de l'information	À jour mai 2015.
Type d'implantation spatiale (points, lignes, aires)	Point.
Type de mesure (qualitative, quantitative, ordonnée)	Qualitative, un seul type.
Résolution de l'information graphique	1: 20 000.
Modèle de données acquises (vecteurs, matriciel)	Vecteurs.
Niveau légal de protection (non, un peu, intégral)	Ne s'applique pas.

Nom de la composante	2) Entreprise de transformation de produits marins
Définition	Entreprise détenant un permis pour exploiter un établissement de préparation ou une conserverie de produits marins destinés à la consommation humaine.
Constitution de la composante (manipulation, calculs)	Utilisation intégrale de la donnée reçue. Aucun traitement fait par nous.
Sources	Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec.
Référence complète	http://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Publications/repertoireFRfinal-b.pdf .
Année de l'information	À jour mai 2015.
Type d'implantation spatiale (points, lignes, aires)	Points.
Type de mesure (qualitative, quantitative, ordonnée)	Qualitative, un seul type.
Résolution de l'information graphique	1: 20 000.
Modèle de données acquises (vecteurs, matriciel)	Vecteurs.
Niveau légal de protection (non, un peu, intégral)	Ne s'applique pas.

Nom de la composante	3) Aires de contraintes minières
Définition	Le ministre peut, par arrêté, réserver à la Couronne ou soustraire au jalonnement, à la désignation sur carte, à la recherche minière ou à l'exploitation minière tout terrain contenant des substances minérales qui font partie du domaine public et nécessaire à tout objet qu'il juge d'intérêt public, notamment l'exécution de travaux et d'ouvrages. Gouvernement du Québec, Loi sur les mines, L.R.Q. Chapitre M-13.1, 1987, c. 64, a. 304.
Constitution de la composante (manipulation, calculs)	Utilisation intégrale de la donnée reçue. Aucun traitement effectué par nous.
Sources	Ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec.
Référence complète	Gouvernement du Québec, Cartes des contraintes à l'exploration minière, Québec, ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec, Direction générale de la gestion du milieu minier, 2012. Répertoire FTP /Public/Gestim/telechargements/Province_shape/ à ftp.mrn.gouv.qc.ca.
Année de l'information	À jour, avril 2015.
Type d'implantation spatiale (points, lignes, aires)	Aire.
Type de mesure (qualitative, quantitative, ordonnée)	Qualitative, deux types.
Résolution de l'information graphique	1: 50 000.
Modèle de données acquises (vecteurs, matriciel)	Vecteurs.
Niveau légal de protection (non, un peu, intégral)	Protection partielle et intégrale. Voir Loi sur les mines, art. 304. Protection intégrale selon plusieurs lois: Loi sur les parcs, Loi sur la conservation du patrimoine naturel, Loi sur les espèces menacées ou vulnérables. Les sites qui relèvent du ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec permettent l'exploration minière sous certaines conditions.

Nom de la composante	4) Puits gaziers ou pétroliers
Définition	Puits forés afin d'explorer le potentiel gazier ou pétrolier contenu dans les formations géologiques du Paléozoïque. De plus, ils comprennent des relevés stratigraphiques.
Constitution de la composante (manipulation, calculs)	Intégration des coordonnées de chaque puits dans un SIG.
Sources	Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles du Québec (MERN, 2015d).
Référence complète	https://www.mern.gouv.qc.ca/energie/petrole-gaz/puits-inactifs.jsp .
Année de l'information	À jour juin 2015.
Type d'implantation spatiale (points, lignes, aires)	Point.
Type de mesure (qualitative, quantitative, ordonnée)	Qualitative, deux types.
Résolution de l'information graphique	1: 250 000.
Modèle de données acquises (vecteurs, matriciel)	Matriciel.
Niveau légal de protection (non, un peu, intégral)	Ne s'applique pas.

Nom de la composante	5) Permis d'exploration gazière et pétrolière
Définition	Un permis est obligatoire pour toute personne ou entreprise qui recherche du pétrole, du gaz naturel ou un réservoir souterrain qui s'applique sur un territoire d'un seul périmètre et sa superficie ne doit pas excéder 250 km ² . Ce permis est indispensable pour l'obtention d'un permis de forage de puits. Loi sur les mines Chapitre M-13.1.
Constitution de la composante (manipulation, calculs)	Utilisation intégrale de la donnée reçue. Aucun traitement fait par nous.
Sources	Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles du Québec (MERN, 2015e).
Référence complète	http://www.mern.gouv.qc.ca/cartes/ .
Année de l'information	À jour juin 2015.
Type d'implantation spatiale (points, lignes, aires)	Aire.
Type de mesure (qualitative, quantitative, ordonnée)	Qualitative, deux types.
Résolution de l'information graphique	1: 250 000.
Modèle de données acquises (vecteurs, matriciel)	Matriciel.
Niveau légal de protection (non, un peu, intégral)	Ne s'applique pas.

Nom de la composante	6) Espace agricole dynamique
Définition	Un secteur agricole dynamique est caractérisé par la prédominance de l'agriculture sur les autres activités et usages. Les critères suivants, entre autres, peuvent être utilisés pour la détermination des secteurs agricoles dynamiques: le potentiel agricole des sols, l'utilisation du sol, la localisation des exploitations agricoles ainsi que l'importance des investissements et des revenus agricoles. Gouvernement du Québec. Les orientations du gouvernement en matière d'aménagement. La protection du territoire et des activités agricoles. Document complémentaire révisé, Québec, ministère des Affaires municipales et de la Métropole du Québec, 2001, p. 16.
Constitution de la variable (manipulation, calculs)	Utilisation de l'outil « Intersection » qui a permis de combiner les polygones ayant un usage agricole avec les polygones ayant un potentiel classé 1, 2, 3 et organique. Sur le plan de la méthodologie, il faut dire que nous avons dû prendre des décisions opérationnelles. Par exemple, la distinction entre l'espace d'agriculture dynamique et d'agriculture viable n'était pas faite dans la plupart des schémas d'aménagement des MRC. Il était alors impossible de trouver des significations communes à toutes. Nous avons donc résolu que, pour l'ensemble du territoire et pour les MRC, les terres d'agriculture dynamique étaient celles combinant une utilisation du sol agricole et le meilleur potentiel agricole des sols. Pour celles dites viables, c'était là où se combinaient une utilisation agricole des sols et les sols de moins bon potentiel (classes 4, 5, 6 et 7).
Sources	1) Données disponibles sur le site GéoBase: http://www.geobase.ca/geobase/fr/index.html . 2) Les cartes proviennent du ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Pêcheries du Québec et de l'Institut de recherche et de développement en agroenvironnement.
Référence complète	1) Gouvernement du Canada, Couverture du sol, Circa 2000, Sherbrooke, Ressources naturelles Canada, Secteur des sciences de la terre, Direction des services cartographiques, 2009. 2) Aménagement rural et développement de l'agriculture (ARDA). Classement des sols selon leurs possibilités d'utilisation agricole, Inventaire des terres du Canada, Carte, 1: 20 000, Feuillet multiples.
Année de l'information	1) Les dates de validité des données de couverture du sol s'étendent de 1996 à 2005; cependant, 80 % d'entre elles ont des dates de validité dont l'intervalle se situe entre 1999 à 2001, ce qui correspond au circa 2000. 2) Cartes originales produites au 1: 50 000 dans les décennies 1960 et 1970.
Type d'implantation spatiale (points, lignes, aires)	Aire.
Type de mesure (qualitative, quantitative, ordonnée)	Qualitative, un type.

Résolution de l'information graphique	25 mètres.
Modèle de données acquises (vecteurs, matriciel)	Vecteurs.
Niveau légal de protection (non, un peu, intégral)	Partielle.

Nom de la composante	7) Exploitation agricole
Définition	Les exploitations agricoles correspondent à celles qui ont généré, au cours de l'année civile précédente, un revenu brut annuel égal ou supérieur à 5 000 \$ et qui se sont enregistrées auprès du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec.
Constitution de la composante (manipulation, calculs)	Utilisation intégrale de la donnée reçue. Aucun traitement fait par nous.
Sources	Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec.
Référence complète	Gouvernement du Québec, Localisation des exploitations agricoles (unités d'évaluation déclarées), Québec, ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, Service de pilotage de systèmes ministériels, Secteur Géomatique, 2015.
Année de l'information	À jour mai 2015.
Type d'implantation spatiale (points, lignes, aires)	Point qui correspond au centroïde de la propriété cadastrale.
Type de mesure (qualitative, quantitative, ordonnée)	Qualitative, plusieurs types.
Résolution de l'information graphique	1: 20 000.
Modèle de données acquises (vecteurs, matriciel)	Vecteurs.
Niveau légal de protection (non, un peu, intégral)	Protection partielle. Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles.

Nom de la composante	8) Zonage agricole
Définition	La zone agricole, appelée usuellement la zone agricole permanente, est une partie du territoire d'une municipalité locale décrite au plan et description technique élaborés et adoptés conformément aux articles 49 et 50. Gouvernement du Québec, Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles, L.R.Q. Chapitre P-41.1, 1978, c.1, a. 1. La zone agricole est protégée pour des fins d'activités agricoles et est soumise à des interdictions d'autres utilisations.
Constitution de la variable (manipulation, calculs)	Les documents de référence ayant servi de base à la numérisation de la zone agricole sont la base de données topographique du Québec (BDTQ) à l'échelle 1:20 000, la compilation cadastrale à l'échelle 1:20 000, les cartes officielles de la limite de la zone agricole et leurs descriptions techniques. CPTAQ, 2009 Utilisation intégrale de la donnée reçue. Aucun traitement effectué par nous.
Sources	Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec.
Référence complète	Gouvernement du Québec, Carte de la zone agricole du Québec, Québec, Commission de protection du territoire agricole, 2009.
Année de l'information	2009.
Type d'implantation spatiale (points, lignes, aires)	Aire.
Type de mesure (qualitative, quantitative, ordonnée)	Qualitative, deux types.
Résolution de l'information graphique	1: 20 000.
Modèle de données acquises (vecteurs, matriciel)	Vecteurs.
Niveau légal de protection (non, un peu, intégral)	Protection partielle. Selon la Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles, dans une zone agricole, il est interdit d'utiliser un lot à des fins autres qu'agricoles, sans l'autorisation de la commission.

Nom de la composante	9) Paysage terrestre
Définition	<p>C'est notamment la combinaison d'éléments qui constituent les paysages naturels et culturels. Dans la présente étude, les paysages n'ont pas été identifiés et délimités sur les cartes. Cependant, les éléments qui les constituent apparaissent déjà distribués dans les composantes déjà décrites plus haut. En général, c'est davantage le paysage visuel qui risque d'être soumis à des impacts par des installations industrielles.</p> <p>Note: Ici, il faut distinguer les paysages géographiques de ceux qui sont vus à partir du sol. Les premiers sont constitués d'aires, de surfaces formant un ensemble d'éléments distincts. Les paysages vus du sol sont constitués de différents éléments, de plans visuels et de profondeurs diverses. Ce qui nous intéresse ici est davantage les paysages visuels, car c'est dans ces cas-là que les impacts éventuels d'une perturbation, industrielle par exemple, peuvent être causés.</p> <p>En fait, il s'agit surtout de protéger les paysages en raison de leur valeur instrumentale comme l'eau, leur valeur intrinsèque comme les caractères esthétiques ou patrimoniaux et la valeur inhérente comme la qualité touristique (http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/Rabaska/documents/DC48.pdf).</p> <p>Il existe essentiellement deux types d'impacts visuels associés aux activités industrielles : l'obstruction d'une vue scénique ou d'un panorama et la perte de valeur esthétique attribuable au manque d'intégration des activités de l'industrie à l'environnement d'accueil (http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/evaluations/Gaz-de-schiste/connaissances.pdf3).</p> <p>Il est plus difficile de déterminer l'impact visuel d'un équipement industriel sur terre que sur mer comme on le voit dans la description de la composante du paysage marin à partir de la côte.</p>
Constitution de la composante (manipulation, calculs)	
Sources	
Référence complète	
Année de l'information	
Type d'implantation spatiale (points, lignes, aires)	
Type de mesure (qualitative, quantitative, ordonnée)	
Résolution de l'information graphique	
Modèle de données acquises (vecteurs, matriciel)	

Niveau légal de protection (non, un peu, intégral)	
--	--

Nom de la composante	10) Parc et espace vert municipaux
Définition	Cette information se retrouve ailleurs dans d'autres composantes. Cependant, il est bien possible que de petits parcs de loisirs municipaux n'aient pas été inventoriés en raison de leur petite taille et de leur absence des fichiers municipaux disponibles. D'ailleurs, les petits parcs sont presque toujours localisés dans l'espace urbanisé continu.
Constitution de la composante (manipulation, calculs)	
Sources	
Référence complète	
Année de l'information	
Type d'implantation spatiale (points, lignes, aires)	
Type de mesure (qualitative, quantitative, ordonnée)	
Résolution de l'information graphique	
Modèle de données acquises (vecteurs, matriciel)	
Niveau légal de protection (non, un peu, intégral)	

Nom de la composante	11) Affectation du territoire: conservation
Définition	<p>Ce sont des lieux définis et délimités par les MRC où des intentions variables de conservation ont été exprimées.</p> <p>En ce qui concerne l'aménagement et l'urbanisme, une affectation est l'attribution à un territoire, ou à une partie de celui-ci, d'une utilisation, d'une fonction ou d'une vocation déterminée, ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire du Québec. Les composantes du schéma d'aménagement : les grandes affectations du territoire, collection « Aménagement et urbanisme », 1986.</p> <p>La définition est variable d'une MRC à l'autre alors que certaines n'utilisent pas cette appellation. À moins qu'un territoire ne soit déjà assujéti à une loi qui interdit l'exploration ou la production minière (parc de conservation, réserve écologique, etc.), cette affectation ne peut exiger la conservation intégrale à moins qu'il ne s'agisse de zones de contraintes naturelles.</p>
Constitution de la composante (manipulation, calculs)	Extraction de la donnée à partir du fichier de la base cartographique numérique des affectations du territoire de la région à l'étude.
Sources	MRC des régions à l'étude et ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec, SIGAT Géo.
Référence complète	Gouvernement du Québec, Portrait provincial en aménagement du territoire (PPAT), Québec, ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire du Québec.
Année de l'information	Diverses selon la mise à jour des schémas.
Type d'implantation spatiale (points, lignes, aires)	Aire.
Type de mesure (qualitative, quantitative, ordonnée)	Qualitative, un seul type.
Résolution de l'information graphique	Diverses. Sur le site de SIGAT-Géo, les données sont présentées sur le fond de carte de la base de données géographique et administrative (BDGA) à l'échelle de 1: 1 000 000.
Modèle de données acquises (vecteurs, matriciel)	Vecteur.
Niveau légal de protection (non, un peu, intégral)	D'une MRC à l'autre, la portée légale de l'affectation conservation peut varier entre la conservation intégrale des milieux naturels et la mise en valeur « douce » de ceux-ci. Cependant, en raison de l'article 246 de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme, aucune disposition de la présente loi, d'un plan métropolitain, d'un schéma, d'un règlement ou d'une résolution de contrôle intérimaire ou d'un règlement de zonage, de lotissement ou de construction ne peut avoir pour effet d'empêcher le jalonnement ou la désignation sur carte d'un claim, l'exploration, la recherche, la mise en valeur ou l'exploitation de substances minérales et de réservoirs souterrains, faits conformément à la Loi sur les mines (chapitre M-13.1).

Annexe C: Statistiques de l'utilisation du sol des MRC et du territoire à l'étude

Ordre des MRC
BAS-SAINT-LAURENT
Kamouraska
La Matanie
La Matapédia
La Mitis
Les Basques
Rimouski-Neigette
Rivière-du-Loup
Témiscouata
GASPÉSIE-ÎLES-DE-LA-MADELEINE
Avignon
Bonaventure
La Côte-de-Gaspé
La Haute-Gaspésie
Les Îles-de-la-Madeleine
Le Rocher-Percé
CÔTE-NORD
Le Golfe-du-Saint-Laurent
Minganie
Sept-Rivières
Île d'Anticosti
Territoire à l'étude

MRC de Kamouraska (Bas-Saint-Laurent)	Nombre	%	Longueur en km	%	Superficie en km²	%	
Terre agricole dynamique					230	10,1	4
Potentiel agricole élevé (1, 2, 3, 0)					297	13,1	4
Entreprise agricole	398						
Érablière					21	0,9	4
Rivière à saumon	0						
Rivière à saumon exploitée par des autochtones	0						
Aire de trappage autochtone					0	0,0	4
Zone de pêche commerciale à la crevette fréquentée par les autochtones					0	0,0	
Zone de pêche commerciale au crabe fréquentée par les autochtones					0	0,0	
Zone de pêche commerciale au homard fréquentée par les autochtones					0	0,0	2
Réserve indienne	0				0	0,0	4
Zone d'importance pour les poissons démersaux					0	0,0	2
Zone d'importance pour les poissons pélagiques					0	0,0	2
Zone d'importance pour les mammifères marins					0	0,0	2
Zone d'importance pour le zooplancton					0	0,0	2
Zone d'importance pour le méroplancton					0	0,0	2
Zone d'importance pour les invertébrés benthiques					0	0,0	2
Entreprise de transformation de poisson	1						
Site maricole	0						
Port de pêche	0						
Aire de concentration d'activités de pêche					0	0,0	2
Pisciculture	1						
Pourvoirie, zec et réserve faunique					446	19,7	4
Lieu d'enfouissement technique autorisé et exploité	0						
Dépôts de sols et de résidus industriels	2						
Puits gaziers et pétroliers actifs	0						

MRC de Kamouraska (Bas-Saint-Laurent)	Nombre	%	Longueur en km	%	Superficie en km²	%
Puits gaziers et pétroliers inactifs	3					
Puits gaziers et pétroliers totaux	3					
Site archéologique et monument historique classé	10	41,7				
Site d'intérêt historique et culturel	11	45,8				
Site d'intérêt esthétique	0	0,0				
Site d'intérêt écologique	3	12,5				
Site non classé	0	0,0				
Nombre total de sites d'intérêt	24					
Tronçon d'intérêt historique et culturel			0	0,0		
Tronçon d'intérêt esthétique			0	0,0		
Tronçon d'intérêt écologique			0	0,0		
Tronçon non classé			0	0,0		
Longueur totale des tronçons d'intérêt			0			
Aire d'intérêt historique et culturel					1	0,5
Aire d'intérêt esthétique					201	99,5
Aire d'intérêt écologique					1	0,5
Aire non classée					0	0,0
Zone d'importance écologique et biologique					0	0,0
Zone importante pour la conservation des oiseaux					0	0,0
Superficie totale des aires d'intérêt					202	6,6
Aire protégée					597	74,5
Aire marine protégée proposée					0	0,0
Colonie d'oiseaux et aire de concentration d'oiseaux aquatiques					204	25,5
Aire de conservation totale					801	26,2
Milieu humide					17	0,6
Espace urbanisé					16	0,5

1

1

MRC de Kamouraska (Bas-Saint-Laurent)	Nombre	%	Longueur en km	%	Superficie en km²	%
Espace de villégiature					0	0,0
Espace agricole					514	16,8
Espace forestier dense					1 480	48,4
Forêt ouverte					225	7,4
Aire marine					791	97,9
Aire lacustre et fluviale					17	2,1
Hydrographie totale					808	26,4
Utilisation du sol totale					3 060	
Espace terrestre					2 269	
Superficie totale à l'étude					3 060	

3
3

- 1 Proportion de la superficie totale à l'étude
- 2 Proportion de l'aire marine
- 3 Proportion de l'hydrographie totale
- 4 Proportion de l'espace terrestre

MRC de la Matanie (Bas-Saint-Laurent)	Nombre	%	Longueur en km	%	Superficie en km²	%	
Terre agricole dynamique					150	4,5	4
Potentiel agricole élevé (1, 2, 3, 0)					386	11,6	4
Entreprise agricole	126						
Érablière					22	0,7	4
Rivière à saumon	3						
Rivière à saumon exploitées par des autochtones	0						
Aire de trappage autochtone					0	0,0	4
Zone de pêche commerciale à la crevette fréquentée par les autochtones					2 138	100,0	2
Zone de pêche commerciale au crabe fréquentée par les autochtones					0	0,0	2
Zone de pêche commerciale au homard fréquentée par les autochtones					1 647	77,0	2
Réserve indienne					0	0,0	4
Zone d'importance pour les poissons démersaux					1 559	72,9	2
Zone d'importance pour les poissons pélagiques					0	0,0	2
Zone d'importance pour les mammifères marins					7	0,3	2
Zone d'importance pour le zooplancton					951	44,5	2
Zone d'importance pour le méroplancton					0	0,0	2
Zone d'importance pour les invertébrés benthiques					1 927	90,1	2
Entreprise de transformation de poisson	3						
Site maricole	0						
Port de pêche	3						
Aire de concentration d'activités de pêche					0	0,0	2
Pisciculture	2						
Pourvoirie, zec et réserve faunique					1 364	41,0	4
Lieu d'enfouissement technique autorisé et exploité	1						
Dépôts de sols et de résidus industriels	1						
Puits gaziers et pétroliers actifs	0						

MRC de la Matanie (Bas-Saint-Laurent)	Nombre	%	Longueur en km	%	Superficie en km²	%
Puits gaziers et pétroliers inactifs	2					
Puits gaziers et pétroliers totaux	2					
Site archéologique et monument historique classé	2	1,1				
Site d'intérêt historique et culturel	30	16,1				
Site d'intérêt esthétique	1	0,5				
Site d'intérêt écologique	153	82,3				
Site non classé	0	0,0				
Nombre total de sites d'intérêt	186					
Tronçon d'intérêt historique et culturel			0	0,0		
Tronçon d'intérêt esthétique			0	0,0		
Tronçon d'intérêt écologique			1	50,0		
Tronçon non classé			1	50,0		
Longueur totale des tronçons d'intérêt			2			
Aire d'intérêt historique et culturel					1	0,0
Aire d'intérêt esthétique					138	5,7
Aire d'intérêt écologique					239	9,9
Aire non classée					1	0,0
Zone d'importance écologique et biologique					1 877	77,9
Zone importante pour la conservation des oiseaux					152	6,3
Superficie totale des aires d'intérêt					2 408	44,1
Aire protégée					384	87,5
Aire marine protégée proposée					0	0,0
Colonie d'oiseaux et aire de concentration d'oiseaux aquatiques					55	12,5
Aire de conservation totale					439	8,0
Milieu humide					2	0,0
Espace urbanisé					9	0,0

1

1

MRC de la Matanie (Bas-Saint-Laurent)	Nombre	%	Longueur en km	%	Superficie en km²	%
Espace de villégiature					0	0,0
Espace agricole					229	0,3
Espace forestier dense					2 657	3,2
Forêt ouverte					404	0,5
Aire marine					2 138	98,8
Aire lacustre et fluviale					25	1,2
Hydrographie totale					2 163	2,6
Utilisation du sol totale					5 464	
Espace terrestre					3 326	
Superficie totale à l'étude					5 464	

1 Proportion de la superficie totale à l'étude

2 Proportion de l'aire marine

3 Proportion de l'hydrographie totale

4 Proportion de l'espace terrestre

MRC de la Matapédia (Bas-Saint-Laurent)	Nombre	%	Longueur en km	%	Superficie en km²	%	
Terre agricole dynamique					262	4,9	4
Potentiel agricole élevé (1, 2, 3, 0)					889	16,5	4
Entreprise agricole	192						
Érablière					32	0,6	4
Rivière à saumon	6						
Rivière à saumon exploitées par des autochtones	0						
Aire de trappage autochtone					0	0,0	4
Zone de pêche commerciale à la crevette fréquentée par les autochtones					0	0,0	2
Zone de pêche commerciale au crabe fréquentée par les autochtones					0	0,0	2
Zone de pêche commerciale au homard fréquentée par les autochtones					0	0,0	2
Réserve indienne	0				0	0,0	4
Zone d'importance pour les poissons démersaux					0	0,0	2
Zone d'importance pour les poissons pélagiques					0	0,0	2
Zone d'importance pour les mammifères marins					0	0,0	2
Zone d'importance pour le zooplancton					0	0,0	2
Zone d'importance pour le méroplancton					0	0,0	2
Zone d'importance pour les invertébrés benthiques					0	0,0	2
Entreprise de transformation de poisson	0						
Site maricole	0						
Port de pêche	0						
Aire de concentration d'activités de pêche					0	0,0	2
Pisciculture	0						
Pourvoirie, zec et réserve faunique					1 321	24,5	4
Lieu d'enfouissement technique autorisé et exploité	0						
Dépôts de sols et de résidus industriels	0						
Puits gaziers et pétroliers actifs	0						

MRC de la Matapédia (Bas-Saint-Laurent)	Nombre	%	Longueur en km	%	Superficie en km²	%
Puits gaziers et pétroliers inactifs	12					
Puits gaziers et pétroliers totaux	12					
Site archéologique et monument historique classé	6	9,8				
Site d'intérêt historique et culturel	6	9,8				
Site d'intérêt esthétique	6	9,8				
Site d'intérêt écologique	43	70,5				
Site non classé	0	0,0				
Nombre total de sites d'intérêt	61					
Tronçon d'intérêt historique et culturel			0	0,0		
Tronçon d'intérêt esthétique			1	0,1		
Tronçon d'intérêt écologique			754	68,4		
Tronçon non classé			348	31,6		
Longueur totale des tronçons d'intérêt			1 103			
Aire d'intérêt historique et culturel					1	0,2
Aire d'intérêt esthétique					579	96,3
Aire d'intérêt écologique					21	3,5
Aire non classée					0	0,0
Zone d'importance écologique et biologique					0	0,0
Zone importante pour la conservation des oiseaux					0	0,0
Superficie totale des aires d'intérêt					601	11,1
Aire protégée					158	100,0
Aire marine protégée proposée					0	0,0
Colonie d'oiseaux et aire de concentration d'oiseaux aquatiques					0	
Aire de conservation totale					158	2,9
Milieu humide					3	0,1
Espace urbanisé					9	0,2

MRC de la Matapédia (Bas-Saint-Laurent)	Nombre	%	Longueur en km	%	Superficie en km²	%
Espace de villégiature					0	0,0
Espace agricole					388	7,2
Espace forestier dense					4 210	78,1
Forêt ouverte					704	13,1
Aire marine					0	0,0
Aire lacustre et fluviale					78	100,0
Hydrographie totale					78	1,4
Utilisation du sol totale					5 392	
Espace terrestre					5 392	
Superficie totale à l'étude					5 392	

3
3

- 1 Proportion de la superficie totale à l'étude
- 2 Proportion de l'aire marine
- 3 Proportion de l'hydrographie totale
- 4 Proportion de l'espace terrestre

MRC de la Mitis (Bas-Saint-Laurent)	Nombre	%	Longueur en km	%	Superficie en km²	%	
Terre agricole dynamique					283	12,2	4
Potentiel agricole élevé (1, 2, 3, 0)					589	25,5	4
Entreprise agricole	256						
Érablière					29	1,3	4
Rivière à saumon	2						
Rivière à saumon exploitées par des autochtones	0						
Aire de trappage autochtone					0	0,0	4
Zone de pêche commerciale à la crevette fréquentée par les autochtones					890	100,0	2
Zone de pêche commerciale au crabe fréquentée par les autochtones					0	0,0	2
Zone de pêche commerciale au homard fréquentée par les autochtones					573	64,4	2
Réserve indienne	0				0	0,0	4
Zone d'importance pour les poissons démersaux					560	62,9	2
Zone d'importance pour les poissons pélagiques					0	0,0	2
Zone d'importance pour les mammifères marins					780	87,6	2
Zone d'importance pour le zooplancton					452	50,8	2
Zone d'importance pour le méroplancton					0	0,0	2
Zone d'importance pour les invertébrés benthiques					762	85,6	2
Entreprise de transformation de poisson	1						
Site maricole	0						
Port de pêche	0						
Aire de concentration d'activités de pêche					0	0,0	2
Pisciculture	0						
Pourvoirie, zec et réserve faunique					812	35,1	4
Lieu d'enfouissement technique autorisé et exploité	0						
Dépôts de sols et de résidus industriels	1						
Puits gaziers et pétroliers actifs	0						

MRC de la Mitis (Bas-Saint-Laurent)	Nombre	%	Longueur en km	%	Superficie en km²	%
Puits gaziers et pétroliers inactifs	9					
Puits gaziers et pétroliers totaux	9					
Site archéologique et monument historique classé	5	8,9				
Site d'intérêt historique et culturel	42	75,0				
Site d'intérêt esthétique	0	0,0				
Site d'intérêt écologique	2	3,6				
Site non classé	7	12,5				
Nombre total de sites d'intérêt	56					
Tronçon d'intérêt historique et culturel			0	0,0		
Tronçon d'intérêt esthétique			0	0,0		
Tronçon d'intérêt écologique			0	0,0		
Tronçon non classé			55	100,0		
Longueur totale des tronçons d'intérêt			55			
Aire d'intérêt historique et culturel					11	0,8
Aire d'intérêt esthétique					122	9,4
Aire d'intérêt écologique					222	17,1
Aire non classée					50	3,8
Zone d'importance écologique et biologique					894	68,8
Zone importante pour la conservation des oiseaux					1	0,1
Superficie totale des aires d'intérêt					1 300	40,6
Aire protégée					39	47,0
Aire marine protégée proposée					0	0,0
Colonie d'oiseaux et aire de concentration d'oiseaux aquatiques					44	53,0
Aire de conservation totale					83	2,6
Milieu humide					2	0,1
Espace urbanisé					8	0,2

1

1

MRC de la Mitis (Bas-Saint-Laurent)	Nombre	%	Longueur en km	%	Superficie en km²	%	
Espace de villégiature					1	0,0	
Espace agricole					412	12,9	
Espace forestier dense					1 630	50,9	
Forêt ouverte					200	6,2	
Aire marine					890	93,9	3
Aire lacustre et fluviale					58	6,1	3
Hydrographie totale					948	29,6	
Utilisation du sol totale					3 201		
Espace terrestre					2 311		
Superficie totale à l'étude					3 201		

1 Proportion de la superficie totale à l'étude

2 Proportion de l'aire marine

3 Proportion de l'hydrographie totale

4 Proportion de l'espace terrestre

MRC des Basques	Nombre	%	Longueur en km	%	Superficie en km²	%	
Terre agricole dynamique					74	6,9	4
Potentiel agricole élevé (1, 2, 3, 0)					120	11,2	4
Entreprise agricole	195						
Érablière					23	2,1	4
Rivière à saumon	3						
Rivière à saumon exploitées par des autochtones	0						
Aire de trappage autochtone					0		4
Zone de pêche commerciale à la crevette fréquentée par les autochtones					444	100,0	2
Zone de pêche commerciale au crabe fréquentée par les autochtones					428	96,4	2
Zone de pêche commerciale au homard fréquentée par les autochtones					0	0,0	2
Réserve indienne	0				0		4
Zone d'importance pour les poissons démersaux					161	36,3	2
Zone d'importance pour les poissons pélagiques					0	0,0	2
Zone d'importance pour les mammifères marins					405	91,2	2
Zone d'importance pour le zooplancton					81	18,2	2
Zone d'importance pour le méroplancton					0	0,0	2
Zone d'importance pour les invertébrés benthiques					86	19,4	2
Entreprise de transformation de poisson	1						
Site maricole	1						
Port de pêche	0						
Aire de concentration d'activités de pêche					0	0,0	2
Pisciculture	3						
Pourvoirie, zec et réserve faunique					41	3,8	4
Lieu d'enfouissement technique autorisé et exploité	0						
Dépôts de sols et de résidus industriels	0						
Puits gaziers et pétroliers actifs	0						

MRC des Basques	Nombre	%	Longueur en km	%	Superficie en km²	%
Puits gaziers et pétroliers inactifs	0					
Puits gaziers et pétroliers totaux	0					
Site archéologique et monument historique classé	1	4,2				
Site d'intérêt historique et culturel	3	12,5				
Site d'intérêt esthétique	14	58,3				
Site d'intérêt écologique	3	12,5				
Site non classé	3	12,5				
Nombre total de sites d'intérêt	24					
Tronçon d'intérêt historique et culturel			0	0,0		
Tronçon d'intérêt esthétique			0	0,0		
Tronçon d'intérêt écologique			0	0,0		
Tronçon non classé			12	100,0		
Longueur totale des tronçons d'intérêt			12			
Aire d'intérêt historique et culturel					0	0,0
Aire d'intérêt esthétique					0	0,0
Aire d'intérêt écologique					46	8,9
Aire non classée					0	0,0
Zone d'importance écologique et biologique					411	79,8
Zone importante pour la conservation des oiseaux					58	11,3
Superficie totale des aires d'intérêt					515	33,9
Aire protégée					15	24,6
Aire marine protégée proposée					0	0,0
Colonie d'oiseaux et aire de concentration d'oiseaux aquatiques					46	75,4
Aire de conservation totale					61	4,0
Milieu humide					1	0,1
Espace urbanisé					11	0,7

1

1

MRC des Basques	Nombre	%	Longueur en km	%	Superficie en km²	%
Espace de villégiature					0	0,0
Espace agricole					299	18,9
Espace forestier dense					740	46,9
Forêt ouverte					63	4,0
Aire marine					444	95,5
Aire lacustre et fluviale					21	4,5
Hydrographie totale					465	29,4
Utilisation du sol totale					1 579	
Espace terrestre					1 135	
Superficie totale à l'étude					1 579	

3
3

- 1 Proportion de la superficie totale à l'étude
- 2 Proportion de l'aire marine
- 3 Proportion de l'hydrographie totale
- 4 Proportion de l'espace terrestre

MRC de Rimouski-Neigette (Bas-Saint-Laurent)	Nombre	%	Longueur en km	%	Superficie en km²	%	
Terre agricole dynamique					125	4,5	4
Potentiel agricole élevé (1, 2, 3, 0)					247	8,8	4
Entreprise agricole	232						
Érablière					30	1,1	4
Rivière à saumon	3						
Rivière à saumon exploitées par des autochtones	0						
Aire de trappage autochtone					0	0,0	4
Zone de pêche commerciale à la crevette fréquentée par les autochtones					946	100,0	2
Zone de pêche commerciale au crabe fréquentée par les autochtones					0	0,0	2
Zone de pêche commerciale au homard fréquentée par les autochtones					812	85,8	2
Réserve indienne	0				0	0,0	4
Zone d'importance pour les poissons démersaux					468	49,5	2
Zone d'importance pour les poissons pélagiques					0	0,0	2
Zone d'importance pour les mammifères marins					934	98,7	2
Zone d'importance pour le zooplancton					351	37,1	2
Zone d'importance pour le méroplancton					0	0,0	2
Zone d'importance pour les invertébrés benthiques					807	85,3	2
Entreprise de transformation de poisson	0						
Site maricole	4						
Port de pêche	0						
Aire de concentration d'activités de pêche					0	0,0	2
Pisciculture	1						
Pourvoirie, zec et réserve faunique					1 365	48,6	4
Lieu d'enfouissement technique autorisé et exploité	1						
Dépôts de sols et de résidus industriels	0						
Puits gaziers et pétroliers actifs	0						

MRC de Rimouski-Neigette (Bas-Saint-Laurent)	Nombre	%	Longueur en km	%	Superficie en km²	%
Puits gaziers et pétroliers inactifs	3					
Puits gaziers et pétroliers totaux	3					
Site archéologique et monument historique classé	9	6,4				
Site d'intérêt historique et culturel	49	34,8				
Site d'intérêt esthétique	7	5,0				
Site d'intérêt écologique	76	53,9				
Site non classé	0					
Nombre total de sites d'intérêt	141					
Tronçon d'intérêt historique et culturel			0	0,0		
Tronçon d'intérêt esthétique			0	0,0		
Tronçon d'intérêt écologique			0	0,0		
Tronçon non classé			25	100,0		
Longueur totale des tronçons d'intérêt			25			
Aire d'intérêt historique et culturel					1	0,1
Aire d'intérêt esthétique					76	5,1
Aire d'intérêt écologique					379	25,6
Aire non classée					1	0,1
Zone d'importance écologique et biologique					971	65,7
Zone importante pour la conservation des oiseaux					51	3,4
Superficie totale des aires d'intérêt					1 479	39,4
Aire protégée					360	77,1
Aire marine protégée proposée					0	0,0
Colonie d'oiseaux et aire de concentration d'oiseaux aquatiques					107	22,9
Aire de conservation totale					467	12,4
Milieu humide					7	0,2
Espace urbanisé					28	0,7

MRC de Rimouski-Neigette (Bas-Saint-Laurent)	Nombre	%	Longueur en km	%	Superficie en km²	%
Espace de villégiature					6	0,2
Espace agricole					328	8,7
Espace forestier dense					2 024	53,9
Forêt ouverte					325	8,7
Aire marine					946	91,3
Aire lacustre et fluviale					90	8,7
Hydrographie totale					1 036	27,6
Utilisation du sol totale					3 754	
Espace terrestre					2 808	
Superficie totale à l'étude					3 754	

3
3

- 1 Proportion de la superficie totale à l'étude
- 2 Proportion de l'aire marine
- 3 Proportion de l'hydrographie totale
- 4 Proportion de l'espace terrestre

MRC de Rivière-du-Loup (Bas-Saint-Laurent)	Nombre	%	Longueur en km	%	Superficie en km²	%	
Terre agricole dynamique					135	10,2	4
Potentiel agricole élevé (1, 2, 3, 0)					303	23,0	4
Entreprise agricole	264						
Érablière					18	1,4	4
Rivière à saumon	0						
Rivière à saumon exploitées par des autochtones	0						
Aire de trappage autochtone					0	0,0	4
Zone de pêche commerciale à la crevette fréquentée par les autochtones					213	44,8	2
Zone de pêche commerciale au crabe fréquentée par les autochtones					0	0,0	2
Zone de pêche commerciale au homard fréquentée par les autochtones					213	44,8	2
Réserve indienne	1				2	0,2	4
Zone d'importance pour les poissons démersaux					0	0,0	2
Zone d'importance pour les poissons pélagiques					0	0,0	2
Zone d'importance pour les mammifères marins					171	36,0	2
Zone d'importance pour le zooplancton					0	0,0	2
Zone d'importance pour le méroplancton					0	0,0	2
Zone d'importance pour les invertébrés benthiques					0	0,0	2
Entreprise de transformation de poisson	0						
Site maricole	0						
Port de pêche	0						
Aire de concentration d'activités de pêche					0	0,0	2
Pisciculture	2						
Pourvoirie, zec et réserve faunique					0	0,0	4
Lieu d'enfouissement technique autorisé et exploité	1						
Dépôts de sols et de résidus industriels	0						
Puits gaziers et pétroliers actifs	0						

MRC de Rivière-du-Loup (Bas-Saint-Laurent)	Nombre	%	Longueur en km	%	Superficie en km²	%
Puits gaziers et pétroliers inactifs	0					
Puits gaziers et pétroliers totaux	0					
Site archéologique et monument historique classé	11	16,9				
Site d'intérêt historique et culturel	54	83,1				
Site d'intérêt esthétique	0	0,0				
Site d'intérêt écologique	0	0,0				
Site non classé	0	0,0				
Nombre total de sites d'intérêt	65					
Tronçon d'intérêt historique et culturel			0	0,0		
Tronçon d'intérêt esthétique			1	50,0		
Tronçon d'intérêt écologique			0	0,0		
Tronçon non classé			1	50,0		
Longueur totale des tronçons d'intérêt			2			
Aire d'intérêt historique et culturel					2	0,2
Aire d'intérêt esthétique					1	0,1
Aire d'intérêt écologique					902	80,3
Aire non classée					0	0,0
Zone d'importance écologique et biologique					119	10,6
Zone importante pour la conservation des oiseaux					99	8,8
Superficie totale des aires d'intérêt					1 123	62,6
Aire protégée					136	56,0
Aire marine protégée proposée					0	0,0
Colonie d'oiseaux et aire de concentration d'oiseaux aquatiques					107	44,0
Aire de conservation totale					243	13,6
Milieu humide					12	0,7
Espace urbanisé					27	1,5

MRC de Rivière-du-Loup (Bas-Saint-Laurent)	Nombre	%	Longueur en km	%	Superficie en km²	%
Espace de villégiature					1	0,1
Espace agricole					482	26,9
Espace forestier dense					663	37,0
Forêt ouverte					124	6,9
Aire marine					475	98,1
Aire lacustre et fluviale					9	1,9
Hydrographie totale					484	27,0
Utilisation du sol totale					1 793	
Espace terrestre					1 318	
Superficie totale à l'étude					1 793	

3
3

- 1 Proportion de la superficie totale à l'étude
- 2 Proportion de l'aire marine
- 3 Proportion de l'hydrographie totale
- 4 Proportion de l'espace terrestre

MRC de Témiscouata Bas-Saint-Laurent)	Nombre	%	Longueur en km	%	Superficie en km ²	%	
Terre agricole dynamique					38	3,8	4
Potentiel agricole élevé (1, 2, 3, 0)					155	3,8	4
Entreprise agricole	384						
Érablière					156	3,8	4
Rivière à saumon	0						
Rivière à saumon exploitées par des autochtones	0						
Aire de trappage autochtone					0	0,0	4
Zone de pêche commerciale à la crevette fréquentée par les autochtones					0	0,0	2
Zone de pêche commerciale au crabe fréquentée par les autochtones					0	0,0	2
Zone de pêche commerciale au homard fréquentée par les autochtones					0	0,0	2
Réserve indienne					0	0,0	4
Zone d'importance pour les poissons démersaux					0	0,0	2
Zone d'importance pour les poissons pélagiques					0	0,0	2
Zone d'importance pour les mammifères marins					0	0,0	2
Zone d'importance pour le zooplancton					0	0,0	2
Zone d'importance pour le méroplancton					0	0,0	2
Zone d'importance pour les invertébrés benthiques					0	0,0	2
Entreprise de transformation de poisson	0						
Site maricole	0						
Port de pêche	0						
Aire de concentration d'activités de pêche					0	0,0	2
Pisciculture	3						
Pourvoirie, zec et réserve faunique					600	14,8	4
Lieu d'enfouissement technique autorisé et exploité	1						
Dépôts de sols et de résidus industriels	0						
Puits gaziers et pétroliers actifs	0						

MRC de Témiscouata Bas-Saint-Laurent)	Nombre	%	Longueur en km	%	Superficie en km²	%
Puits gaziers et pétroliers inactifs	0					
Puits gaziers et pétroliers totaux	0					
Site archéologique et monument historique classé	1	1,0				
Site d'intérêt historique et culturel	69	66,3				
Site d'intérêt esthétique	0	0,0				
Site d'intérêt écologique	34	32,7				
Site non classé	0	0,0				
Nombre total de sites d'intérêt	104					
Tronçon d'intérêt historique et culturel			0	0,0		
Tronçon d'intérêt esthétique			239	59,3		
Tronçon d'intérêt écologique			0	0,0		
Tronçon non classé			164	40,7		
Longueur totale des tronçons d'intérêt			403			
Aire d'intérêt historique et culturel					24	3,6
Aire d'intérêt esthétique					1	0,2
Aire d'intérêt écologique					641	96,2
Aire non classée					0	0,0
Zone d'importance écologique et biologique					0	0,0
Zone importante pour la conservation des oiseaux					0	0,0
Superficie totale des aires d'intérêt					666	16,4
Aire protégée					310	100,0
Aire marine protégée proposée					0	0,0
Colonie d'oiseaux et aire de concentration d'oiseaux aquatiques					0	0,0
Aire de conservation totale					310	7,6
Milieu humide					8	0,2
Espace urbanisé					30	0,7

1

1

MRC de Témiscouata Bas-Saint-Laurent)	Nombre	%	Longueur en km	%	Superficie en km ²	%
Espace de villégiature					208	5,1
Espace agricole					455	11,2
Espace forestier dense					2 965	73,2
Forêt ouverte					231	5,7
Aire marine					0	0,0
Aire lacustre et fluviale					156	100,0
Hydrographie totale					156	3,8
Utilisation du sol totale					4 053	
Espace terrestre					4 053	
Superficie totale à l'étude					4 053	

3
3

- 1 Proportion de la superficie totale à l'étude
- 2 Proportion de l'aire marine
- 3 Proportion de l'hydrographie totale
- 4 Proportion de l'espace terrestre

MRC d'Avignon (Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine)	Nombre	%	Longueur en km	%	Superficie en km²	%	
Terre agricole dynamique					123	3,5	4
Potentiel agricole élevé (1, 2, 3, 0)					383	10,8	4
Entreprise agricole	67						
Érablière					82	2,3	4
Rivière à saumon	4						
Rivière à saumon exploitée par des autochtones	0						
Aire de trappage autochtone					0	0,0	4
Zone de pêche commerciale à la crevette fréquentée par les autochtones					0	0,0	2
Zone de pêche commerciale au crabe fréquentée par les autochtones					0	0,0	2
Zone de pêche commerciale au homard fréquentée par les autochtones					211	94,6	2
Réserve indienne	2				42	1,2	4
Zone d'importance pour les poissons démersaux					0	0,0	2
Zone d'importance pour les poissons pélagiques					77	34,5	2
Zone d'importance pour les mammifères marins					0	0,0	2
Zone d'importance pour le zooplancton					157	70,4	2
Zone d'importance pour le méroplancton					187	83,9	2
Zone d'importance pour les invertébrés benthiques					0	0,0	
Entreprise de transformation de poisson	0						
Site maricole	10						
Port de pêche	2						
Aire de concentration d'activités de pêche					0	0,0	2
Pisciculture	1						
Pourvoirie, zec et réserve faunique					94	2,6	4
Lieu d'enfouissement technique autorisé et exploité	0						
Dépôts de sols et de résidus industriels	1						
Puits gaziers et pétroliers actifs	0						

MRC d'Avignon (Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine)	Nombre	%	Longueur en km	%	Superficie en km²	%
Puits gaziers et pétroliers inactifs	3					
Puits gaziers et pétroliers totaux	3					
Site archéologique et monument historique classé	5	83,3				
Site d'intérêt historique et culturel	1	16,7				
Site d'intérêt esthétique	0	0,0				
Site d'intérêt écologique	0	0,0				
Site non classé	0	0,0				
Nombre total de sites d'intérêt	6					
Tronçon d'intérêt historique et culturel			0	0,0		
Tronçon d'intérêt esthétique			0	0,0		
Tronçon d'intérêt écologique			3,8	95,0		
Tronçon non classé			0,2	5,0		
Longueur totale des tronçons d'intérêt			4			
Aire d'intérêt historique et culturel					4	0,4
Aire d'intérêt esthétique					534	54,1
Aire d'intérêt écologique					361	36,6
Zone d'importance écologique et biologique					0	0,0
Zone importante pour la conservation des oiseaux					87	8,8
Aire non classée					1	0,1
Superficie totale des aires d'intérêt					987	26,1
Aire protégée					171	70,7
Aire marine protégée proposée					0	0,0
Colonie d'oiseaux et aire de concentration d'oiseaux aquatiques					71	29,3
Aire de conservation totale					242	6,4
Milieu humide					5	0,1
Espace urbanisé					13	0,3

1

1

MRC d'Avignon (Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine)	Nombre	%	Longueur en km	%	Superficie en km²	%
Espace de villégiature					70	1,9
Espace agricole					170	4,5
Espace forestier dense					3 016	79,9
Forêt ouverte					272	7,2
Aire marine					223	74,3
Aire lacustre et fluviale					77	25,7
Hydrographie totale					300	7,9
Utilisation du sol totale					3 776	
Espace terrestre					3 553	
Superficie totale à l'étude					3 776	

3
3

- 1 Proportion de la superficie totale à l'étude
- 2 Proportion de l'aire marine
- 3 Proportion de l'hydrographie totale
- 4 Proportion de l'espace terrestre

MRC de Bonaventure (Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine)	Nombre	%	Longueur en km	%	Superficie en km²	%	
Terre agricole dynamique					197	4,5	4
potentiel agricole élevé (1, 2, 3, 0)					585	13,4	4
Entreprise agricole	87						
Érablière					17	0,4	4
Rivière à saumon	3						
Rivière à saumon exploitée par des autochtones	0						
Aire de trappage autochtone					0	0,0	4
Zone de pêche commerciale à la crevette fréquentée par les autochtones					0	0,0	
Zone de pêche commerciale au crabe fréquentée par les autochtones					0	0,0	
Zone de pêche commerciale au homard fréquentée par les autochtones					1 143	95,2	2
Réserve indienne	0				0	0,0	4
Zone d'importance pour les poissons démersaux					0	0,0	2
Zone d'importance pour les poissons pélagiques					0	0,0	2
Zone d'importance pour les mammifères marins					0	0,0	2
Zone d'importance pour le zooplancton					1 163	96,8	2
Zone d'importance pour le méroplancton					1 146	95,4	2
Zone d'importance pour les invertébrés benthiques					971	80,8	2
Entreprise de transformation de poisson	4						
Site maricole	1						
Port de pêche	4						
Aire de concentration d'activités de pêche					729	60,7	2
Pisciculture	2						
Pourvoirie, zec et réserve faunique					51	1,2	4
Lieu d'enfouissement technique autorisé et exploité	1						
Dépôts de sols et de résidus industriels	1						
Puits gaziers et pétroliers actifs	1						

MRC de Bonaventure (Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine)	Nombre	%	Longueur en km	%	Superficie en km²	%
Puits gaziers et pétroliers inactifs	1					
Puits gaziers et pétroliers totaux	2					
Site archéologique et monument historique classé	3	1,3				
Site d'intérêt historique et culturel	11	4,6				
Site d'intérêt esthétique	0	0,0				
Site d'intérêt écologique	187	78,6				
Site non classé	37	15,5				
Nombre total de sites d'intérêt	238					
Tronçon d'intérêt historique et culturel			0	0,0		
Tronçon d'intérêt esthétique			123	27,5		
Tronçon d'intérêt écologique			1	0,2		
Tronçon non classé			324	72,3		
Longueur totale des tronçons d'intérêt			448			
Aire d'intérêt historique et culturel					0	0,0
Aire d'intérêt esthétique					1	0,1
Aire d'intérêt écologique					743	46,8
Aire non classée					2	0,1
Zone d'importance écologique et biologique					835	52,6
Zone importante pour la conservation des oiseaux					6	0,4
Superficie totale des aires d'intérêt					1 587	27,1
Aire protégée					597	77,4
Aire marine protégée proposée					0	0,0
Colonie d'oiseaux et aire de concentration d'oiseaux aquatiques					174	22,6
Aire de conservation totale					771	13,1
Milieu humide					1	0,0
Espace urbanisé					10	0,2

1

1

MRC de Bonaventure (Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine)	Nombre	%	Longueur en km	%	Superficie en km²	%
Espace de villégiature					62	1,1
Espace agricole					224	4,0
Espace forestier dense					3 704	66,4
Forêt ouverte					358	6,4
Aire marine					1 201	97,9
Aire lacustre et fluviale					16	1,3
Hydrographie totale					1 227	22,0
Utilisation du sol totale					5 576	
Espace terrestre					4 375	
Superficie totale à l'étude					5 576	

3
3

- 1 Proportion de la superficie totale à l'étude
- 2 Proportion de l'aire marine
- 3 Proportion de l'hydrographie totale
- 4 Proportion de l'espace terrestre

MRC de la Côte-de-Gaspé (Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine)	Nombre	%	Longueur en km	%	Superficie en km²	%	
Terre agricole dynamique					14	0,3	4
Potentiel agricole élevé (1, 2, 3, 0)					193	4,7	4
Entreprise agricole	19						
Érablière					22	0,5	4
Rivière à saumon	4						
Rivière à saumon exploitée par des autochtones	0						
Aire de trappage autochtone					0	0,0	4
Zone de pêche commerciale à la crevette fréquentée par les autochtones					6 359	100,0	2
Zone de pêche commerciale au crabe fréquentée par les autochtones					0	0,0	2
Zone de pêche commerciale au homard fréquentée par les autochtones					5 544	87,2	2
Réserve indienne	0						4
Zone d'importance pour les poissons démersaux					2 921	45,9	2
Zone d'importance pour les poissons pélagiques					2 040	32,1	2
Zone d'importance pour les mammifères marins					20 158	317,0	2
Zone d'importance pour le zooplancton					2 975	46,8	2
Zone d'importance pour le méroplancton					331	5,2	2
Zone d'importance pour les invertébrés benthiques					4 595	72,3	2
Entreprise de transformation de poisson	7						
Site maricole	9						
Port de pêche	8						
Aire de concentration d'activités de pêche					2 879	45,3	2
Pisciculture	1						
Pourvoirie, zec et réserve faunique					91	2,2	4
Lieu d'enfouissement technique autorisé et exploité	1						
Dépôts de sols et de résidus industriels	1						
Puits gaziers et pétroliers actifs	44						

MRC de la Côte-de-Gaspé (Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine)	Nombre	%	Longueur en km	%	Superficie en km²	%
Puits gaziers et pétroliers inactifs	127					
Puits gaziers et pétroliers totaux	171					
Site archéologique et monument historique classé	2	1,5				
Site d'intérêt historique et culturel	80	59,7				
Site d'intérêt esthétique	8	6,0				
Site d'intérêt écologique	44	32,8				
Site non classé	0	0,0				
Nombre total de sites d'intérêt	134	558,3				
Tronçon d'intérêt historique et culturel			0	0,0		
Tronçon d'intérêt esthétique			0	0,0		
Tronçon d'intérêt écologique			0	0,0		
Tronçon non classé			399	100,0		
Longueur totale des tronçons d'intérêt			399			
Aire d'intérêt historique et culturel					0	0,0
Aire d'intérêt esthétique					0	0,0
Aire d'intérêt écologique					0	0,0
Aire non classée					0	0,0
Zone d'importance écologique et biologique					417	57,4
Zone importante pour la conservation des oiseaux					309	42,6
Superficie totale des aires d'intérêt					726	6,9
Aire protégée					460	59,1
Aire marine protégée proposée					192	24,7
Colonie d'oiseaux et aire de concentration d'oiseaux aquatiques					126	16,2
Aire de conservation totale					778	7,4
Milieu humide					1	0,0
Espace urbanisé					10	0,1

MRC de la Côte-de-Gaspé (Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine)	Nombre	%	Longueur en km	%	Superficie en km²	%
Espace de villégiature					506	4,8
Espace agricole					27	0,3
Espace forestier dense					3 696	35,4
Forêt ouverte					323	3,1
Aire marine					6 358	99,4
Aire lacustre et fluviale					40	0,6
Hydrographie totale					6 398	61,2
Utilisation du sol totale					10 455	
Espace terrestre					4 097	
Superficie totale à l'étude					10 455	

3
3

- 1 Proportion de la superficie totale à l'étude
- 2 Proportion de l'aire marine
- 3 Proportion de l'hydrographie totale
- 4 Proportion de l'espace terrestre

MRC de la Haute-Gaspésie (Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine)	Nombre	%	Longueur en km	%	Superficie en km²	%	
Terre agricole dynamique					31	0,6	4
Potentiel agricole élevé (1, 2, 3, 0)					97	1,9	4
Entreprise agricole	23						
Érablière					1	0,0	4
Rivière à saumon	10						
Rivière à saumon exploitée par des autochtones	0						
Aire de trappage autochtone						0,0	4
Zone de pêche commerciale à la crevette fréquentée par les autochtones					6 300	100,0	2
Zone de pêche commerciale au crabe fréquentée par les autochtones					0	0,0	2
Zone de pêche commerciale au homard fréquentée par les autochtones					3 236	51,4	2
Réserve indienne	0					0,0	4
Zone d'importance pour les poissons démersaux					5 512	87,5	2
Zone d'importance pour les poissons pélagiques					1 054	16,7	2
Zone d'importance pour les mammifères marins					301	4,8	2
Zone d'importance pour le zooplancton					4 752	75,4	2
Zone d'importance pour le méroplancton					0	0,0	2
Zone d'importance pour les invertébrés benthiques					3 087	49,0	2
Entreprise de transformation de poisson	5						
Site maricole	0						
Port de pêche	6						
Aire de concentration d'activités de pêche					0	0,0	2
Pisciculture	0						
Pourvoirie, zec et réserve faunique					1 144	22,6	4
Lieu d'enfouissement technique autorisé et exploité	0						
Dépôts de sols et de résidus industriels	2						
Puits gaziers et pétroliers actifs	0						

MRC de la Haute-Gaspésie (Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine)	Nombre	%	Longueur en km	%	Superficie en km²	%
Puits gaziers et pétroliers inactifs	1					
Puits gaziers et pétroliers totaux	1					
Site archéologique et monument historique classé	3	4,9				
Site d'intérêt historique et culturel	46	75,4				
Site d'intérêt esthétique	0	0,0				
Site d'intérêt écologique	12	19,7				
Site non classé	0	0,0				
Nombre total de sites d'intérêt	61	254,2				
Tronçon d'intérêt historique et culturel			0	0,0		
Tronçon d'intérêt esthétique			237	57,4		
Tronçon d'intérêt écologique			176	42,6		
Tronçon non classé			0	0,0		
Longueur totale des tronçons d'intérêt			413			
Aire d'intérêt historique et culturel					0	0,0
Aire d'intérêt esthétique					0	0,0
Aire d'intérêt écologique					37	3,7
Aire non classée					0	0,0
Zone d'importance écologique et biologique					66	6,6
Zone importante pour la conservation des oiseaux					903	89,8
Superficie totale des aires d'intérêt					1 006	8,9
Aire protégée					2 115	97,7
Aire marine protégée proposée					0	0,0
Colonie d'oiseaux et aire de concentration d'oiseaux aquatiques					49	2,3
Aire de conservation totale					2 164	19,1
Milieu humide					1	0,0
Espace urbanisé					11	0,1

MRC de la Haute-Gaspésie (Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine)	Nombre	%	Longueur en km	%	Superficie en km²	%
Espace de villégiature					1	0,0
Espace agricole					52	0,5
Espace forestier dense					4 116	36,3
Forêt ouverte					831	7,3
Aire marine					6 300	99,4
Aire lacustre et fluviale					40	0,6
Hydrographie totale					6 340	55,8
Utilisation du sol totale					11 352	
Espace terrestre					5 052	
Superficie totale à l'étude					11 352	

3
3

- 1 Proportion de la superficie totale à l'étude
- 2 Proportion de l'aire marine
- 3 Proportion de l'hydrographie totale
- 4 Proportion de l'espace terrestre

Agglomération Les Îles-de-la-Madeleine (Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine)	Nombre	%	Longueur en km	%	Superficie en km²	%	
Terre agricole dynamique					0	0,0	4
Potentiel agricole élevé (1, 2, 3, 0)					0	0,0	4
Entreprise agricole	27						
Érablière					0	0,0	4
Rivière à saumon							
Rivière à saumon exploitée par des autochtones							
Aire de trappage autochtone					0	0,0	4
Zone de pêche commerciale à la crevette fréquentée par les autochtones					9 827	29,3	2
Zone de pêche commerciale au crabe fréquentée par les autochtones					262	0,8	2
Zone de pêche commerciale au homard fréquentée par les autochtones					0	0,0	2
Réserve indienne	0				0	0,0	4
Zone d'importance pour les poissons démersaux					10 523	31,3	2
Zone d'importance pour les poissons pélagiques					4 698	14,0	2
Zone d'importance pour les mammifères marins					25 502	76,0	2
Zone d'importance pour le zooplancton					11 766	35,0	2
Zone d'importance pour le méroplancton					14 987	44,6	2
Zone d'importance pour les invertébrés benthiques					17 833	53,1	2
Entreprise de transformation de poisson	5						
Site maricole	12						
Port de pêche	10						
Aire de concentration d'activités de pêche					8 300	24,7	2
Pisciculture	0						
Pourvoirie, zec et réserve faunique					0	0,0	4
Lieu d'enfouissement technique autorisé et exploité	0						
Dépôts de sols et de résidus industriels	0						
Puits gaziers et pétroliers actifs	0						

Agglomération Les Îles-de-la-Madeleine (Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine)	Nombre	%	Longueur en km	%	Superficie en km²	%
Puits gaziers et pétroliers inactifs	12					
Puits gaziers et pétroliers totaux	12					
Site archéologique et monument historique classé	14	11,5				
Site d'intérêt historique et culturel	41	33,6				
Site d'intérêt esthétique	9	7,4				
Site d'intérêt écologique	58	47,5				
Site non classé	0	0,0				
Nombre total de sites d'intérêt	122					
Tronçon d'intérêt historique et culturel			0	0,0		
Tronçon d'intérêt esthétique			0	0,0		
Tronçon d'intérêt écologique			0	0,0		
Tronçon non classé			55	100,0		
Longueur totale des tronçons d'intérêt			55			
Aire d'intérêt historique et culturel					0	0,0
Aire d'intérêt esthétique					0	0,0
Aire d'intérêt écologique					129	2,7
Aire non classée					0	0,0
Zone d'importance écologique et biologique					4 468	93,9
Zone importante pour la conservation des oiseaux					162	3,4
Superficie totale des aires d'intérêt					4 759	0,3
Aire protégée					28	0,2
Aire marine protégée proposée					16 568	96,0
Colonie d'oiseaux et aire de concentration d'oiseaux aquatiques					581	3,4
Aire de conservation totale					17 177	50,8
Milieu humide					5	0,0
Espace urbanisé					4	0,0

1

1

Agglomération Les Îles-de-la-Madeleine (Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine)	Nombre	%	Longueur en km	%	Superficie en km²	%
Espace de villégiature					56	0,1
Espace agricole					48	0,1
Espace forestier dense					43	0,1
Forêt ouverte					51	0,1
Aire marine					33 575	99,9
Aire lacustre et fluviale					17	0,1
Hydrographie totale					33 592	40,1
Utilisation du sol totale					33 799	
Espace terrestre					224	
Superficie totale à l'étude					33 799	

1 Proportion de la superficie totale à l'étude

2 Proportion de l'aire marine

3 Proportion de l'hydrographie totale

4 Proportion de l'espace terrestre

MRC du Rocher-Percé (Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine)	Nombre	%	Longueur en km	%	Superficie en km²	%	
Terre agricole dynamique					78	2,5	4
Potentiel agricole élevé (1, 2, 3, 0)					318	10,3	4
Entreprise agricole	30						
Érablière					26	0,8	4
Rivière à saumon	7						
Rivière à saumon exploitée par des autochtones	0						
Aire de trappage autochtone					0	0,0	4
Zone de pêche commerciale à la crevette fréquentée par les autochtones					1 619	16,3	2
Zone de pêche commerciale au crabe fréquentée par les autochtones					0	0,0	2
Zone de pêche commerciale au homard fréquentée par les autochtones					4 715	47,4	2
Réserve indienne	0				0	0,0	4
Zone d'importance pour les poissons démersaux					3 084	31,0	2
Zone d'importance pour les poissons pélagiques					2 891	29,1	2
Zone d'importance pour les mammifères marins					4 509	45,3	2
Zone d'importance pour le zooplancton					8 909	89,5	2
Zone d'importance pour le méroplancton					4 812	48,4	2
Zone d'importance pour les invertébrés benthiques					6 476	65,1	2
Entreprise de transformation de poisson	8						
Site maricole	0						
Port de pêche	10						
Aire de concentration d'activités de pêche					6 056	60,9	2
Pisciculture	0						
Pourvoirie, zec et réserve faunique					232	7,5	4
Lieu d'enfouissement technique autorisé et exploité	0						
Dépôts de sols et de résidus industriels	0						
Puits gaziers et pétroliers actifs	1						

MRC du Rocher-Percé (Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine)	Nombre	%	Longueur en km	%	Superficie en km²	%
Puits gaziers et pétroliers inactifs	10					
Puits gaziers et pétroliers totaux	11					
Site archéologique et monument historique classé	6	5,2				
Site d'intérêt historique et culturel	109	94,8				
Site d'intérêt esthétique	0	0,0				
Site d'intérêt écologique	0	0,0				
Site non classé	0	0,0				
Nombre total de sites d'intérêt	115					
Tronçon d'intérêt historique et culturel			0	0,0		
Tronçon d'intérêt esthétique			49	39,8		
Tronçon d'intérêt écologique			0	0,0		
Tronçon non classé			74	60,2		
Longueur totale des tronçons d'intérêt			123			
Aire d'intérêt historique et culturel					0	0,0
Aire d'intérêt esthétique					0	0,0
Aire d'intérêt écologique					385	10,9
Aire non classée					0	0,0
Zone d'importance écologique et biologique					2 860	81,3
Zone importante pour la conservation des oiseaux					275	7,8
Superficie totale des aires d'intérêt					3 520	27,9
Aire protégée					518	31,4
Aire marine protégée proposée					799	48,4
Colonie d'oiseaux et aire de concentration d'oiseaux aquatiques					335	20,3
Aire de conservation totale					1 652	13,1
Milieu humide					1	0,0
Espace urbanisé					6	0,0

1

1

MRC du Rocher-Percé (Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine)	Nombre	%	Longueur en km	%	Superficie en km²	%
Espace de villégiature					1	0,0
Espace agricole					95	0,8
Espace forestier dense					2 770	21,9
Forêt ouverte					188	1,5
Aire marine					9 551	99,8
Aire lacustre et fluviale					17	0,2
Hydrographie totale					9 568	75,8
Utilisation du sol totale					12 629	
Espace terrestre					3 078	
Superficie totale à l'étude					12 629	

3

3

1 Proportion de la superficie totale à l'étude

2 Proportion de l'aire marine

3 Proportion de l'hydrographie totale

4 Proportion de l'espace terrestre

MRC du Golfe-du-Saint-Laurent (Côte-Nord)	Nombre	%	Longueur en km	%	Superficie en km²	%	
Terre agricole dynamique					0	0,0	4
Potentiel agricole élevé (1, 2, 3, 0)					0	0,0	4
Entreprise agricole	3						
Érablière					0	0,0	4
Rivière à saumon	24						
Rivière à saumon exploitées par des autochtones	10						
Aire de trappage autochtone					19 231	39,1	4
Zone de pêche commerciale à la crevette fréquentée par les autochtones					0	0,0	2
Zone de pêche commerciale au crabe fréquentée par les autochtones					0	0,0	2
Zone de pêche commerciale au homard fréquentée par les autochtones					0	0,0	2
Réserve indienne	1				1	0,0	4
Zone d'importance pour les poissons démersaux					8 774	25,4	2
Zone d'importance pour les poissons pélagiques					12 109	35,1	2
Zone d'importance pour les mammifères marins					23 593	68,3	2
Zone d'importance pour le zooplancton					5 853	16,9	2
Zone d'importance pour le méroplancton					10 075	29,2	2
Zone d'importance pour les invertébrés benthiques					12 230	35,4	2
Entreprise de transformation de poisson	4						
Site maricole	6						
Port de pêche	15						
Aire de concentration d'activités de pêche					5 131	14,9	2
Pisciculture	0						
Pourvoirie, zec et réserve faunique					1 435	2,9	4
Lieu d'enfouissement technique autorisé et exploité	0						
Dépôts de sols et de résidus industriels	0						
Puits gaziers et pétroliers actifs	0						

MRC du Golfe-du-Saint-Laurent (Côte-Nord)	Nombre	%	Longueur en km	%	Superficie en km²	%
Puits gaziers et pétroliers inactifs	0					
Puits gaziers et pétroliers totaux	0					
Site archéologique et monument historique classé	5	11,4				
Site d'intérêt historique et culturel	0	0,0				
Site d'intérêt esthétique	0	0,0				
Site d'intérêt écologique	39	88,6				
Site non classé	0	0,0				
Nombre total de sites d'intérêt	44					
Tronçon d'intérêt historique et culturel			0	0,0		
Tronçon d'intérêt esthétique			0	0,0		
Tronçon d'intérêt écologique			1 428	100,0		
Tronçon non classé			0	0,0		
Longueur totale des tronçons d'intérêt			1 428			
Aire d'intérêt historique et culturel					0	0,0
Aire d'intérêt esthétique					0	0,0
Aire d'intérêt écologique					963	12,0
Aire non classée					0	0,0
Zone d'importance écologique et biologique					6 785	84,2
Zone importante pour la conservation des oiseaux					308	3,8
Superficie totale des aires d'intérêt					8 056	9,6
Aire protégée					202	34,8
Aire marine protégée proposée					0	0,0
Colonie d'oiseaux et aire de concentration d'oiseaux aquatiques					378	65,2
Aire de conservation totale					580	0,7
Milieu humide					797	1,0
Espace urbanisé					1	0,0

MRC du Golfe-du-Saint-Laurent (Côte-Nord)	Nombre	%	Longueur en km	%	Superficie en km²	%
Espace de villégiature					0	0,0
Espace agricole					0	0,0
Espace forestier dense					31 567	37,7
Forêt ouverte					7 312	8,7
Aire marine					34 546	86,0
Aire lacustre et fluviale					5 616	14,0
Hydrographie totale					40 162	48,0
Utilisation du sol totale					79 839	
Espace terrestre					45 293	
Superficie totale à l'étude					79 839	

3

3

1 Proportion de la superficie totale à l'étude

2 Proportion de l'aire marine

3 Proportion de l'hydrographie totale

4 Proportion de l'espace terrestre

MRC de Minganie (Côte-Nord)	Nombre	%	Longueur en km	%	Superficie en km²	%	
Terre agricole dynamique					0	0,0	4
Potentiel agricole élevé (1, 2, 3, 0)					0	0,0	4
Entreprise agricole	3						
Érablière					0	0,0	4
Rivière à saumon	35						
Rivière à saumon exploitées par des autochtones	2						
Aire de trappage autochtone					41 069	68,5	4
Zone de pêche commerciale à la crevette fréquentée par les autochtones					31 447	100,0	2
Zone de pêche commerciale au crabe fréquentée par les autochtones					8 280	26,3	2
Zone de pêche commerciale au homard fréquentée par les autochtones					293	0,9	2
Réserve indienne					26	0,0	4
Zone d'importance pour les poissons démersaux					10 229	32,5	2
Zone d'importance pour les poissons pélagiques					7 045	22,4	2
Zone d'importance pour les mammifères marins					15 501	49,3	2
Zone d'importance pour le zooplancton					8 199	26,1	2
Zone d'importance pour le méroplancton					21 403	68,1	2
Zone d'importance pour les invertébrés benthiques					12 767	40,6	2
Entreprise de transformation de poisson	2						
Site maricole	2						
Port de pêche	7						
Aire de concentration d'activités de pêche					16 542	52,6	2
Pisciculture	0						
Pourvoirie, zec et réserve faunique					8 644	14,4	4
Lieu d'enfouissement technique autorisé et exploité	0						
Dépôts de sols et de résidus industriels	2						
Puits gaziers et pétroliers actifs	35						

MRC de Minganie (Côte-Nord)	Nombre	%	Longueur en km	%	Superficie en km²	%
Puits gaziers et pétroliers inactifs	20					
Puits gaziers et pétroliers totaux	55					
Site archéologique et monument historique classé	2	0,7				
Site d'intérêt historique et culturel	53	18,7				
Site d'intérêt esthétique	28	9,9				
Site d'intérêt écologique	174	61,3				
Site non classé	27	9,5				
Nombre total de sites d'intérêt	284					
Tronçon d'intérêt historique et culturel			0	0,0		
Tronçon d'intérêt esthétique			0	0,0		
Tronçon d'intérêt écologique			1 630	100,0		
Tronçon non classé			0	0,0		
Longueur totale des tronçons d'intérêt			1 630			
Aire d'intérêt historique et culturel					0	0,0
Aire d'intérêt esthétique					0	0,0
Aire d'intérêt écologique					2 523	29,4
Aire non classée					0	0,0
Zone d'importance écologique et biologique					5 436	63,3
Zone importante pour la conservation des oiseaux					623	7,3
Superficie totale des aires d'intérêt					8 582	9,4
Aire protégée					9 304	86,3
Aire marine protégée proposée					0	0,0
Colonie d'oiseaux et aire de concentration d'oiseaux aquatiques					1 472	13,7
Aire de conservation totale					10 776	11,8
Milieu humide					1 228	1,3
Espace urbanisé					1	0,0

MRC de Minganie (Côte-Nord)	Nombre	%	Longueur en km	%	Superficie en km²	%
Espace de villégiature					3	0,0
Espace agricole					0	0,0
Espace forestier dense					45 767	50,1
Forêt ouverte					7 449	8,2
Aire marine					31 447	85,2
Aire lacustre et fluviale					5 482	14,8
Hydrographie totale					36 929	40,4
Utilisation du sol totale					91 377	
Espace terrestre					59 930	
Superficie totale à l'étude					91 377	

3

3

1 Proportion de la superficie totale à l'étude

2 Proportion de l'aire marine

3 Proportion de l'hydrographie totale

4 Proportion de l'espace terrestre

MRC des Sept-Rivières (Côte-Nord)	Nombre	%	Longueur en km	%	Superficie en km²	%	
Terre agricole dynamique					0		4
Potentiel agricole élevé (1, 2, 3, 0)					0		4
Entreprise agricole	13						
Érablière					0		4
Rivière à saumon	11						
Rivière à saumon exploitées par des autochtones	1						
Aire de trappage autochtone					25 435	79,4	4
Zone de pêche commerciale à la crevette fréquentée par les autochtones					7 074	100,0	2
Zone de pêche commerciale au crabe fréquentée par les autochtones					0	0,0	2
Zone de pêche commerciale au homard fréquentée par les autochtones					0	0,0	2
Réserve indienne	2				7	0,0	4
Zone d'importance pour les poissons démersaux					3 448	48,7	2
Zone d'importance pour les poissons pélagiques					1 613	22,8	2
Zone d'importance pour les mammifères marins					4 510	63,8	2
Zone d'importance pour le zooplancton					5 856	82,8	2
Zone d'importance pour le méroplancton					3 192	45,1	2
Zone d'importance pour les invertébrés benthiques					1 307	18,5	2
Entreprise de transformation de poisson	2						
Site maricole	1						
Port de pêche	2						
Aire de concentration d'activités de pêche					0	0,0	2
Pisciculture	1						
Pourvoirie, zec et réserve faunique					8 341	26,0	4
Lieu d'enfouissement technique autorisé et exploité	1						
Dépôts de sols et de résidus industriels	4						
Puits gaziers et pétroliers actifs	0						

MRC des Sept-Rivières (Côte-Nord)	Nombre	%	Longueur en km	%	Superficie en km²	%
Puits gaziers et pétroliers inactifs	1					
Puits gaziers et pétroliers totaux	1					
Site archéologique et monument historique classé	0	0,0				
Site d'intérêt historique et culturel	7	50,0				
Site d'intérêt esthétique	7	50,0				
Site d'intérêt écologique	0	0,0				
Site non classé	0	0,0				
Nombre total de sites d'intérêt	14					
Tronçon d'intérêt historique et culturel			0	0,0		
Tronçon d'intérêt esthétique			0	0,0		
Tronçon d'intérêt écologique			0	0,0		
Tronçon non classé			0	0,0		
Longueur totale des tronçons d'intérêt			0	0,0		
Aire d'intérêt historique et culturel					0	0,0
Aire d'intérêt esthétique					0	0,0
Aire d'intérêt écologique					244	100,0
Aire non classée					0	0,0
Zone d'importance écologique et biologique					0	0,0
Zone importante pour la conservation des oiseaux					37	7,0
Superficie totale des aires d'intérêt					244	0,6
Aire protégée					491	61,9
Aire marine protégée proposée					0	0,0
Colonie d'oiseaux et aire de concentration d'oiseaux aquatiques					302	38,1
Aire de conservation totale					793	2,0
Milieu humide					132	0,3
Espace urbanisé					24	0,1

1

1

MRC des Sept-Rivières (Côte-Nord)	Nombre	%	Longueur en km	%	Superficie en km²	%
Espace de villégiature					90	0,2
Espace agricole					2	0,0
Espace forestier dense					26 875	68,7
Forêt ouverte					2 381	6,1
Aire marine					7 074	73,5
Aire lacustre et fluviale					2 546	26,5
Hydrographie totale					9 620	24,6
Utilisation du sol totale					39 124	
Espace terrestre					32 050	
Superficie totale à l'étude					39 124	

3

3

1 Proportion de la superficie totale à l'étude

2 Proportion de l'aire marine

3 Proportion de l'hydrographie totale

4 Proportion de l'espace terrestre

Municipalité de l'Île d'Anticosti (Côte-Nord)	Nombre	%	Longueur en km	%	Superficie en km²	%	
Terre agricole dynamique					0	0,0	4
Potentiel agricole élevé (1, 2, 3, 0)					0	0,0	4
Entreprise agricole	0						
Érablière					0	0,0	4
Rivière à saumon	24						
Rivière à saumon exploitées par des autochtones	0						
Aire de trappage autochtone					0	0,0	4
Zone de pêche autochtone (golfe)					0	0,0	2
Réserve indienne					0	0,0	4
Zone d'importance pour les poissons démersaux					0	0,0	2
Zone d'importance pour les poissons pélagiques					0	0,0	2
Zone d'importance pour les mammifères marins					0	0,0	2
Zone d'importance pour le zooplancton							
Zone d'importance pour le méroplancton							
Zone d'importance pour les invertébrés benthiques							
Entreprise de transformation de poisson	0						
Site maricole	0						
Port de pêche	1						
Aire de concentration d'activités de pêche					0	0,0	2
Pisciculture	0						
Pourvoirie, zec et réserve faunique					7 174	91,3	4
Lieu d'enfouissement technique autorisé et exploité	0						
Dépôts de sols et de résidus industriels	0						
Puits gaziers et pétroliers actifs	35						
Puits gaziers et pétroliers inactifs	20						
Puits gaziers et pétroliers totaux	55						

Municipalité de l'Île d'Anticosti (Côte-Nord)	Nombre	%	Longueur en km	%	Superficie en km ²	%
Site archéologique et monument historique classé	0	0,0				
Site d'intérêt historique et culturel	2	3,3				
Site d'intérêt esthétique	0	0,0				
Site d'intérêt écologique	51	83,6				
Site non classé	8	13,1				
Nombre total de sites d'intérêt	61					
Tronçon d'intérêt historique et culturel			0	0,0		
Tronçon d'intérêt esthétique			0	0,0		
Tronçon d'intérêt écologique			691	100,0		
Tronçon non classé			0	0,0		
Longueur totale des tronçons d'intérêt			691			
Aire d'intérêt historique et culturel					0	0,0
Aire d'intérêt esthétique					0	0,0
Aire d'intérêt écologique					1 207	100,0
Aire non classée					0	0,0
Zone importante pour la conservation des oiseaux					0	0,0
Zone d'importance écologique et biologique					0	0,0
Superficie totale des aires d'intérêt					1 207	13,1
Aire protégée					8 477	94,9
Aire marine protégée proposée					0	0,0
Colonie d'oiseaux et aire de concentration d'oiseaux aquatiques					458	5,1
Aire de conservation totale					8 935	97,2
Milieu humide					364	4,0
Espace urbanisé					1	0,0
Espace de villégiature					0	0,0
Espace agricole					0	0,0

Municipalité de l'île d'Anticosti (Côte-Nord)	Nombre	%	Longueur en km	%	Superficie en km²	%	
Espace forestier dense					6 617	72,0	
Forêt ouverte					642	7,0	
Aire marine					1 332	85,1	3
Aire lacustre et fluviale					233	14,9	3
Hydrographie totale					1 565	17,0	
Utilisation du sol totale					9 189		
Espace terrestre					7 857		
Superficie totale à l'étude					9 189		

1 Proportion de la superficie totale à l'étude

2 Proportion de l'aire marine

3 Proportion de l'hydrographie totale

4 Proportion de l'espace terrestre

ENSEMBLE DU TERRITOIRE À L'ÉTUDE	Nombre	%	Longueur en km	%	Superficie en km ²	%	
Terre agricole dynamique					1 785	0,9	4
Potentiel agricole élevé (1, 2, 3, 0)					4 636	2,5	4
Entreprise agricole	2 320						
Érablière					484	0,3	4
Rivière à saumon	93						
Rivière à saumon exploitée par des autochtones	13						
Aire de trappage autochtone					85 749	45,3	4
Zone de pêche commerciale à la crevette fréquentée par les autochtones					83 800	61,6	2
Zone de pêche commerciale au crabe fréquentée par les autochtones					11 137	8,2	2
Zone de pêche commerciale au homard fréquentée par les autochtones					18 822	13,8	2
Réserve indienne	7				78	0,0	4
Zone d'importance pour les poissons démersaux					48 091	35,4	2
Zone d'importance pour les poissons pélagiques					32 536	23,9	2
Zone d'importance pour les mammifères marins					79 041	58,1	2
Zone d'importance pour le zooplancton					52 040	38,3	2
Zone d'importance pour le méroplancton					56 161	41,3	2
Zone d'importance pour les invertébrés benthiques					62 872	46,2	2
Entreprise de transformation de poisson	43						
Site maricole	25						
Port de pêche	67						
Aire de concentration d'activités de pêche					39 643	29,2	2
Pisciculture	17						
Pourvoirie, zec et réserve faunique					25 994	13,7	4
Lieu d'enfouissement technique autorisé et exploité	7						
Dépôts de sols et de résidus industriels	15						
Puits gaziers et pétroliers actifs	81	28					

ENSEMBLE DU TERRITOIRE À L'ÉTUDE	Nombre	%	Longueur en km	%	Superficie en km ²	%
Puits gaziers et pétroliers inactifs	204	72				
Puits gaziers et pétroliers totaux	285					
Site archéologique et monument historique classé	85	5,2				
Site d'intérêt historique et culturel	596	36,7				
Site d'intérêt esthétique	69	4,3				
Site d'intérêt écologique	799	49,2				
Site non classé	74	4,6				
Nombre total de sites d'intérêt	1 623					
Tronçon d'intérêt historique et culturel			0	0,0		
Tronçon d'intérêt esthétique			237	3,9		
Tronçon d'intérêt écologique			4 406	72,9		
Tronçon non classé			1 401	23,2		
Longueur totale des tronçons d'intérêt			6 044			
Aire d'intérêt historique et culturel					41	0,1
Aire d'intérêt esthétique					1 118	2,7
Aire d'intérêt écologique					5 944	14,5
Aire non classée					25	0,1
Zone d'importance écologique et biologique					30 592	74,6
Zone importante pour la conservation des oiseaux					3 282	8,0
Superficie totale des aires d'intérêt					41 002	12,6
Aire protégée					15 757	42,2
Aire marine protégée proposée					17 560	47,0
Colonie d'oiseaux et aire de concentration d'oiseaux aquatiques					4 063	10,9
Aire de conservation totale					37 380	11,5
Milieu humide					2 008	0,6
Espace urbanisé					223	0,1

1

1

ENSEMBLE DU TERRITOIRE À L'ÉTUDE	Nombre	%	Longueur en km	%	Superficie en km ²	%
Espace de villégiature					1 030	0,3
Espace agricole					3 900	1,2
Espace forestier dense					137 298	42,2
Forêt ouverte					21 455	6,6
Aire marine					135 990	43,0
Aire lacustre et fluviale					14 319	4,5
Hydrographie totale					150 309	46,2
Utilisation du sol totale					316 233	
Espace terrestre					180 233	
Superficie totale à l'étude					316 233	

3
3

- 1 Proportion de la superficie totale à l'étude
- 2 Proportion de l'aire marine
- 3 Proportion de l'hydrographie totale
- 4 Proportion de l'espace terrestre

Annexe D: Méthodologie de l'analyse socioéconomique des MRC

Cette annexe comprend deux parties : 1) une description générale des trois régions à l'étude, 2) la méthodologie utilisée pour analyser les MRC sous l'angle socioéconomique; l'analyse débouchant sur une typologie réalisée à partir d'une quinzaine d'indicateurs socioéconomiques. Le tout précédé de la présentation des régions administratives.

A) Description générale des régions administratives

Bas-Saint-Laurent

De La Pocatière aux Méchins, 320 kilomètres le long desquels la plaine épouse les contreforts des Appalaches. La région est encadrée par le fleuve et de nombreuses îles au nord, par l'État du Maine et le Nouveau-Brunswick au sud, la Gaspésie à l'est et la région Chaudière-Appalaches à l'ouest. Les premières tentatives de peuplement de la région que nous appelons aujourd'hui Bas-Saint-Laurent datent du XVII^e siècle, mais le territoire n'est vraiment occupé que vers le début du XIX^e. Cette région s'étend sur 22 611 km² de superficie terrestre et est habitée par 201 035 personnes. La région compte huit MRC, soit Kamouraska, Témiscouata, Rivière-du-Loup, les Basques, Rimouski-Neigette, la Mitis, la Matapédia et la Matanie. Elle comprend plus d'une centaine de municipalités (MAMROT: <http://www.mamrot.gouv.qc.ca/developpement-regional-et-rural/portrait-des-regions/bas-saint-laurent/>). La ville la plus importante est Rimouski avec 48 844 habitants en 2015. La région comprend aussi une réserve indienne (Withworth).

L'agriculture y est la principale activité jusqu'à la première moitié du XX^e siècle qui est marquée par la mutation. La révolution industrielle du Bas-Saint-Laurent s'organise autour de la forêt, en particulier de l'industrie du sciage. Présentement, la forêt constitue toujours un des piliers de son économie et l'agriculture y joue un rôle de premier plan. Le secteur manufacturier a su se tailler une place appréciable.

La proximité du fleuve, sa position géographique stratégique, la diversification des attraits touristiques d'importance, notamment la présence de deux parcs nationaux, la qualité de ses services culturels et communautaires ainsi que l'abondance de ses ressources et infrastructures contribuent à faire du Bas-Saint-Laurent une destination touristique de choix.

Par ailleurs, le secteur agroalimentaire, l'apport de la PME à l'économie de la région de même que la présence d'institutions de haut savoir et de cinq centres de transfert technologique constituent des secteurs d'activités d'importance.

Enfin, le développement éolien, l'existence de deux créneaux d'excellence (l'un porte sur les ressources, sciences et technologies marines et l'autre sur la valorisation de la tourbe et des technologies agroenvironnementales) et l'élaboration d'un troisième sur l'écoconstruction sont des domaines en pleine croissance qui ouvrent la porte à maintes possibilités. La portion du PIB de la région

provenant du tourisme est légèrement supérieure à celle du Québec avec 2,77 % (tableau 4).

Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine

La région inclut la péninsule gaspésienne, située sur la rive sud du Saint-Laurent, et comprend également, depuis 1987, les Îles-de-la-Madeleine, archipel de la partie méridionale du golfe du Saint-Laurent. La péninsule, prolongement des Appalaches, longe l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent au nord. Cette région s'étend sur une superficie terrestre de 20 155 km² et est habitée par 92 684 personnes. Elle regroupe six MRC: Avignon, Bonaventure, la Haute-Gaspésie, la Côte-de-Gaspé, le Rocher-Percé et les Îles-de-la-Madeleine. La ville la plus peuplée est Gaspé avec 15 171 personnes en 2015. On y compte un peu plus qu'une quarantaine de municipalités auxquelles s'ajoutent trois réserves indiennes : Listuguj, Gesgapegiag et Gespeg.

La Gaspésie est délimitée au sud par la Baie-des-Chaleurs et à l'ouest par la vallée de la Matapédia qui s'étend vers Mont-Joli pour boucler la boucle à Sainte-Flavie. Après avoir découvert une série d'îles qui seront baptisées plus tard Îles-de-la-Madeleine, c'est à la Pointe-Penouille, dans la baie de Gaspé, que Jacques Cartier planta une croix en 1534 pour prendre possession du territoire au nom du roi François 1^{er}. Ce n'est que vers le milieu du XIX^e siècle, avec la pêche comme activité économique principale, que débuta la colonisation.

La pêche, en tant que secteur économique, demeure une force pour la région même si la tendance est, aujourd'hui, à la diversification. La péninsule tout comme les îles attirent de nombreux touristes venus admirer le Rocher-Percé, écumer le parc Forillon, s'élancer en deltaplane du mont Saint-Pierre ou admirer les falaises rouges de Belle-Anse (Îles-de-la-Madeleine). Agriculture, produits du terroir, énergie éolienne, industrie forestière (Gaspésie), mines de sel (Îles-de-la-Madeleine) complètent l'exploitation des ressources régionales (MAMROT: <http://www.mamrot.gouv.qc.ca/developpement-regional-et-rural/portrait-des-regions/gaspesie-iles-de-la-madeleine/>).

Il est à noter que, selon l'ISQ, cette région se démarque nettement de toutes les régions du Québec en matière de PIB provenant du tourisme. C'est là que la proportion est la plus élevée avec 9,46 %, soit deux fois supérieure à sa plus proche voisine, la Capitale-Nationale.

La Côte-Nord

Longeant le fleuve de Tadoussac à la frontière du Labrador, appuyée contre le Saguenay–Lac-Saint-Jean à l'ouest, la Côte-Nord pénètre profondément dans le Nord-du-Québec. C'est une région de contrastes où se côtoient traditions plus que millénaires et fières appartenances à un passé proche.

Cette région administrative comprend six MRC qui s'étendent sur 212 453 km² (superficie terrestre) et qui totalisent 94 904 habitants. Seules les trois MRC le plus à l'est font partie de la présente étude. Il s'agit de: le Golfe-du-Saint-Laurent, Minganie et les Sept-Rivières; Les trois MRC en question comportent 46 entités municipales dont la ville de Sept-Îles qui draine 25 844 habitants en 2015. La région comprend également six réserves indiennes : Uashat, Mani-Utenam, Ekuanitshit, Natashquan, Unamen Shipu et Pakuashipi. L'île d'Anticosti appartient également à cette région. Il est à noter que la superficie du territoire terrestre des trois MRC dépasse largement celles des autres régions à l'étude; la moyenne de 34 000 km² est de dix fois celle des autres.

Le peuplement du littoral est relativement nouveau : avant le XIX^e siècle, les activités économiques limitées à la traite des fourrures et à la pêche saisonnière ne s'y prêtaient pas. À partir de 1820, des vagues d'immigrants d'origines diverses s'installent de Tadoussac à Blanc-Sablon. Ils vivent principalement de pêche et de chasse, notamment de chasse au loup-marin.

L'agriculture et l'exploitation forestière se développent doucement sur la Haute-Côte-Nord au XX^e siècle. Dans les années 1950, les grands aménagements hydroélectriques, l'exploitation des mines de fer et de titane et, plus récemment, le prolongement de la route 138 jusqu'à Natashquan transforment une société qui avait été en partie isolée. L'écotourisme fait maintenant partie de la palette d'activités sur lesquelles repose l'avenir de ce coin de pays, en particulier les croisières d'observation des mammifères marins de Manicouagan et Duplessis ou la découverte des îles d'Anticosti et de l'Archipel-de-Mingan (MAMROT: <http://www.mamrot.gouv.qc.ca/developpement-regional-et-rural/portrait-des-regions/cote-nord/>).

L'activité économique liée au tourisme est, toute proportion gardée, inférieure à la moyenne du Québec avec 1,69 % par rapport à 2,05 % (selon l'ISQ) (tableau 4).

IMPORTANCE DU TOURISME DANS LE PIB RÉGIONAL EN 2011

Régions administrative	BIB tourisme 2011 M\$	PIB total 2011 M\$	%
Laval	30	13 062	0,23
Montréal	207	49 012	0,42
Lanaudière	114	11 540	0,99
Chaudière-Appalaches	152	13 743	1,11
Centre-du-Québec	95	8 348	1,14
Abitibi-Témiscamingue	105	6 701	1,57
Côte-Nord	117	6 903	1,69
Outaouais	207	11 661	1,78
Nord-du-Québec	56	2 967	1,89
Montréal	2 299	112 014	2,05
Mauricie	187	8 220	2,27
Saguenay-Lac-Saint-Jean	270	10 294	2,62
Laurentides	455	17 278	2,63
Bas-Saint-Laurent	175	6 324	2,77
Estrie	349	10 120	3,45
Capitale Nationale	1 555	32 101	4,84
Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	255	2 696	9,46
QUÉBEC	6 628	322 983	2,05
Données: Institut de la Statistique du Québec (et récoltées par Sylvain Salaméro)			

Tableau 4

Tableau 4: Importance du tourisme dans le PIB régional en 2011

B) Analyse des MRC sous l'angle socioéconomique

Les 17 MRC faisant partie de l'étude comportent des caractéristiques sociales et économiques, soit semblables soit différentes. Il nous est apparu important de dégager les éléments de leur ressemblance et de leur différence à une échelle globale. Pour ce faire, une analyse statistique et un traitement graphique ont été réalisés. La première étape fut de choisir et de préparer les indicateurs qui, par ailleurs, sont au nombre de 15 (tableau 5). La deuxième fut de réaliser une matrice de corrélation (statistique) afin de mesurer le niveau de ressemblance dans la variation des valeurs d'un indicateur à un autre. Ainsi, tout indique que l'indicateur des revenus moyens des travailleurs s'oppose à la présence des gens âgés de 65 ans et plus, ce qui évidemment se comprend bien. La troisième étape a été de permuter les colonnes du tableau, c'est-à-dire les indicateurs à partir des coefficients de corrélations mesurés (tableau 6).

Une matrice organisée, effectuée à la façon de Jacques Bertin (1967). Les caractéristiques, traduites sous forme de colonnes, qui s'opposent sont disposées aux deux extrémités du diagramme 3. Ce dernier a été construit par la suite en ordonnant les MRC en fonction des revenus moyens des habitants. Ainsi, comme vu plus haut, il est possible de s'apercevoir que plus les revenus par habitant sont élevés, plus le pourcentage de personnes ayant 65 ans et plus est élevé. Entre les deux, les colonnes intermédiaires (les indicateurs) sont ordonnées selon leur ressemblance avec la colonne de gauche. Par exemple, pour l'indicateur revenus par habitant, nous observons qu'il « explique » le plus les variations des valeurs pour les autres indicateurs. Par exemple, les revenus des travailleurs et les perspectives démographiques varient pratiquement pareillement aux revenus par habitant alors que la population âgée varie dans le sens inverse.

L'explication méthodologique peut paraître complexe, mais ce qu'il est important de retenir, c'est l'image qui en résulte : un traitement permettant de reclasser visuellement les MRC selon les caractéristiques qu'elles partagent. Cela amène à définir quatre types de MRC selon leur dynamique territoriale.

Type 1: Les MRC au dynamisme territorial en difficulté

Les revenus par habitant sont les plus bas sauf pour le revenu des travailleurs; elles comprennent un fort taux de municipalités ayant des indices négatifs de développement; elles sont habitées, toute proportion gardée, par une population vieille, par exemple ayant 45 ans et plus; les perspectives démographiques sont médiocres; la proportion des familles à faibles revenus est grande. Les MRC de ce type sont : la Haute-Gaspésie, Témiscouata, les Basques, la Matapédia et le Rocher-Percé.

Type 2: Les MRC à la dynamique territoriale au ralenti

Les revenus sont relativement faibles; elles sont relativement peuplées et vieilles; elles ont une densité de population relativement élevée; l'indice de développement n'y est pas parmi les plus bas. On compte ici les MRC suivantes : la Mitis, Kamouraska et la Matanie.

Type 3: Les MRC à la dynamique territoriale constante

Les revenus sont relativement élevés; la population âgée de moins de 15 à 24 ans, toute proportion gardée, est importante; plusieurs municipalités ont un indice de développement négatif. Les MRC qui suivent appartiennent à ce type : Avignon, le Golfe-du-Saint-Laurent, Bonaventure, la Côte-de-Gaspé et Les Îles-de-la-Madeleine.

Type 4: Les MRC à la dynamique territoriale en évolution

Les revenus sont les plus élevés; la population est jeune (0-44 ans); les perspectives démographiques sont bonnes; c'est là où l'indice de développement est le moins bas. Les MRC sont en général peuplées et comprennent des centres urbains importants. Quatre MRC appartiennent à ce groupe : Rivière-du-Loup, Rimouski-Neigette, La Minganie et Sept-Rivières.

Il est à noter que deux caractéristiques particulières ont été utilisées pour établir le portrait de chaque MRC. Elles dérivent de l'indice de développement socioéconomique calculé par le ministère des Affaires municipales et du Territoire du Québec (MAMROT, 2006). L'indice de développement a été calculé par le ministère à partir du recensement de 2006. La valeur zéro (0) correspond à la moyenne du Québec; les valeurs supérieures à zéro indiquent que la municipalité présente un développement meilleur que la moyenne du Québec; les valeurs inférieures à 0 indiquent que des conditions de développement ne sont pas parmi les plus intéressantes. Et même, une valeur inférieure à -5,0 qualifie le développement local comme en difficulté. En fait, cet indice est au cœur du Plan d'action gouvernemental à l'intention des municipalités dévitalisées. La méthode de calcul est accessible sur le site suivant :

http://www.mamrot.gouv.qc.ca/pub/developpement_regional/indice_developpement/methode_calcul_indice.pdf.

INDICATEURS SOCIOÉCONOMIQUES

Code	Nom	Année	Source
PopT	Population totale, Nb	2014	ISQ*
DenPop	Densité de la population (hab./ km ²)	2014	ISQ
A0-14	Âge 0-14 ans, % (population)	2014	ISQ
A15-24	Âge 15-24 ans, % (population)	2014	ISQ
A25-44	Âge 25-44 ans, % (population)	2014	ISQ
A45-64	Âge 45- 65 ans, % (population)	2014	ISQ
A65+	Âge 65 ans et plus, % (population)	2014	ISQ
SolMig	Solde migratoire inter régional, Nb	2013-2014	ISQ
PersDem	Perspectives démographiques: variation de la population (%)	2036/2011	ISQ
TravNb	Travailleurs de 25 à 64 ans, Nb	2013	ISQ
TFaibR	Taux de faible revenu des familles (%)	2011	ISQ
RevHab	Revenu disponible par habitant (\$)	2013	ISQ
RevTrav	Revenu moyen des travailleurs (\$)	2013	ISQ
IndDev	Indice de développement socioéconomique (général pour la MRC)	2006	MAMOT
MunIndN	Municipalités de la MRC ayant un indice négatif de développement socioéconomique (%)	2006	MAMOT

* Institut de la Statistique du Québec

Tableau 5

Pour le calcul de l'indice, sept variables socioéconomiques ont été utilisées par le ministère :

- le taux d'évolution de la population de 2001 à 2006;
- le taux de chômage;
- le taux d'emploi de la population de 15 ans et plus;
- le pourcentage du revenu provenant de paiement de transfert gouvernemental;
- la proportion de la population des ménages à faible revenu;
- le revenu moyen des ménages;
- le pourcentage de la population de 15 ans et plus n'ayant pas de diplôme du secondaire (en 2001, la variable utilisée était la population de 15 ans et plus ayant une scolarité inférieure à la 9^e année, mais Statistique Canada ne produit plus cette information).

Nous croyons que, dans cette analyse, l'utilisation des données de 2006 reste justifiée pour deux raisons : 1) les résultats ne changeraient pas radicalement, car les grandes tendances des 10 dernières années demeurent semblables dans le contexte québécois; 2) la mise à jour est rendue impossible en raison des modifications de Statistique Canada dans le recensement depuis 2006 (échantillonnage et participation volontaire de la population).

Comme l'indice est calculé uniquement à l'échelle municipale, il a fallu le généraliser pour chaque MRC. Voici comment nous avons établi **l'indice de développement général** pour chaque MRC. Il s'agit alors d'un indice pondéré en fonction de la population qui réside dans chaque municipalité. Le calcul a été établi à partir des taux mesurés pour chacune des municipalités qui la compose. Le calcul est simple : il s'agit de diviser la sommation des produits de la population et de son indice propre par la population totale de la MRC. Ce sont les chiffres qui apparaissent dans l'indicateur.

La formule fait intervenir la population de chaque municipalité (P_m) et l'indice de développement de chaque municipalité (I_m); voici la formule qui permet de calculer l'indice général de la MRC (I_{mrc}): $I_{mrc} = (\sum P_m * I_m) / \sum P_m$

Le taux de municipalités ayant un indice négatif a été calculé aussi pour chaque MRC; ainsi, si 9 municipalités sur 10 ont un indice négatif, le taux sera alors de 90 %.

STATISTIQUES SUR LES INDICATEURS SOCIOÉCONOMIQUES DES MRC

MRC	SupTot (kmc)	PopT	DenPop (h/km²)	Âge0-14 (%)	Âge15-24 (%)	Âge25-44 (%)	Âge45-64 (%)	Âge 65+ (%)	PersDem (%)	SoldMig, Nb	TravNb	RevTrav (\$)	TFaibRev (%)	RevH (\$)	IndDev	Mun Nb	MunIndNegNb	MunIndNeg (%)
BAS-SAINT-LAURENT																		
Kamouraska	2 269	21 213	9,5	14,1	10	21,2	31,3	23,6	-6	-84	8 320	34 239	4,7	22 993	0,64	17	6	35,3
La Matanie	3 326	21 594	6,5	12,0	9,4	20,6	34	24	-7,1	-130	8 083	35 190	6,4	23 005	-3,1	13	10	76,9
La Mitis	2 311	18 548	8,1	14,2	9,9	21,2	33,1	21,5	-4,3	-110	6 932	33 398	7,9	21 622	-2,11	16	11	68,8
Les Basques	1 135	8 939	8	11,8	8,7	16,7	33,9	28,8	-11,3	14	3 117	30 389	5,7	21 578	-3,84	11	9	81,8
La Matapédia	5 392	18 107	3,4	13,9	10,5	20,2	34,3	21,1	-10,1	-200	6 711	32 732	7,6	21 600	-4,4	18	18	100,0
Rimouski-Neigette	2 808	57 169	21,2	13,3	12,1	23,2	31,2	20,2	7,4	477	22 769	39 361	4,5	25 504	2,08	12	7	58,3
Rivière-du-Loup	1 318	34 475	26,8	14,7	10,8	23,7	30,4	20,4	2,4	-63	13 964	36 562	4,3	24 650	2,33	14	5	35,7
Témiscouata	4 053	20 247	5,2	13,5	9,4	19,8	34,2	23	-9,5	-137	7 601	31 402	6,7	21 328	-2,87	20	19	95,0
GASPÉSIE-ÎLES-DE-LA-MADELEINE																		
Avignon	3 553	15 173	4,4	15,0	10,4	21,5	32,2	20,9	4,1	-34	5 363	33 190	13	23 116	-0,45	12	11	91,7
Bonaventure	4 375	17 789	4,1	11,7	9,9	19,6	33,5	25,3	0,1	-31	6 467	33 433	6,8	23 486	-3,56	13	13	100,0
La Haute-Gaspésie	5 052	11 762	2,3	11,0	8,4	19,6	36	25	-8,7	-49	3 811	29 253	11,1	20 011	-7,96	9	9	100,0
La Côte-de-Gaspé	4 097	17 770	4,3	12,5	9,6	21,3	35,5	21,1	-5,7	-123	7 019	36 920	5,6	24 475	-2,24	5	5	100,0
Le Rocher-Percé	3 078	17 494	5,7	10,7	9,1	19,2	36,2	24,8	-8	-32	5 692	29 934	10,2	21 874	-6,83	5	5	100,0
Les Îles-de-la-Madeleine	224	12 484	66,8	10,7	10,3	20,1	37	22	-6,4	-100	4 781	33 252	3,3	25 478	-1,04	2	2	100,0
CÔTE-NORD																		
Le Golfe-du-Saint-Laurent	45 293	4 974	0,3	16,6	12,2	23,2	31,1	16,9	-12,2	-64	1 897	31 535	18,6	23 421	-7,73	7	7	100,0
La Minganie	59 930	6 672	0,1	16,9	11	24	32,5	15,6	12	-7	2 865	43 502	8,9	29 937	-0,63	10	9	90,0
Sept-Rivières	32 050	35 703	1,2	17,1	11,8	26,2	29,8	15	5,5	-325	15 507	50 787	7	31 060	2,19	6	2	33,3

Tableau 6

MATRICE ORDONNÉE DES MRC
EN FONCTION DES INDICATEURS SOCIO-ÉCONOMIQUES ET DYNAMIQUE TERRITORIALE

DYNAMIQUE TERRITORIALE	MRC	RevHab	RevTrav	PersDem o	25-44 o	A15-24	IndDev	A0-14	TravNb	PopT	DenPop	SoldMig o	Tau FaiRev o	MunIndN	A45-64	A65+
	EN DIFFICULTÉ	Haute-Gaspésie														
Témiscouata																
Les Basques																
La Matapédia																
Le Rocher-Percé																
AU RALENTI	La Mitis															
	La Matanie															
	Kamouraska															
CONSTANTE	Avignon															
	Le Golfe-du-Saint-Laurent															
	Bonaventure															
	La Côte-de-Gaspé															
	Les îles-de-la-Madeleine															
EN ÉVOLUTION	Rivière-du-Loup															
	Rimouski-Neigette															
	La Minganie															
	Sept-Rivières															

Diagramme 3

La répartition géographique des types de MRC, selon les indicateurs socioéconomiques choisis, montre que les MRC au nord du Saint-Laurent ont une dynamique territoriale en évolution; deux d'entre elles possèdent des centres de population importants. D'ailleurs, c'est la caractéristique des MRC les plus dynamiques de la rive sud (carte 69). Ailleurs, la rive sud de la Gaspésie et les Îles-de-la-Madeleine présentent un portrait relativement positif. Puis, la portion centrale et la rive nord de la Gaspésie ainsi que certaines terres du Bas-Saint-Laurent ont une dynamique territoriale au ralenti ou en difficulté.

Il est possible de trouver un court portrait économique de chaque MRC sur le site de Métiers-Québec (<http://www.metiers-quebec.org/portraits/regions1.htm>).

Annexe E : EES : Plan d'acquisition de connaissances additionnelles : liste des études

Les bilans des connaissances réalisés dans le cadre des EES, de même que les connaissances acquises par le gouvernement au cours des dernières années (EES, gaz de schiste, BAPE, etc.), ont permis de dresser un Plan d'acquisition de connaissances additionnelles (PACA). Ce PACA contient les études permettant d'alimenter les deux EES, lesquelles incluent les enjeux relatifs à la mise en valeur et au transport des hydrocarbures.

La première mouture de ce PACA a fait l'objet, en janvier 2015, de consultations ciblées. Ces consultations, menées par le comité de coordination et les experts indépendants membres du comité directeur, ont permis de rencontrer plusieurs groupes environnementaux, groupes professionnels, gens du milieu scientifique ainsi que des milieux maritime, industriel et municipal.

Ces consultations ciblées, en plus d'autres consultations effectuées en parallèle, ont permis de bonifier le PACA. Des arrimages ont également été effectués avec les autres travaux gouvernementaux.

Au final, le PACA est composé de 64 études, qui seront effectuées soit par le gouvernement ((MERN, MDDELCC, MFQ (ministère des Forêts du Québec), MTQ (ministère des Transports du Québec), MAMOT)) soit par des représentants universitaires ou des firmes privées.

Ce tableau présente les études prévues dans le PACA et un résumé pour chacune d'elles. Titre des études et description. <http://hydrocarbures.gouv.qc.ca/EES-plan-acquisition-connaissances.asp>[2015-08-13 10:39:15].

Chantier - Aspects techniques

Établissement des bassins géologiques analogues aux structures géologiques en Gaspésie, dans le Bas-Saint-Laurent et dans le golfe du Saint-Laurent

Numéro : **GTEC01**

Mandataire : Externe

L'objectif de cette étude est d'établir les bassins géologiques qui présentent des caractéristiques comparables à celles de structures géologiques québécoises dans les régions de la Gaspésie, du Bas-Saint-Laurent et du golfe du Saint-Laurent. Cela permettra d'améliorer les connaissances sur le potentiel de ces structures et sur les enjeux techniques qui pourraient leur être associées.

Évaluation des risques géologiques associés à certaines structures géologiques

Numéro : **GTEC02**

Mandataire : Externe

L'objectif de cette étude est de recenser et de déterminer les risques géologiques de surface et du sous-sol pour certaines structures géologiques afin de déterminer, le cas échéant, les secteurs nécessitant un encadrement particulier lors de l'exécution de travaux de recherche ou d'exploitation d'hydrocarbures. Un volet propre à Anticosti est prévu. Parallèlement, la Commission géologique du Canada mène des études sur certains paramètres géologiques de l'île, notamment la sismicité naturelle et la géomécanique du Macasty et ses roches couvertures.

Meilleures pratiques – Travaux de recherche et d'exploitation des hydrocarbures Forage en milieu terrestre

Numéro : **GTEC03**

Mandataire : Externe

L'objectif de cette étude est de recenser et d'établir les meilleures pratiques en vue de revoir l'encadrement législatif et réglementaire associé aux forages en milieu terrestre. Une recension des lois, règlements, normes et directives en vigueur dans d'autres pays et territoires et des meilleures pratiques recommandées par des organismes reconnus sera effectuée à cet effet.

Meilleures pratiques – Gestion des équipements de surface, gestion des rejets de forage, réutilisation et élimination des eaux

Numéro : **GTEC04**

Mandataire : Externe

L'objectif de cette étude est de recenser et d'établir les meilleures pratiques en vue de revoir l'encadrement législatif et réglementaire associé à la gestion des équipements de surface, la gestion des rejets de forage et la réutilisation et l'élimination des eaux pour le milieu terrestre. Une recension des lois, règlements, normes et directives en vigueur dans d'autres pays et territoires et des meilleures pratiques recommandées par des organismes reconnus sera réalisée à cet effet.

Meilleures pratiques – Travaux de recherche d'hydrocarbures – Levés sismiques

Numéro : **GTEC05**

Mandataire : Externe

L'objectif de cette étude est de recenser et d'établir les meilleures pratiques à utiliser en ce qui concerne les levés sismiques réalisés dans un contexte de recherche d'hydrocarbures, en milieu terrestre et en milieu marin. Une recension des lois, règlements, normes et directives en vigueur dans d'autres pays et territoires et des meilleures pratiques recommandées par des organismes reconnus sera réalisée à cet effet.

Meilleures pratiques – Travaux de recherche et d'exploitation des hydrocarbures Forage en milieu marin

Numéro : **GTEC06**

Mandataire : Externe

L'objectif de cette étude est de recenser et d'établir les meilleures pratiques en vue de mettre en place, en collaboration avec le gouvernement fédéral, un encadrement législatif et réglementaire sécuritaire pour les forages en mer. Une recension des lois, règlements, normes et directives en vigueur dans d'autres pays et territoires et des meilleures pratiques recommandées par des organismes reconnus sera réalisée à cet effet.

Aspects techniques des infrastructures et des travaux associés au milieu marin, notamment en considération des courants marins et du mouvement des glaces

Numéro : **GTEC07**

Mandataire : Externe

L'objectif de cette étude est de déterminer les considérations techniques et les mesures recommandées en termes de mise en place des infrastructures de forage en mer et des activités associées aux forages, y compris le ravitaillement et le transbordement, propres au contexte du golfe du Saint-Laurent, notamment en ce qui concerne les courants marins, la topographie des fonds, le mouvement des glaces et les tempêtes océaniques.

Analyse des données des levés magnétique et gravimétrique aéroportés du golfe du Saint-Laurent

Numéro : **GTEC08**

Mandataire : Externe

L'objectif de cette étude est de mieux caractériser les anomalies géologiques en termes de volumétrie et de les situer de manière plus précise. Pour ce faire, l'interprétation détaillée des données géophysiques disponibles sera effectuée. Cette interprétation permettra également de faire ressortir la présence de structures géologiques, telles que des failles, ainsi que la nature de la roche en place (densité, magnétisme). Ces données devraient permettre d'améliorer notre connaissance du potentiel en hydrocarbures du golfe du Saint-Laurent.

Chantier – Économie

Élaboration de scénarios de développement détaillés pour Anticosti

Numéro : **AECN01**

Mandataire : Gouvernement du Québec

Dans le cadre de ces travaux, quelques scénarios d'exploitation à une échelle commerciale des hydrocarbures sur Anticosti seront élaborés, en tenant compte des évaluations préliminaires du potentiel et des caractéristiques géologiques de la formation du Macasty. Ces scénarios caractériseront notamment la quantité produite par type d'hydrocarbures et le rythme de réalisation des forages. En conjonction avec le projet-type élaboré dans le cadre de l'étude AENV17, ils serviront à évaluer les effets potentiels (sociaux, environnementaux et économiques) d'une exploitation commerciale, advenant une décision favorable du gouvernement quant au développement des hydrocarbures sur l'île.

Rentabilité commerciale, revenus du gouvernement et retombées économiques d'une exploitation commerciale d'hydrocarbures à Anticosti

Numéro : **AECN02**

Mandataire : Gouvernement du Québec

L'objet de cette étude est d'évaluer, en fonction des scénarios de développement retenus pour l'EES (étude AECN01), la rentabilité financière d'une exploitation commerciale d'hydrocarbures à Anticosti, les revenus nets que pourrait en tirer le gouvernement et les retombées économiques pour l'ensemble du Québec ainsi qu'à l'échelle locale et régionale. Cette étude constituera un intrant important pour l'étude transversale ATVS02.

Scénarios sommaires de production d'hydrocarbures par bassin géologique

Numéro : **GECN01**

Mandataire : Gouvernement du Québec

Cette étude a pour but d'évaluer les niveaux de production plausibles d'une éventuelle exploitation commerciale de bassins d'hydrocarbures dans les régions de la Gaspésie, du Bas-Saint-Laurent et du golfe du Saint-Laurent. Ces scénarios permettront d'évaluer les revenus potentiels du gouvernement, advenant une décision favorable quant à leur mise en valeur.

Besoins de main-d'œuvre liés au développement d'une industrie d'exploitation des hydrocarbures au Québec

Numéro : **GECN02**

Mandataire : Externe

L'objectif de cette étude est d'analyser les emplois issus de l'exploitation pétrolière et gazière selon un projet-type de production. Les besoins de main-d'œuvre seront abordés en nombre d'emplois et en termes de qualifications nécessaires. Cette analyse permettra d'établir les possibilités d'emplois générés par le développement de cette industrie au Québec.

Partage des revenus et des bénéfices tirés de l'exploitation des ressources naturelles

Numéro : **GECN03**

Mandataire : Gouvernement du Québec

L'étude consistera à analyser les expériences à l'étranger sur le partage des revenus et des bénéfices tirés de l'exploitation des ressources naturelles avec les communautés locales (municipalités) et régionales touchées, par exemple le partage de redevances.

Marchés potentiels intérieurs et internationaux pour la ressource produite au Québec

Numéro : **GECN04**

Mandataire : Externe

Les travaux réalisés dans le cadre de cette étude permettront de déterminer les possibles marchés de consommation du pétrole, du gaz naturel et des condensats issus d'une éventuelle mise en valeur des hydrocarbures au Québec. L'étude établira les marchés intérieurs, continentaux et mondiaux par type d'hydrocarbures produit, en tenant compte des substitutions possibles (par exemple, remplacement du mazout dans l'industrie ou du charbon dans la production d'électricité) et du coût des infrastructures requises.

Avantages et désavantages concurrentiels de l'exploitation des hydrocarbures au Québec

Numéro : **GECN05**

Mandataire : Externe

Un état de situation sur les principales variables économiques, environnementales et sociales influençant la réalisation d'activités pétrolières et gazières au Québec ainsi qu'une comparaison avec d'autres pays et territoires serviront à analyser de manière quantitative et qualitative la compétitivité potentielle du Québec dans ce secteur.

Revue de l'expertise requise pour l'exploitation des hydrocarbures et potentiel de développement d'une industrie québécoise de services dans ce secteur

Numéro : **GECN06**

Mandataire : Externe

Cette étude cherchera à voir comment la mise en valeur de certaines ressources québécoises en hydrocarbures pourrait favoriser la croissance ou l'émergence d'entreprises de services spécialisés dans ce domaine. On établira d'abord les grands champs d'expertise mis à profit dans cette industrie avant de voir si ce type d'expertise est actuellement disponible dans certaines de nos entreprises ou encore dans nos institutions d'enseignement, de recherche et d'innovation. On cherchera aussi à établir certaines actions qui pourraient favoriser l'émergence de nouvelles entreprises susceptibles de croître chez nous et d'étendre éventuellement leurs activités à l'extérieur du territoire québécois.

Effet sur la richesse foncière municipale d'un pipeline ou d'une voie ferrée pour le transport de pétrole ou de gaz naturel

Numéro : **GECN07**

Mandataire : Gouvernement du Québec

Les effets positifs et négatifs que peut engendrer l'aménagement d'un pipeline ou d'une voie ferrée pour le transport d'hydrocarbures sur la richesse foncière d'une municipalité seront documentés à partir d'une revue de littérature sur le sujet.

Chantier - Environnement

Évaluation préliminaire des émissions de gaz à effet de serre (GES) générées par l'exploitation des hydrocarbures à Anticosti

Numéro : **AENV01**

Mandataire : Gouvernement du Québec

Les émissions de GES seront évaluées notamment selon une approche par analogie avec des gisements comparables exploités actuellement.

Évaluation des besoins en eau nécessaires à l'industrie des hydrocarbures à Anticosti

Numéro : **AENV02**

Mandataire : Gouvernement du Québec Les besoins en eau de l'industrie des hydrocarbures seront estimés à partir d'une revue de la littérature des méthodes d'exploration et d'exploitation actuelles dans le schiste.

Détermination des cours d'eau qui ne peuvent répondre aux besoins en eau de l'industrie des hydrocarbures à Anticosti

Numéro : **AENV03**

Mandataire : Gouvernement du Québec La possibilité qu'une rivière et son bassin versant fournissent le volume d'eau requis par l'industrie des hydrocarbures dépend, d'une part, des caractéristiques (hydrologiques, écologiques, etc.) du cours d'eau touché et, d'autre part, de la répartition dans le temps et dans l'espace des prélèvements d'eau que nécessite l'industrie des hydrocarbures. Le projet établira ces éléments et cartographiera les sections des cours d'eau qui ne peuvent pas fournir le volume d'eau nécessaire.

Caractérisation biophysique et biologique de l'île d'Anticosti

Caractéristiques biophysiques de l'île d'Anticosti, notamment de sa végétation, et détermination des grands contextes écologiques. Les données seront présentées par unité écologique ou par bassin versant.

Numéro : **AENV04**

Mandataire : Gouvernement du Québec.

Établissement des zones de contraintes légales et réglementaires et autres zones de contraintes de l'île d'Anticosti

Numéro : **AENV05**

Mandataire : Gouvernement du Québec

Cartographie des zones de contraintes légales associées à la conservation (territoires protégés, ou faisant l'objet de mesures de conservation); cartographie des zones d'intérêt pour la conservation (présence d'éléments identifiés comme sensibles ou d'intérêt – espèces menacées ou vulnérables, milieux humides, etc.); cartographie des contraintes en relation avec le cadre législatif et réglementaire du MDDELCC.

Hydrologie et hydrométrie des bassins versants de l'île d'Anticosti

Numéro : **AENV06**

Mandataire : Gouvernement du Québec

Description de l'état initial connu de l'hydrologie de surface des bassins versants de l'île d'Anticosti et cartographie des eaux de surface utilisables.

Évaluation de l'impact sonore associé aux activités d'exploration et d'exploitation de pétrole sur l'île d'Anticosti

Numéro : **AENV07**

Mandataire : Externe

Évaluation de l'impact sonore que les activités, les équipements et les procédés qui pourraient être utilisés peuvent avoir sur le milieu ambiant et détermination des méthodes d'atténuation à prévoir.

Modélisation de la dispersion atmosphérique des contaminants potentiels pour évaluer l'impact sur la qualité de l'air des activités d'exploration et d'exploitation des hydrocarbures sur Anticosti

Numéro : **AENV08**

Mandataire : Externe

Évaluation de l'impact sur la qualité de l'air de certains contaminants associés aux activités d'exploitation et d'exploration de pétrole sur l'île d'Anticosti.

Établissement de l'état initial (état 0) des eaux de surface et détermination des milieux aquatiques particulièrement sensibles

Numéro : **AENV09**

Mandataire : Gouvernement du Québec

État des connaissances actuelles en matière de qualité d'eau pour les plans d'eau d'Anticosti; caractérisation de la qualité de l'eau de 11 cours d'eau répartis sur l'ensemble du territoire de l'île, en priorisant les bassins versants du versant sud, plus propice aux activités d'exploration et d'exploitation d'hydrocarbures.

Établissement de l'état initial (état 0) des communautés de macroinvertébrés benthiques des rivières d'Anticosti

Numéro : **AENV10**

Mandataire : Gouvernement du Québec

État des connaissances actuelles en matière d'intégrité biologique basé sur les communautés benthiques pour les cours d'eau d'Anticosti; caractérisation des communautés benthiques de 11 cours d'eau répartis sur l'ensemble du territoire de l'île, en priorisant au départ les bassins versants du versant sud, plus propice aux activités d'exploration et d'exploitation des hydrocarbures.

Évaluation des risques environnementaux des rejets d'eaux usées (après traitement) dans les milieux aquatiques de l'île d'Anticosti

Évaluation des risques potentiels des rejets d'eaux usées dans les milieux aquatiques de l'île d'Anticosti et détermination, le cas échéant, des secteurs ou plans d'eau où les contraintes environnementales sont particulièrement limitatives pour l'industrie.

Numéro : **AENV11**

Mandataire : Gouvernement du Québec.

Mise à jour des contaminants susceptibles de se retrouver dans les eaux usées de sondage, de forage et de fracturation dans l'industrie du gaz et du pétrole de schiste et des connaissances sur les dangers de ces contaminants pour les écosystèmes

Numéro : **AENV12**

Mandataire : Gouvernement du Québec.

L'objectif du projet est de mettre à jour les connaissances sur les substances susceptibles d'être utilisées et l'information sur les contaminants susceptibles d'être rejetés dans le milieu aquatique à la suite d'activités de sondage, de forage et de fracturation hydraulique sur l'île d'Anticosti. Il sera alors possible de déterminer si les nouvelles connaissances disponibles permettent de combler les lacunes établies dans le cadre de l'EES sur les gaz de schiste quant à l'impact potentiel de ces activités sur l'environnement.

État des connaissances sur la toxicité associée aux méthodes d'intervention non manuelles pour les déversements d'hydrocarbures pétroliers

Numéro : **AENV13**

Mandataire : Gouvernement du Québec

Lors d'un déversement d'hydrocarbures pétroliers, plusieurs méthodes d'intervention peuvent être utilisées : manuelle et mécanique (pelle, dragage, etc.), chimique (dispersant, etc.) ou physique (agrégation, etc.). Chacune de ces méthodes présente des avantages et des inconvénients. Les méthodes chimiques présentent des problèmes intrinsèques associées à leur potentiel toxique. Les méthodes physiques telles que l'agrégation sont moins bien connues. Plusieurs méthodes d'intervention non manuelles ont été retenues : trois méthodes chimiques et deux méthodes physiques. Le projet a pour but de mettre à jour les connaissances portant sur la toxicité associée à ces méthodes d'intervention pour les déversements d'hydrocarbures pétroliers.

Développement de critères relatifs à la qualité d'eau de surface pour les hydrocarbures pétroliers considérant les spécificités d'Anticosti

Numéro : **AENV14**

Mandataire : Gouvernement du Québec

Le projet a pour but d'adapter les critères relatifs à la qualité de l'eau pour les hydrocarbures pétroliers, tant pour l'eau douce que pour l'eau salée, aux spécificités d'Anticosti.

État de situation des mesures d'urgence environnementales au Québec: le cas du milieu terrestre

Numéro : **AENV15**

Mandataire : Gouvernement du Québec

État de situation relativement aux mesures d'urgence environnementales en milieu terrestre au Québec. Cette étude sera un intrant à l'étude GTVS01.

Revue de littérature des impacts potentiels sur les communautés biologiques aquatiques et leur habitat du développement des hydrocarbures (pétrole et gaz) et des programmes de suivi s’y rattachant. Caractéristiques des rejets liquides générés par l’industrie du pétrole

Numéro : **AENV16**

Mandataire : Externe

Revue de littérature des impacts réels et potentiels sur les communautés biologiques aquatiques (poissons, macroinvertébrés benthiques, diatomées, etc.) et leur habitat, liés à l’exploration et à l’exploitation des hydrocarbures (pétrole et gaz). Réalisation de l’inventaire des programmes de suivi sur la composante physicochimique, toxique et biologique des milieux aquatiques dans d’autres pays et territoires (États-Unis, Europe, Canada, etc.) dans le cadre de l’exploration et de l’exploitation des hydrocarbures. Nature des programmes et des mécanismes de financement. Mise à jour et compilation de l’information relative aux caractéristiques des rejets liquides (eaux usées de forage, eaux de procédé et de production, etc.) générés par l’industrie des hydrocarbures (pétrole et gaz).

Élaboration d’un projet type concernant les activités liées au pétrole et au gaz à Anticosti

Numéro : **AENV17**

Le but de l’étude est d’obtenir un « projet type », c’est-à-dire le portrait le plus réaliste possible des opérations et des activités détaillées découlant d’une éventuelle exploration et exploitation des hydrocarbures à Anticosti. Le projet type servira ensuite à évaluer les impacts de cette filière sur l’environnement, la société et l’économie.

Mandataire : Externe.

Caractérisation de l’habitat du saumon Atlantique sur l’île d’Anticosti et revue de littérature sur l’impact des déversements accidentels d’hydrocarbures sur les différents stades de vie du saumon en rivière

Numéro : **AENV18**

Mandataire : Externe

Description des particularités des frayères à saumon sur l’île d’Anticosti et détermination des mesures spécifiques à mettre en place en cas de déversements accidentels de contaminants.

Caractérisation de la population de cerfs de Virginie et recension des impacts possibles des activités pétrolières et gazières sur celle-ci, notamment en considérant le scénario de développement

Numéro : **AENV19**

Mandataire : Externe

Caractérisation de la population de cerfs de Virginie et recension des impacts possibles des activités pétrolières et gazières sur celle-ci, notamment en considérant le scénario de développement retenu pour l’évaluation environnementale stratégique (EES).

Portrait faunique de l’île d’Anticosti

Numéro : **AENV20**

Mandataire : Gouvernement du Québec

Portrait faunique de l'île d'Anticosti, impacts potentiels et recommandations appropriées.

Évaluation préliminaire du risque de mouvements dans le sol et le roc associés à l'exploration et à l'exploitation pétrolières sur l'île d'Anticosti

Numéro : **AENV21**

Mandataire : Gouvernement du Québec

Évaluation préliminaire de l'impact des travaux d'exploration et d'exploitation pétrolières sur les risques potentiels de mouvements de masse de grande amplitude dans le sol et le roc de l'île d'Anticosti en fonction de l'information disponible.

État des connaissances sur le comportement et l'altération des hydrocarbures pétroliers en milieux aquatiques (eau douce et salée), notamment en période de glace.

Numéro : **GENV22**

Mandataire : Gouvernement du Québec

Revue de littérature portant sur les caractéristiques des hydrocarbures pétroliers transitant au Québec, le comportement et l'altération de ces hydrocarbures pétroliers dans les milieux aquatiques en l'absence de glace et aussi en période de glace.

Établissement des outils de criminalistique environnementale applicables à l'industrie pétrolière et gazière

Numéro : **GENV23**

Mandataire : Gouvernement du Québec

Détermination des outils de criminalistique environnementale applicables au secteur de l'industrie gazière et pétrolière et évaluation de leur utilité potentielle en fonction des interventions du MDDELCC visant à déterminer l'origine de déversements.

État des connaissances sur l'impact des accidents pétroliers et des méthodes d'intervention utilisées pour les systèmes côtiers nordiques

Numéro : **GENV24**

Mandataire : Externe

L'objectif de l'étude est de répertorier les études *in situ* qui ont été réalisées pour évaluer la récupération à long terme de milieux côtiers touchés par un déversement pétrolier et, par conséquent, de présenter les impacts résiduels qui ont été observés sur la flore et la faune de ces milieux ainsi que sur les oiseaux migrateurs les fréquentant.

Détermination des conséquences de l'effet chronique de l'implantation d'une plateforme pétrolière sur les écosystèmes aquatiques et pélagiques du golfe du Saint-Laurent

Numéro : **GENV25**

Mandataire : Gouvernement du Québec

Les activités qui se déroulent sur une plateforme pétrolière génèrent de nombreux rejets liquides, solides et gazeux. Du fait des technologies de traitement actuellement utilisées, des normes de rejet imposées et des taux de dilution, ceux-ci sont de faible ampleur. Cependant, ces rejets sont chroniques et leurs impacts sur le milieu sont mal connus, car difficiles à étudier. Le but de l'étude est de réaliser un état des connaissances sur les impacts chroniques des nuisances associées aux opérations des plateformes pétrolières (à l'exclusion des accidents) sur les écosystèmes aquatiques pélagiques et benthiques de pleine mer.

Radioéléments pour mesurer la radioactivité au regard de l'application du Règlement sur les matières dangereuses

Numéro : **GENV26**

Mandataire : Gouvernement du Québec

On peut rencontrer des radioéléments dans certaines matières résiduelles comme les boues de forage. Le but de l'étude est de préciser ou de modifier au besoin les listes des radioéléments à mesurer en fonction des matières résiduelles à caractériser, apparaissant dans les Lignes directrices provisoires sur l'exploration gazière et pétrolière.

Révision des paramètres à analyser et des mesures à effectuer liés à la radioactivité émise par les sols

Numéro : **GENV27**

Mandataire : Gouvernement du Québec

Les caractérisations des sols devant être effectuées lors des différentes étapes de l'exploration et de l'exploitation pétrolières sont décrites dans les Lignes directrices provisoires sur l'exploration gazière et pétrolière. Le projet consiste à mettre à jour, si nécessaire, les caractérisations par des modifications à la liste des paramètres à analyser ou aux mesures à effectuer.

Développement de méthodes d'analyse complémentaires aux méthodes conventionnelles pour caractériser les hydrocarbures pétroliers et suivi de l'évolution des impacts d'un déversement à l'aide de biomarqueurs propres à ceux-ci dans les eaux de surface, souterraines et usées

Numéro : **GENV28**

Mandataire : Gouvernement du Québec

La présence d'hydrocarbures dans les matrices environnementales est déterminée conventionnellement par une méthode qui permet une détection de 0,1 mg/L dans les eaux. Cette méthode est souvent utilisée comme indice de contamination, mais ne permet pas un suivi à l'état de traces ni une caractérisation fine des produits pétroliers. Le développement de méthodes d'analyses complémentaires permettant une meilleure caractérisation des produits pétroliers est essentiel pour mieux encadrer le suivi environnemental.

État de situation des mesures d'urgence environnementales au Québec : le cas du milieu marin

Numéro : **GENV29**

Mandataire : Gouvernement du Québec

État de situation relativement aux mesures d'urgence environnementales en milieu marin au Québec. Cette étude sera un intrant à l'étude GTVS02.

Estimation des émissions de GES par bassin géologique, selon certains scénarios d'exploitation, et impacts sur le bilan de GES du Québec et son objectif de réduction des GES

Évaluation des émissions de GES susceptibles d'être générées par les activités d'exploration et d'exploitation des hydrocarbures, par bassin géologique.

Numéro : **GENV30**

Mandataire : Gouvernement du Québec.

Devenir chimique des mélanges hydrocarbure - agents chimiques de traitement utilisés lors des méthodes d'intervention en cas de déversement pétrolier

Numéro : **GENV31**

Mandataire : Externe

Une intervention efficace en cas de déversement dépend d'une bonne compréhension du devenir chimique des hydrocarbures et des agents chimiques de traitement. En effet, lors d'incidents de pollution maritimes, l'utilisation de certaines méthodes d'intervention pourrait alors être suggérée en complément des méthodes d'intervention mécaniques ou en remplacement de celles-ci. Les agents de traitement qui pourraient être utilisés sont les dispersants chimiques, les nettoyeurs de plages, les solidifiants, les élastifiants, les briseurs d'émulsions et les tensioactifs (herder). Lorsqu'un hydrocarbure est déversé dans l'environnement, plusieurs transformations physicochimiques ont lieu. Ces changements se font plus ou moins rapidement, commencent immédiatement après le déversement de l'hydrocarbure dans l'environnement et sont souvent dépendants des conditions environnementales et du type d'hydrocarbure déversé. Le projet a pour but d'étudier le devenir physico-chimique des agents de traitement pouvant être utilisés comme méthode d'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures pétroliers dans l'environnement, et en particulier celui des mélanges agents chimiques de traitement et d'hydrocarbures.

Revue des connaissances sur les capacités potentielles de dégradation des hydrocarbures dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent par les communautés bactériennes indigènes

Numéro : **GENV32**

Mandataire : Externe

Revue des connaissances sur les communautés microbiennes dans les eaux de l'estuaire et du golfe du Saint-Laurent. Revue des connaissances quant à la capacité de dégradation microbienne des hydrocarbures pétroliers en milieu sub-polaire (milieu froid); (a) facteurs limitant la dégradation des HCP; (b) efficacité de réponse des communautés microbiennes indigènes; (c) effet de la température et de la saisonnalité.

Analyse approfondie des résultats du Programme d'acquisition de connaissances sur les eaux souterraines (PACES)

Numéro : **GENV33**

Mandataire : Gouvernement du Québec

Analyse approfondie des résultats du PACES en vue d'une meilleure connaissance des impacts possibles sur les eaux souterraines et les puits municipaux pour les régions déjà étudiées.

Synthèse des études et analyses des zones d'intérêt marines faites par différentes organisations

Numéro : **GENV34**

Mandataire : Externe

Synthèse des différentes études existantes caractérisant les aires d'intérêt écologique, sensibles ou vulnérables dans l'aire du Québec maritime (estuaire et golfe du Saint Laurent). Dans la mesure des renseignements disponibles, cette synthèse sera appuyée par des synthèses cartographiques.

Chantier – Société

Portrait social et économique de la population d'Anticosti et évaluation des changements appréhendés et des solutions possibles

Numéro : **ASOC01**

Mandataire : Externe

Il s'agit d'une recherche empirique, utilisant des approches documentaire, évaluative et participative en fonction des étapes. Le Centre de vigilance et d'intervention sur les enjeux pétroliers à Anticosti et la municipalité de L'Île-d'Anticosti seront associés au déroulement de la recherche, et ce, à toutes les étapes. Un premier volet consiste à dresser un portrait social et économique de la communauté anticostienne. La démographie, les services, les infrastructures municipales, les activités touristiques, la culture et les valeurs ainsi que les orientations de développement seront notamment documentés. Un deuxième volet consiste, à l'aide du scénario de développement retenu pour l'EES, du projet-type, du portrait de la communauté de même que des revues de littérature et des inventaires de données réalisés lors de la première phase de l'EES, à déterminer les changements socioéconomiques appréhendés. Un troisième volet consiste à établir les capacités d'adaptation et de résilience des Anticostiens ainsi que les solutions ou mesures d'atténuation possibles liées aux changements appréhendés.

Inventaire des usages territoriaux, des caractéristiques et des zones potentiellement sensibles dans les territoires visés

Numéro : **GSOC01**

Mandataire : Externe

Réalisation d'une évaluation systématique des zones de sensibilité aux impacts potentiels de l'industrie des hydrocarbures sur les territoires suivants :

- la MRC de Minganie, la MRC des Sept-Rivières et la MRC du Golfe-du-Saint-Laurent;
- le territoire terrestre du Bas-Saint-Laurent;
- le territoire terrestre de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine;
- le golfe du Saint-Laurent.

Ainsi, pour chaque territoire, les lieux sensibles seront indiqués et décrits en termes de superficie et de contenu, des cartes thématiques seront produites et des mesures d'atténuation proposées.

Expériences relatives à la participation des communautés autochtones aux activités de mise en valeur des ressources naturelles hors Québec

Numéro : **GSOC02**

Mandataire : Externe

Le mandat consiste à examiner et à faire rapport des expériences pertinentes hors Québec, notamment dans l'Ouest canadien, relatives à la participation des communautés autochtones aux activités et aux bénéfices de la mise en valeur des ressources naturelles, y compris le partage des redevances. Le mandataire documentera les mécanismes de participation des autochtones, les incidences de la mise en valeur des ressources naturelles sur les pratiques, les activités et l'environnement ainsi que sur le développement social des communautés autochtones concernées, les retombées issues des projets de mise en valeur des ressources naturelles, les modes de partage des redevances ou autres modes de partage des profits et les modalités des ententes conclues dans le cadre de projets de mise en valeur des ressources naturelles, notamment des hydrocarbures.

Analyse des facteurs d'influence de l'acceptabilité sociale des activités de mise en valeur des hydrocarbures et propositions relatives au mode de gouvernance territoriale

Numéro : **GSOC03**

Mandataire : Externe

Analyse des facteurs d'influence de l'acceptabilité sociale de grands projets récents (analyse de mémoires, réseaux sociaux, média, etc.). Portrait de la prise en compte des facteurs d'acceptabilité sociale là où les activités de mise en valeur des hydrocarbures reçoivent un accueil favorable de la part des communautés et évaluation du caractère transposable des facteurs de succès identifiés ayant trait :

- aux modes et processus d'accès à l'information, de consultation, de participation publique et de suivi auprès des communautés touchées, en place au Québec;
- aux pratiques et aux modes de concertation et de gouvernance partenariale, en matière de planification du territoire et de gestion intégrée des ressources, tels que ceux mis en œuvre au Québec.

Chantier - Transport

Évaluation conceptuelle des besoins en infrastructures de transport des hydrocarbures extraits de l'île d'Anticosti nécessaires à l'exportation vers les marchés de consommation

Numéro : **ATRA01**

Mandataire : Externe

L'objectif de l'étude est d'identifier des solutions respectueuses de l'environnement en matière d'infrastructures de transport des hydrocarbures sur l'île d'Anticosti vers les marchés de consommation. Plus spécifiquement, l'étude présentera une description sommaire des infrastructures de transport requises et des coûts qui y sont associés afin de collecter, d'entreposer, d'épurer, de traiter et de transporter les hydrocarbures par bateau ou par canalisation vers les marchés potentiels de consommation. Ces coûts ont une influence majeure sur la rentabilité commerciale d'une éventuelle exploitation et leur estimation est donc essentielle à une décision éclairée du gouvernement quant à la poursuite des activités.

Évaluation des besoins supplémentaires en infrastructures routières requises sur l'île d'Anticosti pour l'exploitation des hydrocarbures

Numéro : **ATRA02**

Mandataire : Gouvernement du Québec.

Cette étude a pour objectif d'évaluer les coûts de la mise en place de nouvelles infrastructures de transport routier et de l'amélioration des infrastructures en place nécessaires à l'exploitation éventuelle des hydrocarbures sur l'île d'Anticosti, pour le transport des marchandises, des équipements et des travailleurs (excluant les routes secondaires pour l'accès aux plateformes de forage). Elle a également pour objectif d'évaluer les coûts supplémentaires d'entretien du réseau routier associés à l'exploitation éventuelle des hydrocarbures sur l'île d'Anticosti.

Enjeux propres au transport intermodal et aux opérations de transbordement des hydrocarbures

Numéro : **GTRA01**

Mandataire : Externe.

Cette étude a d'abord pour but de répertorier le type et le volume des activités de transport intermodal et de transbordement d'hydrocarbures au Québec ainsi que le type d'accidents associés à cette activité et leur ampleur. Elle consiste également à analyser l'encadrement légal et réglementaire auquel sont assujetties ces activités, notamment concernant les responsabilités respectives des entreprises participantes. Elle présentera aussi des propositions visant à améliorer la sécurité et l'encadrement de ces opérations.

Mesures de contrôle et de suivi des ministères et organismes québécois pour les modes routier, ferroviaire et pipelinier

Numéro : **GTRA02**

Mandataire : Gouvernement du Québec

Cette étude a pour objectif de dresser un état de situation des mesures de contrôle et de suivi du Gouvernement du Québec liées au transport des matières dangereuses et, plus particulièrement, des hydrocarbures.

Examen des risques associés aux traverses de cours d'eau par des pipelines

Numéro : **GTRA03**

Mandataire : Externe

L'objectif de cette étude est de répertorier les meilleures techniques de construction applicables aux pipelines ainsi que les risques associés aux traverses de cours d'eau par les pipelines. L'étude devra également proposer des mesures de prévention et d'atténuation à mettre en place, en considérant les caractéristiques propres aux sols argileux de la vallée du Saint-Laurent.

Chantier - Transversal

Externalités et mesures d'atténuation et de compensation

Numéro : **ATVS01**

Mandataire : Gouvernement du Québec.

Cette étude consiste dans un premier temps à répertorier, à qualifier et, lorsque c'est possible, à quantifier les principaux effets sociaux, économiques et environnementaux qui résulteraient d'activités d'exploration et d'exploitation des hydrocarbures sur Anticosti. Ces effets, qu'ils soient positifs ou négatifs, sont considérés comme des externalités lorsqu'ils ne sont pas pris en compte sur les marchés. À titre d'exemple, la perte d'un écosystème à cause de la construction d'une route dans un milieu fragile est considérée comme une externalité environnementale négative. À l'inverse, une plus grande accessibilité à un territoire de chasse grâce à la construction de cette même route est considérée comme une externalité économique positive. Dans un second temps, à partir de l'information disponible, l'étude déterminera les mesures d'atténuation et de compensation pouvant être envisagées à Anticosti pour éviter ou réduire les effets négatifs des principales externalités. Cette étude constituera un intrant important pour l'étude transversale ATVS02.

Analyse avantages-coûts (AAC) d'un éventuel développement des hydrocarbures à Anticosti.

Numéro : **ATVS02**

Mandataire : Gouvernement du Québec.

À partir de l'information disponible dans d'autres études (notamment AENV17, AECN01 et AECN02), cette analyse portera sur les principaux avantages et les principaux coûts pour la société (québécoise et anticostienne) qui pourraient résulter d'une éventuelle exploitation des hydrocarbures à Anticosti. L'analyse qualitative et, lorsque c'est possible, quantitative de ces avantages et de ces coûts, qu'ils soient de nature environnementale, sociale ou économique, a pour but de déterminer, dans un premier temps, les avantages et les coûts les plus importants susceptibles de se produire et, dans un deuxième temps, les meilleures façons de maximiser les avantages et de réduire les coûts pour les Anticostiens et l'ensemble des Québécois.

Examen des mesures de prévention, de préparation et d'intervention en cas d'accident majeur – milieu terrestre

Numéro : **GTVS01**

Mandataire : Externe.

Cette étude prévoit une analyse critique des lois, règlements, normes et directives des gouvernements du Canada et du Québec encadrant les interventions en cas d'accident majeur (incendie, explosion, déversement, etc.). Elle évaluera l'état de préparation des divers intervenants publics et privés, y compris les instances municipales, leur capacité technique et financière et les mécanismes de coordination établis entre eux. Enfin, elle abordera la capacité des entreprises à supporter le coût des mesures de restauration et de compensation requises. Un volet propre à l'île d'Anticosti est prévu dans l'étude.

Examen des mesures de prévention, de préparation et d'intervention en cas d'accident majeur – milieu marin

Numéro : **GTVS02**

Mandataire : Externe.

Cette étude prévoit une analyse critique des lois, règlements, normes et directives des gouvernements du Canada et du Québec encadrant les risques associés au transport des hydrocarbures par voie maritime (navires) et aux activités d'exploitation pétrolière et gazière en mer ainsi que les interventions en cas d'accident majeur (incendie, explosion, déversement, etc.). Elle évaluera l'état de préparation des divers intervenants publics et privés, y compris les instances municipales côtières, leur capacité technique et financière et les mécanismes de coordination établis entre eux. Enfin, elle abordera la capacité des entreprises à supporter le coût des mesures de restauration et de compensation requises.

Annexe F: Puits et forages par MRC

En 2015, les puits et forages forment un total de 285 dont les plus nombreux sont les puits, soit 243 (85 %), dont 47 (19 %) sont actifs. Les sites de sondage sont moins répandus avec 42 mentions, mais il y en a plus qui sont actifs, soit 34 (81 %) que les puits comme tels. En général, les puits ont commencé à être forés il y a plusieurs dizaines d'années, certains remontant même au XIX^e siècle. Par contre, les sondages ont été effectués à des moments plus récents; par exemple, plusieurs ont été effectués en 2014. Les 5 forages qui ont été réalisés au début de l'année 2015 sur l'île d'Anticosti ne sont pas compris dans le tableau.

PUITS ET SONDAGES PAR MRC (SITUATION JANVIER 2015)

MRC	PUITS ET SONDAGES (2015)	MRC	PUITS ET SONDAGES (2015)
Le Golfe-du-Saint-Laurent	0	Kamouraska	3
Les Basques	0	Rimouski-Neigette	3
Rivière-du-Loup	0	La Mitis	9
Témiscouata	0	Le Rocher-Percé	11
Sept-Rivières	1	Les Îles-de-la-Madeleine	12
La Haute-Gaspésie	1	La Matapédia	12
La Matanie	2	Minganie	55
Bonaventure	2	La Côte-de-Gaspé	171
Avignon	3	TOTAL	285

Annexe G: Notes sur les auteurs

Majella GAUTHIER est docteur en géographie et professeur émérite de l'Université du Québec à Chicoutimi (UQAC). Actuellement, il a aussi le statut de chercheur et de chargé de cours à l'UQAC. Il est le principal animateur de l'Atlas électronique du Saguenay–Lac-Saint-Jean. Il a enseigné plus de 30 ans à l'UQAC aux niveaux sous-gradué et gradué, et il fut également professeur invité à l'Université Laval de Québec. Ses activités de recherche ont porté ces dernières années sur l'évaluation des ressources et sur l'aménagement du territoire.

Christiane GAGNON détient un Ph.D. en aménagement et un post-doctorat en matière d'évaluation des impacts sociaux. Elle est chercheuse au Centre de recherche sur le développement territorial (CRDT). Récemment, elle a obtenu le statut de professeure associée à l'UQAC, après avoir enseigné, lors de sa carrière universitaire, aux programmes de géographie, de maîtrise et de doctorat en développement régional. Elle édite le Portail sur les démarches territoriales de développement durable.

Carl BRISSON détient une maîtrise en études régionales de l'UQAC. Il est professionnel de recherche au laboratoire d'expertise et de recherche (LERGA) de l'UQAC depuis 1985. Il est chargé de cours à cette même institution. Il est surtout spécialisé dans la structuration de bases de données et en cartographie thématique.

Mélanie LAMBERT a complété une maîtrise en sciences géomatiques à l'Université Laval. Elle travaille depuis 2009 pour le Centre d'études sur les ressources minérales (CERM) de l'Université du Québec à Chicoutimi (UQAC) comme professionnelle de recherche et dans l'institution comme chargée de cours. Ses intérêts portent sur l'analyse spatiale et la confection de modèles cartographiques.