



**Pertinence et acceptabilité sociale d'une aire protégée
d'utilisation durable pour les pourvoiries de l'ouest de
l'île d'Anticosti en contexte d'inscription sur la *Liste du
patrimoine mondial* de l'UNESCO**

Mémoire

Frédéric Venne

Maîtrise en sciences forestières – avec mémoire
Maître ès sciences (M Sc.)

Québec, Canada

© Frédéric Venne, 2021

**Pertinence et acceptabilité sociale d'une aire protégée
d'utilisation durable pour les pourvoies de l'ouest de
l'île d'Anticosti en contexte d'inscription sur la *Liste du
patrimoine mondial* de l'UNESCO**

Mémoire

Frédéric Venne

Sous la direction de :

Luc Bouthillier, directeur de recherche
Louis Bélanger, codirecteur de recherche

Résumé

La protection du territoire forestier de l'île d'Anticosti en contexte d'inscription sur la *Liste du patrimoine mondial* de l'UNESCO ravive le débat concernant la légitimité de l'aménagement des ressources renouvelables au sein de certains types d'aires protégées. Par une méthodologie qualitative, il a été possible d'établir que la création d'une aire protégée d'utilisation durable sur le territoire des pourvoies de l'ouest de l'île d'Anticosti est perçue comme étant une avenue pertinente et socialement acceptable auprès du réseau de co-construction constitué dans le cadre de ce projet de recherche. Une foresterie commerciale de restauration écologique et d'aménagement cynégétique est perçue comme étant compatible avec le système socio-écologique des pourvoies de l'île d'Anticosti en contexte de création d'une APUD. L'élaboration d'une nouvelle formule de conservation est perçue comme étant une opportunité de développer une structure de gouvernance inclusive des organisations locales ainsi que de réviser certaines pratiques du *Plan général d'aménagement intégré des ressources du milieu forestier de l'île d'Anticosti* (PGAIR), dont les coupes hors-blocs, perçues comme étant une menace à ce système socio-écologique.

Malgré certaines divergences d'opinions concernant la venue du statut d'APUD dans le projet de loi 46, *Loi modifiant la Loi sur la conservation du patrimoine naturel et d'autres dispositions*, le système de protection et de gestion de l'île d'Anticosti présenté au Centre du patrimoine mondial de l'UNESCO, impliquant la création d'une APUD, cristallise le besoin d'une nouvelle formule d'aire protégée au Québec. Ainsi, nous croyons que les fondements de la conception du réseau d'aires protégées de l'île d'Anticosti ont le potentiel de servir de cadre de référence afin de moderniser le réseau des aires protégées du Québec et ainsi établir les traditions de conservation de l'environnement du futur.

Abstract

The protection of the forests of Anticosti Island in the context of the inscription of the island to the UNESCO *World Heritage List* relaunches the debate on the legitimacy of forest management within certain types of protected areas. Using a qualitative methodology, it was possible to establish that the creation of a protected area with sustainable use on the territory of the outfitters on the western part of Anticosti Island is perceived as a relevant and socially acceptable project by the co-construction network formed during this research project. Through this study, ecological restoration forestry and hunting management are seen as compatible with the socio-ecological system of outfitters on Anticosti Island in the context of the creation of a protected area with sustainable use. The development of a new conservation formula is also seen as an opportunity to develop an inclusive governance structure for local organizations as well as a way to revise certain forest practices proposed by the present general integrated forest management plan of the island of Anticosti, such as unfenced cut blocks, perceived as a threat to this socio-ecological system.

Despite certain opposing views concerning the future status of protected area with sustainable use, proposed in the Quebec government's Bill 46, *An Act to amend the Natural Heritage Conservation Act and other provisions*, the protected area network on Anticosti island presented to the UNESCO World Heritage Center crystallizes the need for a new form of protected area in Quebec. We believe that the design principles of the network of protected areas on Anticosti Island have the potential to serve as a reference to modernize the network of protected areas in Quebec and establish the conservation traditions of the future.

Table des matières

Résumé.....	iii
Abstract	iv
Table des matières	v
Liste des tableaux.....	vii
Liste des figures	viii
Liste des cartes	ix
Liste des abréviations, sigles, acronymes.....	x
Remerciements.....	xii
Introduction	1
1. Mise en contexte	8
1.1 Les pourvoires comme système socio-écologique principal de l'île d'Anticosti	9
1.1.1 L'écologie régionale insulaire de l'île d'Anticosti en sapinière boréale influencée par le cerf de Virginie	10
1.1.2 Importance socio-économique des pourvoires pour la communauté locale de l'île d'Anticosti..	11
1.1.3 La foresterie de restauration écologique de l'habitat hivernal du cerf de Virginie sur le territoire des pourvoires de l'île d'Anticosti	14
1.2 Territoire d'étude.....	17
2. Démarche et méthodologie	19
2.1 Émergence du projet de recherche	19
2.2 La co-construction territoriale d'une nouvelle institution d'aire protégée pour les pourvoires de l'île d'Anticosti en contexte d'inscription sur la <i>Liste du patrimoine mondial</i> de l'UNESCO.....	20
2.2.1 Formation du réseau de co-construction	21
2.2.2 Analyse de l'efficacité de gestion du système actuel.....	22
2.2.3 Une recherche qualitative	23
2.3 Méthodologie de recherche	25
2.3.1 Élaboration d'un cadre d'évaluation de l'exemplarité d'un système de protection et de gestion selon les orientations de l'UNESCO	25
2.3.2 Évaluation de l'exemplarité du <i>PGAIR du milieu forestier de l'île d'Anticosti</i>	26
2.3.3 Documentation de la perception de l'efficacité de gestion du <i>PGAIR du milieu forestier de l'île d'Anticosti</i>	27
2.3.4 Évaluation de la pertinence et de l'acceptabilité sociale d'une aire protégée d'utilisation durable pour les pourvoires de l'ouest de l'île en contexte d'inscription sur la <i>Liste du patrimoine mondial</i> de l'UNESCO	28
2.4 Éthique de la recherche.....	29
3. Résultats	30
3.1 Cadre d'évaluation de l'exemplarité d'un système de protection et de gestion : identification des critères d'exemplarité de protection et de gestion d'un site du patrimoine mondial de l'UNESCO	30

3.1.1	Connaissance approfondie et partagée du territoire.....	32
3.1.2	Plan de gestion garantissant une conservation efficace.....	33
3.1.3	Organisation de gestion efficiente.....	34
3.1.4	Suivi de l'efficacité de gestion.....	35
3.1.5	Gouvernance collaborative.....	35
3.2	Évaluation de l'exemplarité du PGAIR du milieu forestier de l'île d'Anticosti de 2004.....	37
3.2.1	Connaissance approfondie et partagée du territoire.....	37
3.2.2	Plan de gestion garantissant une conservation efficace.....	38
3.2.3	Présence d'une organisation efficiente.....	39
3.2.4	Suivi de l'efficacité de gestion.....	40
3.2.5	Gouvernance collaborative.....	41
3.2.6	Constat sur l'exemplarité du <i>PGAIR du milieu forestier de l'île d'Anticosti</i> de 2004.....	41
3.3	Perception des prémisses et de l'efficacité de gestion du <i>PGAIR du milieu forestier de l'île d'Anticosti</i> en 2019.....	42
3.3.1	Identification des valeurs locales : le cerf de Virginie et la vocation faunique comme fondement de la stratégie de restauration.....	42
3.3.2	Perception de l'enjeu écologique: un besoin d'une gestion active de la biodiversité sur l'île d'Anticosti.....	45
3.3.3	Perception de l'efficacité de la mise en œuvre de la stratégie d'aménagement intégrée.....	46
3.4	Perception de la pertinence et de l'acceptabilité sociale de la création d'une aire protégée d'utilisation durable sur le territoire des pourvoiries de l'île d'Anticosti.....	56
3.4.1	Perception des gestionnaires fauniques résidents de l'île d'Anticosti.....	56
3.4.2	Perception du groupe d'experts.....	58
3.4.3	Perception du comité de pilotage UNESCO Anticosti.....	59
4.	Discussion.....	61
4.1	La protection du territoire forestier de l'île d'Anticosti en contexte d'inscription sur la <i>Liste du patrimoine mondial</i> de l'UNESCO : un besoin et un défi d'innovation en matière de conservation de l'environnement au Québec.....	62
4.1.1	Faiblesses institutionnelles actuelles du mode de gestion du territoire forestier de l'île d'Anticosti en contexte d'inscription sur la <i>Liste du patrimoine mondial</i> de l'UNESCO.....	64
4.1.2	Pertinence d'un statut d'aire protégée d'utilisation durable pour le territoire des pourvoiries de l'île d'Anticosti en contexte d'inscription sur la <i>Liste du patrimoine mondial</i> de l'UNESCO.....	65
4.2	Intégration de l'APUD dans les pratiques de conservation de l'environnement du Québec.....	67
4.2.1	Les pourvoiries de l'île d'Anticosti et le besoin d'un nouveau statut d'aire protégée : un cas isolé en territoire public québécois ?.....	68
4.2.2	Miser sur la complémentarité des deux paradigmes des aires protégées.....	69
	Conclusion.....	71
	Bibliographie.....	73
	Annexe 1 : Guides d'entrevue.....	83

Liste des tableaux

Tableau 1. Cadre d'évaluation de l'exemplarité d'un système de protection et de gestion inspiré des <i>Orientations devant guider la mise en œuvre de la Convention du patrimoine mondial</i> (UNESCO 2019) encadrant l'inscription des sites selon les plus hauts standards internationaux.....	31
Tableau 2. Valeurs locales associées au territoire forestier des pourvoires de l'ouest de l'île perçues par les intervenants du monde faunique de l'île d'Anticosti.....	44

Liste des figures

Figure 1. Chasse au cerf de Virginie sur l'île d'Anticosti.....	12
Figure 2. Exclos du lac Claude sur le territoire des Résidants.....	15
Figure 3. Coupe hors-bloc réalisée dans le cadre du <i>PGAIR du milieu forestier de l'île d'Anticosti</i>	16
Figure 4. Réseau de co-construction établi dans le cadre du projet de recherche.....	21
Figure 5. Effet du broutement du cerf de Virginie de l'île d'Anticosti.....	46
Figure 6. Effet de la mise en place d'un exclos sur la végétation sur l'île d'Anticosti	50
Figure 7. Régénération après coupe en condition de libre-évolution sur l'île d'Anticosti.....	51
Figure 8. Restauration écologique de l'exclos expérimental de Caillou.....	63

Liste des cartes

Carte 1. Système de protection et de gestion de l'île d'Anticosti présenté par le comité de pilotage UNESCO Anticosti au Centre du patrimoine mondial de l'UNESCO dans le cadre de l'élaboration de la proposition d'inscription	6
Carte 2. Pourvoires de l'île d'Anticosti.....	9
Carte 3. Territoire d'aménagement du <i>PGAIR du milieu forestier de l'île d'Anticosti</i>	14
Carte 4. Territoire d'étude.....	18
Carte 5. Aménagements forestiers réalisés sur le territoire d'étude.....	47

Liste des abréviations, sigles, acronymes

APP : Aire protégée polyvalente

APUD : Aire protégée d'utilisation durable

CATRA : Comité aviseur du territoire des Résidants

CBD : Convention sur la diversité biologique

CCAPP : Comité de coordination APP

FAPAQ : Société de la faune et des Parcs du Québec

LCPN : Loi sur la conservation du patrimoine naturel

MDDEP : Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs

MELCC : Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

MFFP : Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs

MLCP : Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche

MRC : Municipalité régionale de comté

MRNFP : Ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs

PFA : Produits forestiers Anticosti

PGAIR : Plan général d'aménagement intégré des ressources du milieu forestier de l'île d'Anticosti

PLG : Pourvoirie Lac Geneviève d'Anticosti

SÉPAQ : Société d'établissements de plein air du Québec

UICN : Union internationale pour la conservation de la nature

UNESCO : Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture

VUE : Valeur universelle exceptionnelle

« Mourir pour des idées, l'idée est excellente [...] Mourir pour des idées, c'est bien beau, mais lesquelles ? »
- Georges Brassens -

Remerciements

Je tiens tout d'abord à remercier M. Luc Bouthillier, directeur de recherche et M. Louis Bélanger, codirecteur de recherche. L'équipe de direction est un facteur déterminant à la réalisation d'un mémoire de maîtrise. Vous avez su faire la différence. Ce processus fut fort agréable et enrichissant, tant sur le plan intellectuel qu'au plan humain. Je tiens à vous en remercier.

Je tiens également à remercier l'organisation Nature Québec pour m'avoir laissé la chance d'œuvrer dans le domaine passionnant de la conservation de l'environnement et les aires protégées. Je suis très reconnaissant de débiter ma carrière professionnelle dans mon domaine d'étude en tant que chargé de projet au sein de votre organisation.

Maintenant, merci à vous chers amis pourvoyeurs. Je pense entre autres à M. Robert Charrette, président du Comité aviseur du territoire des Résidents et M. Pierre Lapointe, directeur général de la Pourvoirie Lac Geneviève d'Anticosti ainsi qu'à toute l'équipe. Ces tournées terrain en motoneige sur vos territoires sont des moments inoubliables qui ont donné un sens à ce mémoire de maîtrise.

Je tiens à remercier la Municipalité de L'Île-d'Anticosti pour son support financier au projet ainsi que pour le logement au cœur du village de Port-Menier. Je tiens également à remercier M. John Pineault, maire de L'Île-d'Anticosti. Le projet d'inscription de l'île sur la *Liste du patrimoine mondial* de l'UNESCO est une quête noble, gage d'un avenir meilleur pour les générations futures.

Ensuite, merci aux résidents de l'île avec qui j'ai pu mener le mode de vie insulaire le temps de la pause hivernal du Bella Desgagnés. Katia, Mathieu, Adam, Éveline, Eliel, Solène, Louise, Karine, Gaétan, Danièle, ainsi qu'à tous ceux qui se rendent à l'aréna pour jouer une partie de hockey même si la neige et le vent anticostien sont au rendez-vous, voici une pensée pour vous.

Finalement, un grand merci à ma famille, à ma copine et à mes amis ! *One love*.



Introduction

La protection du territoire forestier de l'île d'Anticosti en contexte d'inscription sur la *Liste du patrimoine mondial* de l'UNESCO ravive le débat concernant la légitimité de l'aménagement des ressources renouvelables au sein de certains types d'aires protégées au Québec. Est-il approprié ou non d'inscrire dans le réseau des aires protégées québécoises des territoires où l'on exploite des ressources naturelles à des fins de restauration de la biodiversité ou de développement durable des communautés ? Dans la foulée de la volonté locale et nationale d'une protection globale de l'île d'Anticosti, en février 2021, le gouvernement du Québec a adopté le projet de loi 46, *Loi modifiant la Loi sur la conservation du patrimoine naturel et d'autres dispositions*, qui introduit le statut d'aire protégée d'utilisation durable (APUD) afin de compléter le réseau d'aires protégées de l'île dans un contexte d'une foresterie de restauration écologique des habitats fauniques. À l'aube de la *Décennie des Nations unies pour la restauration des écosystèmes 2021-2030* (ONU 2019), la venue de cette nouvelle institution cristallise les discussions sur le besoin de développer de nouvelles formules de conservation pour le Québec, un processus déjà amorcé par le projet d'expérimentation de l'aire protégée polyvalente (APP) (CCAPP 2016). Ce débat sur l'utilisation durable des ressources naturelles au sein de certains types d'aires protégées n'est toutefois pas exclusif au Québec. Il a cours dans le milieu de la conservation au Canada (Locke et Dearden 2005) et à l'échelle planétaire (Ornat *et al.* 2007; Dudley *et al.* 2010; Shafer 2015).

Les deux paradigmes internationaux de l'aire protégée

Les aires protégées sont reconnues comme l'une des institutions les plus efficaces pour assurer la conservation de la diversité biologique (Leverington *et al.* 2010; SCBD 2008; Bertzky *et al.* 2012; Geldmann *et al.* 2013; Barnes *et al.* 2016; Jones *et al.* 2018). Elles ont ainsi connu une expansion remarquable au cours des deux dernières décennies (Gannon *et al.* 2017; Jones *et al.* 2018). En 2018, elles couvraient 14,9 % de l'étendue des écosystèmes terrestres dans le monde et 16,8 % des eaux marines nationales (UNEP-WCMC 2018). Une aire protégée est définie par l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) comme « [u]n espace géographique clairement défini, reconnu, consacré et géré, par tout moyen efficace, juridique ou autre, afin d'assurer à long terme la conservation de la nature ainsi que les services écosystémiques et les valeurs culturelles qui lui sont associés » (Dudley 2008 : 10).

Le support donné à la notion « d'aire protégée » par les diverses Parties à la *Convention sur la diversité biologique* (CBD) dénote une certaine universalité des valeurs et des besoins sous-jacents à cet outil (SCBD 2008). Elle découle également de l'habileté de l'UICN à intégrer de multiples traditions de conservation de la nature dans un cadre de référence consensuel, soit le système des catégories de gestion aux aires protégées (Dudley 2008). Un geste capital en ce sens a été l'intégration des deux grands paradigmes de l'aire protégée

avec l'adoption de l'*Accord de Durban* (IUCN 2005; Shafer 2015). Il s'agit, d'une part, du paradigme classique de « l'aire protégée stricte » associée à la tradition nord-américaine du parc national en situation de « *wilderness* » et, d'autre part, du paradigme plus récent de « l'aire protégée polyvalente » associée à la tradition européenne de conservation en milieu habité. Le paradigme classique du parc national nord-américain (Stegner 1983; Burns 2009) implique la protection par une organisation gouvernementale d'un territoire public dédié à la conservation d'une nature sauvage afin de le maintenir intact pour les générations futures (Philips 2003). Le paradigme « polyvalent » de l'aire protégée met l'accent sur l'interaction entre l'humain et la nature (Philips 2003); il se veut un modèle de conservation plus inclusif qui élargit l'éventail des conditions socio-écologiques ciblées par les aires protégées et vise à maintenir les composantes biophysiques et socio-culturelles des systèmes socio-écologiques (Mallarach 2008; Palomo *et al.* 2014; Bridgewater et Rotherham 2019). Le fait que l'on puisse retrouver certaines formes d'utilisation durable des ressources naturelles dans les aires protégées polyvalentes les distingue nettement des aires protégées strictes (Dudley 2008).

L'intégration des deux paradigmes dans le système international des aires protégées ne s'est toutefois pas faite sans débat et sans résistance de la part des tenants du paradigme « classique » de la protection stricte (Locke et Dearden 2005; Dudley et Stolton 2008; Shafer 2020). Certains spécialistes et groupes d'intérêts percevaient l'aire protégée polyvalente (catégories V et VI de l'UICN) comme une dilution dangereuse du paradigme d'aire protégée (Locke et Dearden 2005). Elle représenterait une menace à la création de nouvelles aires protégées strictes, sa nature étant plus à même de permettre des compromis politiques sur les mesures de protection (Shafer 2015). Certains voyaient aussi les aires protégées polyvalentes comme un dangereux précédent permettant aux développeurs de prendre pied dans les aires protégées (Ornat *et al.* 2007). Encore aujourd'hui, l'aire protégée polyvalente fait l'objet d'un débat international (Mallarach *et al.* 2008; Dudley *et al.* 2010; Shafer, 2015; 2020) désigné comme le « [...] "*new conservation debate*", *a still-evolving dispute in which conservation scientists and advocates defending a strong protected-areas approach ("nature protectionists") have become pitted against more development-oriented conservationists ("social conservationists") intent on reforming the dominant protected areas model to embrace sustainable use and poverty alleviation efforts.* » (Miller *et al.* 2011 : 948). Néanmoins, l'UICN s'est clairement positionné face à ce débat. Pour elle, toutes les catégories d'aires protégées, y compris les catégories V et VI, contribuent à la conservation (Dudley *et al.* 2008). C'est le sens de l'*Accord de Durban* de l'UICN: « *In this changing world, we need a fresh and innovative approach to protected areas and their role in broader conservation and development agendas. This approach demands the maintenance and enhancement of our core conservation goals, equitably integrating them with the interests of all affected people. In this way the synergy between conservation, the maintenance of life support systems and sustainable development is forged.* » (IUCN 2005: 220). Cet élargissement du concept d'aire protégée va dans le sens de l'appel pour une conservation inclusive qui accepte toutes les visions de la nature et accueille toutes les philosophies qui appellent à la conservation et à la restauration de la nature (Tallis *et al.* 2014).

Les aires protégées polyvalentes au Québec

C'est en 2000 que le gouvernement du Québec adoptait sa première stratégie sur les aires protégées. En date du 17 décembre 2020, les aires protégées terrestres et d'eau douce occupaient 17 % du territoire québécois (MELCC 2020a). Suivant la tradition nord-américaine, la presque totalité du réseau québécois d'aires protégées est constituée d'aires protégées strictes; près de la moitié en réserves de biodiversité et un autre tiers en parcs nationaux.

Il y a tout de même eu deux processus pour institutionnaliser des types d'aires protégées polyvalentes de catégorie V ou VI. Le premier geste a été d'établir le statut de paysage humanisé (Audet *et al.* 2004; Doman 2009). Il est défini dans la *Loi sur la conservation du patrimoine naturel* (LCPN) comme « une aire constituée à des fins de protection de la biodiversité d'un territoire habité, terrestre ou aquatique, dont le paysage et ses composantes naturelles ont été façonnés au fil du temps par des activités humaines en harmonie avec la nature et présentent des qualités intrinsèques remarquables dont la conservation dépend fortement de la poursuite des pratiques qui en sont à l'origine ». Toutefois, bien que le statut soit établi depuis plus de 10 ans, aucun projet n'a pu être mené à terme. Actuellement, le projet le plus actif visant un statut de paysage humanisé est celui de L'Île-Bizard piloté par la Ville de Montréal. Il vise, entre autres, à garantir la pérennité des activités agricoles et la conservation du patrimoine naturel de la portion ouest de l'île (MELCC et Ville de Montréal 2020).

Le second processus mis en marche par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) visait à bonifier les territoires fauniques structurés de manière à ce qu'ils répondent aux critères internationaux d'une aire protégée avec utilisation durable des ressources naturelles (catégorie VI de l'UICN) (Bélanger et Guay 2010). Le concept d'aire protégée polyvalente a fait l'objet d'une expérimentation interministérielle de 2011 à 2015 (CCAPP 2016a; 2016b; 2016c). Le comité de coordination du projet suggérait une vision et une définition adaptées au contexte québécois : « L'aire protégée polyvalente serait une aire constituée aux fins de protection et de maintien de la biodiversité dont le but est de rendre hautement compatibles, voire mutuellement bénéfiques, la conservation et l'utilisation durable du territoire, dans le respect des valeurs associées. » (CCAPP 2016a : 13). Les APP seraient des lieux d'une gestion exemplaire des ressources naturelles dans l'objectif de conserver un haut degré de naturalité des écosystèmes. Les recommandations ont été déposées au gouvernement du Québec en 2016 (CCAPP 2016c).

C'est dans la foulée du dossier de protection de l'île d'Anticosti en contexte d'inscription au patrimoine mondial de l'UNESCO que le besoin d'institutionnaliser un nouveau type d'aire protégée polyvalente s'est cristallisé au plan politique. En novembre 2019, le ministre de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, M. Benoit Charrette, déposait le projet de loi 46, *Loi modifiant la Loi sur la conservation du patrimoine naturel et d'autres dispositions*, qui contient notamment un article établissant « l'aire protégée

d'utilisation durable ». L'adoption unanime à l'Assemblée nationale du Québec d'une résolution visant la protection de l'entièreté de l'île d'Anticosti en octobre 2019 a certainement aidé. Dans son communiqué de presse, le gouvernement du Québec annonçait qu'il visait : i) à accroître son réseau d'aires protégées et, ii) à assurer la protection de l'entièreté de l'île d'Anticosti (MELCC 2019). En février 2021, lors de l'adoption du projet de loi 46, le gouvernement du Québec a réaffirmé sa volonté de créer la première APUD sur le territoire de l'île d'Anticosti. Dans le communiqué de presse du MELCC, il était possible de lire : « Ce nouveau statut d'aire protégée permettra notamment de compléter la protection de l'intégralité de l'île d'Anticosti, en bonifiant la protection de l'éventuel site du patrimoine mondial de l'UNESCO. » (MELCC 2021).

L'île d'Anticosti et le patrimoine mondial de l'UNESCO

Au Québec, l'île d'Anticosti est devenue un lieu symbolique des débats de société sur le développement et la conservation de l'environnement. La saga pétrolière qu'a connue l'île d'Anticosti a mené à une profonde remise en question de l'avenir de l'île par sa communauté locale et, plus largement, par la nation québécoise. Dans l'objectif de définitivement mettre fin au débat sur l'exploitation des hydrocarbures, la Municipalité de L'Île-d'Anticosti a entrepris les démarches afin d'obtenir une reconnaissance au patrimoine mondial de l'UNESCO. Pour la Municipalité de L'Île-d'Anticosti, en plus de la préservation de ce territoire d'exception, la demande d'inscription sur la *Liste du patrimoine mondial* vise à endiguer la dévitalisation de la communauté locale. Elle cherche aussi à maintenir la fragile harmonie entre le développement durable de l'île et le respect du mode de vie insulaire des Anticostiens.

En janvier 2017, la candidature de l'île d'Anticosti est soumise à Parcs Canada en vue d'une inscription sur la *Liste indicative des sites du patrimoine mondial au Canada*. Cette démarche a été appuyée par la communauté innue d'Ekuanitshit, la Municipalité régionale de comté (MRC) de Minganie, l'organisme environnemental Nature Québec, des chercheurs universitaires ainsi que par le premier ministre de l'époque, M. Philippe Couillard. En juillet 2017, dans un souci de cohérence avec la démarche d'inscription au patrimoine mondial de l'UNESCO, le gouvernement du Québec a annoncé, par un arrêté ministériel, la fin de toute recherche et exploitation d'hydrocarbure, pour ensuite procéder à la compensation monétaire des droits des compagnies pétrolières (Société Radio-Canada 2017).

À la suite des travaux menés par la Municipalité de L'Île-d'Anticosti et grâce à l'appui des hautes autorités québécoises, l'île d'Anticosti a été inscrite sur la *Liste indicative des sites du patrimoine mondial au Canada* par le gouvernement fédéral en décembre 2017. Elle a été sélectionnée par les autorités canadiennes pour sa valeur géologique exceptionnelle. En effet, l'île d'Anticosti est mondialement reconnue pour ses fossiles datant de la période se situant entre l'Ordovicien supérieur et le Silurien inférieur. Cette période représente la première

extinction massive de la vie animale à l'échelle mondiale, un jalon important dans l'histoire de la Terre (Bartlett *et al.* 2018). Les fossiles de l'île d'Anticosti n'ont aucun équivalent ailleurs sur la planète (Hints *et al.* 2016).

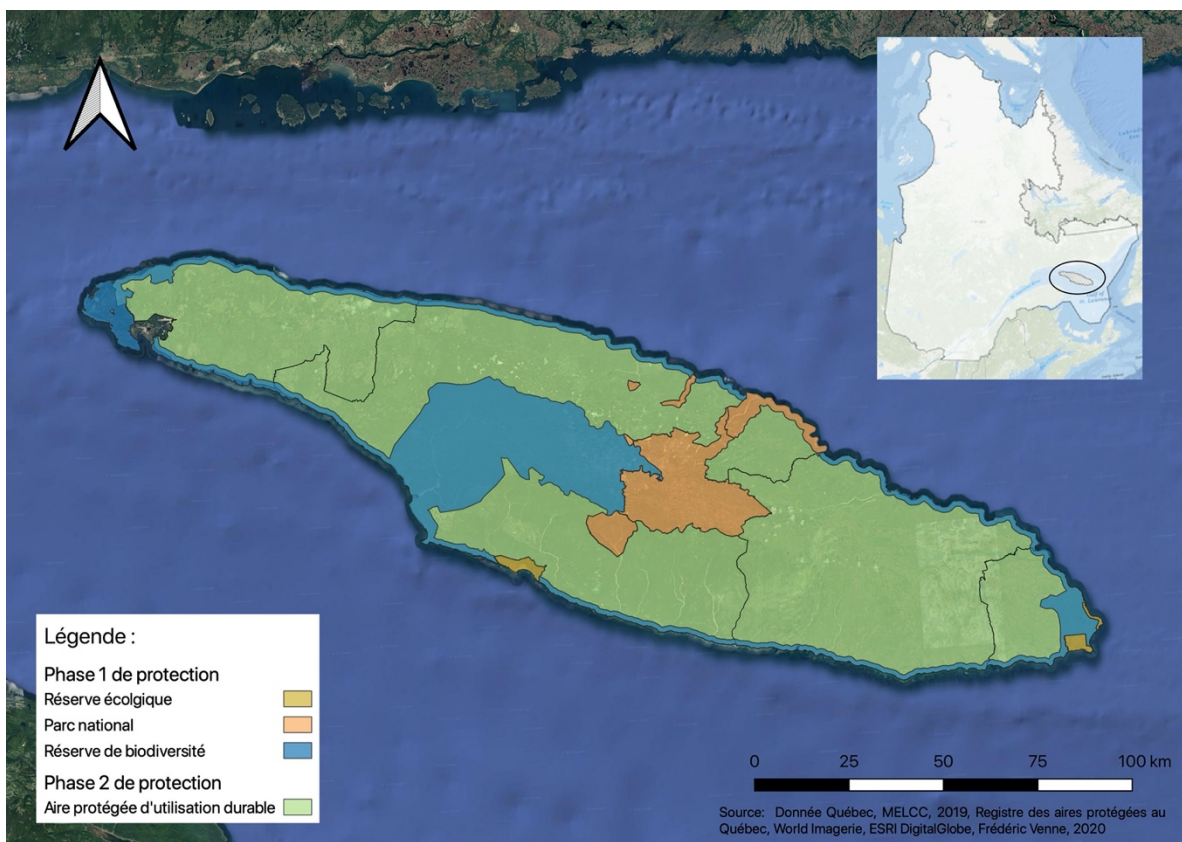
Le besoin d'un nouveau type d'aire protégée

Afin d'obtenir une reconnaissance, les sites du patrimoine mondial se doivent d'être dotés d'un système de protection et de gestion : « [...] matériellement, financièrement et politiquement apte à pérenniser de telles valeurs » (UNESCO 2012 : 6). Ce système de protection et de gestion est considéré comme l'un des piliers d'une proposition d'inscription au patrimoine mondial. En fait, toute proposition d'inscription d'un bien sur la *Liste du patrimoine mondial* ne bénéficiant pas d'une protection jugée satisfaisante est rejetée (UNESCO 2011). Dans cette optique, la plupart des nouvelles propositions d'inscription répondent à la définition d'une aire protégée donnée par l'UICN dans l'esprit d'assurer une gestion exemplaire au futur site du patrimoine mondial de l'UNESCO. En plus d'assurer une protection efficace de la valeur universelle exceptionnelle (VUE), les fossiles et la géologie dans le cas de l'île d'Anticosti, le système de protection et de gestion doit aussi avoir pour objectif la protection, la conservation et la gestion intégrée de l'entièreté de la gamme des valeurs du site, y compris les valeurs locales et nationales (UNESCO 2003; 2011). Selon la *Convention du patrimoine mondial*, un site du patrimoine mondial doit aussi se doter d'un plan de gestion assurant une planification d'ensemble ainsi que d'une gouvernance assurant une gestion adéquate de la valeur universelle exceptionnelle, de sa zone tampon et du cadre physique du site du patrimoine mondial (UNESCO 2019).

Dans le cadre de l'élaboration de la proposition d'inscription de l'île sur la *Liste du patrimoine mondial* de l'UNESCO, le système de protection et de gestion présenté par le comité de pilotage UNESCO Anticosti au Centre du patrimoine mondial comporte deux phases de protection (voir Carte 1). La première phase consiste à assurer la protection de la valeur universelle exceptionnelle ainsi qu'une zone tampon par : i) le maintien du réseau d'aires protégées strictes en place, soit les réserves écologiques et le parc national et, ii) la création d'une réserve de biodiversité assurant la protection des côtes de l'île sur un kilomètre, du bassin versant de la rivière Jupiter ainsi que de la pointe est et ouest de l'île. La deuxième phase de protection vise la protection du reste de l'île, soit le territoire forestier des grandes pourvoiries, par un statut d'aire protégée d'utilisation durable (APUD). Ce territoire correspond à une zone périphérique au site de la valeur universelle exceptionnelle, soit le territoire désigné comme le « cadre physique » par l'UNESCO.

La deuxième phase de protection représente toutefois un défi pour le gouvernement du Québec. La forêt de l'île d'Anticosti fait actuellement l'objet d'une stratégie d'aménagement intégrée impliquant une foresterie commerciale de restauration écologique dans l'objectif de maintenir l'habitat du cerf de Virginie (*Odocoileus*

virginianus), sa biodiversité et les activités des pourvoires de l'île (Beaupré *et al.* 2004). En effet, en absence de prédateur, la population de cerf de Virginie est devenue abondante au point d'altérer la dynamique naturelle de régénération forestière (Barrette *et al.* 2014) et l'écologie de l'île, menaçant ainsi les fondements économiques de l'île (Beaupré *et al.* 2005). Considérant les appréhensions d'une altération profonde des écosystèmes de l'île par la communauté scientifique (Potvin *et al.* 2003; Beaupré *et al.* 2004; Tremblay *et al.* 2005) et la mise en place d'une foresterie commerciale de restauration écologique, le cas de la protection de l'île d'Anticosti ne correspond pas à la tradition du paradigme classique de « l'aire protégée stricte » tel un parc national québécois. Ainsi, un effort marqué d'innovation devra être fait pour développer une nouvelle forme de conservation en lien avec le besoin de gestion active et l'importance de la composante faunique pour les pourvoires et la Municipalité de L'Île-d'Anticosti. Il s'agit donc de développer un modèle de conservation en situation atypique pour le Québec.



Carte 1. Système de protection et de gestion de l'île d'Anticosti présenté par le comité de pilotage UNESCO Anticosti au Centre du patrimoine mondial de l'UNESCO dans le cadre de l'élaboration de la proposition d'inscription.

Ce projet a donc pour objectif général de déterminer si une formule d'aire protégée d'utilisation durable représente une avenue pertinente et socialement acceptable auprès du réseau de co-construction constitué dans le cadre de ce projet en vue d'associer le territoire de la Pourvoirie Lac Geneviève d'Anticosti et du Comité aviseur du territoire des Résidants (CATRA) au futur système de protection et de gestion présenté au Centre du patrimoine mondial de l'UNESCO dans le cadre de l'inscription de l'île d'Anticosti sur la *Liste du patrimoine mondial*. Les objectifs spécifiques du projet de recherche ont été formulés dans une suite logique d'étapes pour répondre à l'objectif général :

- Évaluer le caractère exemplaire du *PGAIR du milieu forestier de l'île d'Anticosti* selon la documentation de l'UNESCO.
- Selon l'approche d'une gestion fondée sur les valeurs proposée par l'UNESCO, évaluer l'efficacité de gestion actuelle perçue par les intervenants du monde faunique de l'île d'Anticosti par une approche participative d'identification des valeurs locales, des menaces et des lacunes de gestion.
- Établir, par une approche participative, les conditions minimales d'acceptabilité sociale d'un changement du mode de gestion actuel par une formule d'aire protégée d'utilisation durable selon la perception des gestionnaires fauniques résidents de l'île d'Anticosti et du réseau de co-construction.

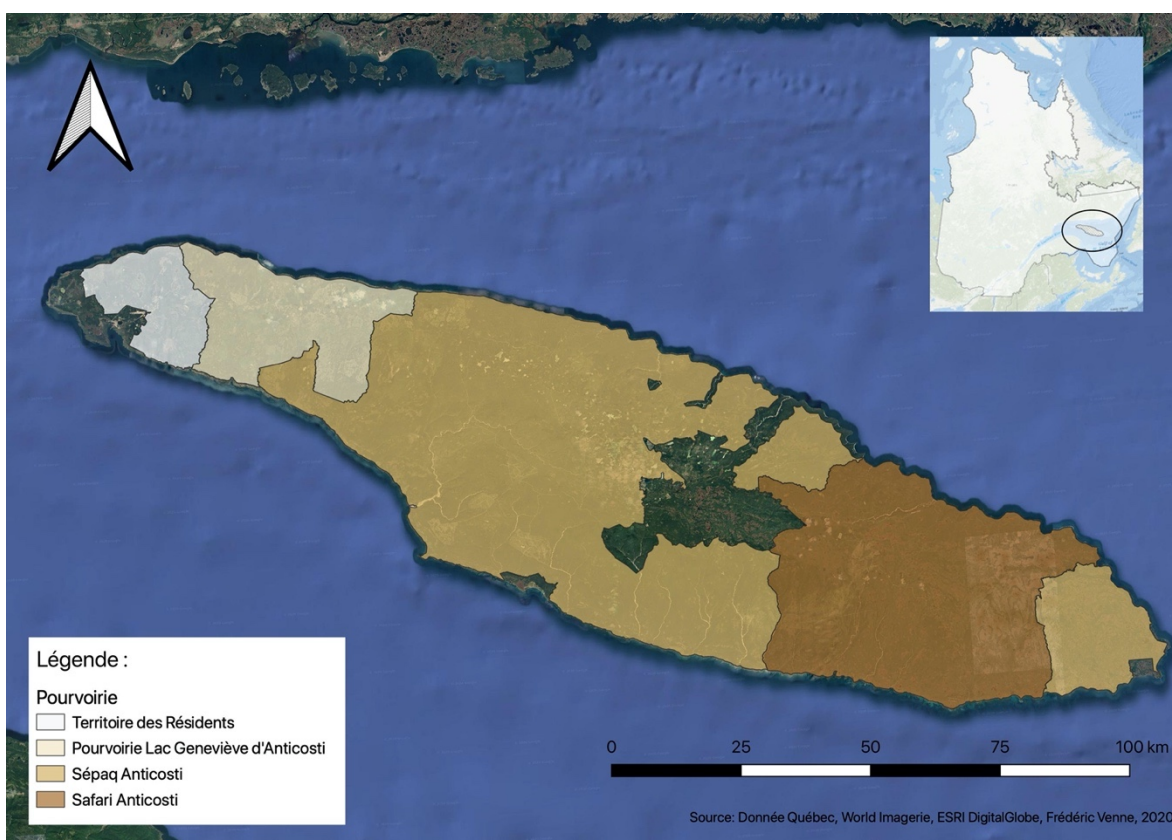
1. Mise en contexte

Bien que la candidature de l'île d'Anticosti ait été retenue par Parcs Canada à titre de « patrimoine naturel » pour sa valeur géologique exceptionnelle, le formulaire de demande d'inscription sur la *Liste indicative des sites du patrimoine mondial au Canada* visait initialement une inscription à la catégorie de « paysage culturel ». La Municipalité de L'Île-d'Anticosti mettait de l'avant quatre valeurs exceptionnelles, dont sa valeur culturelle : « Anticosti est un symbole d'une grande nature sauvage adoucie et enrichie par la présence de l'humain. D'abord lieu de chasse et de pêche pour les communautés autochtones et de désolation pour certains, elle est devenue un territoire d'exception d'une nature grandiose. Elle est l'expression d'une cohabitation harmonieuse de l'humain avec la nature et constitue un véritable modèle de gestion durable de la faune. » (Municipalité de L'Île-d'Anticosti 2017 : 5). Il existe donc une relation profonde entre l'humain et la nature sur le territoire des pourvoiries de l'île d'Anticosti. Cette relation particulière a fait de cette île un lieu mythique dans l'imaginaire collectif. Considérant cette volonté de conservation à la fois du patrimoine naturel et du patrimoine culturel de la part de la Municipalité de L'Île-d'Anticosti, nous pouvons considérer que ce projet s'inscrit dans une approche de conservation bioculturelle au sens de Gavin *et al.* (2015), selon laquelle les actions de conservation propre à une aire protégée visent la conservation des valeurs biophysiques et socioculturelles au sein d'un système socio-écologique.

Dans le contexte d'une conservation bioculturelle, Palomo *et al.* (2014) recommande une approche de gestion des aires protégées qui intègre la notion de système socio-écologique. Un système socio-écologique (*social-ecological system*) peut se définir comme une vision de l'écosystème qui intègre l'humain et les sociétés comme une composante active (Lagadeuc et Chenorikan 2009). Pour délimiter un système socio-écologique particulier, Martin-Lopez *et al.* (2017) propose une approche basée sur: i) une régionalisation écologique à partir de critères biophysiques, ii) une régionalisation socio-économique fondée sur l'homogénéité des unités municipales et iii) la délimitation finale du système socio-écologique à partir de la superposition des entités écologiques et socio-économiques. Dû à la forte abondance du cerf de Virginie, introduit à l'époque d'Henri Menier, l'économie et la dynamique des écosystèmes de l'île d'Anticosti se sont structurées en fonction de cette population abondante (Beaupré *et al.* 2005). Les milieux naturels de l'île d'Anticosti peuvent donc être considérés comme étant un écosystème humanisé, *i.e* un système socio-écologique. En suivant les critères de Martin-Lopez *et al.* (2017), les pourvoiries de l'île d'Anticosti peuvent être considérées comme le système socio-écologique principal de l'île d'Anticosti, le second étant le village et le troisième formé par le parc national et les réserves écologiques sans activités de chasse.

1.1 Les pourvoiries comme système socio-écologique principal de l'île d'Anticosti

Suite à l'achat de l'île d'Anticosti par le gouvernement du Québec en 1974, la majeure partie du territoire insulaire s'est vue octroyer un statut de pourvoirie. À ce jour, trois pourvoiries sont toujours actives sur le territoire : la pourvoirie de Sépaq Anticosti (4 177 km²), Safari Anticosti (2 000 km²) et la Pourvoirie Lac Geneviève d'Anticosti incluant le territoire des Résidents (1 063 km²) (voir Carte 2). Selon l'article 78.1 de la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune*, une pourvoirie se définit comme étant « 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 ». Comme il s'agit de pourvoiries à droits exclusifs, ces institutions ont l'exclusivité sur l'exploitation des ressources fauniques sur le territoire en vertu d'un bail avec le ministre du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP 2020a).



Carte 2. Pourvoiries de l'île d'Anticosti.

En suivant les critères de Martin-Lopez *et al.* (2017), les pourvoiries de l'île d'Anticosti peuvent être qualifiées comme étant un système socio-écologique de l'île d'Anticosti comportant trois composantes majeures : i) une écologie régionale insulaire en sapinière boréale influencée par le cerf de Virginie, ii) une importance socio-

économique des pourvoiries pour la communauté locale de l'île d'Anticosti et iii) une foresterie de restauration de l'habitat hivernal du cerf de Virginie. Les caractéristiques du système socio-écologique des pourvoiries de l'île d'Anticosti participent en grande partie à créer le caractère mythique du territoire. Puisqu'il s'agit d'un système socio-écologique où les processus naturels sont influencés par l'intervention de l'humain, ceci peut expliquer certaines perceptions contrastées de l'île d'Anticosti.

1.1.1 L'écologie régionale insulaire de l'île d'Anticosti en sapinière boréale influencée par le cerf de Virginie

Une première composante du système socio-écologique des pourvoiries de l'île d'Anticosti est son écologie régionale particulière. Dû à son caractère insulaire et à la présence abondante de cerfs de Virginie, la dynamique des écosystèmes de l'île d'Anticosti diffère de celle du continent. Qualifiée par certains auteurs de laboratoire à ciel ouvert, l'île d'Anticosti est reconnue internationalement comme un lieu privilégié pour l'étude de l'impact d'une densité élevée de cervidés sur les écosystèmes (Potvin *et al.* 2003; Beaupré *et al.* 2005; Beguin *et al.* 2006).

L'île d'Anticosti est située en forêt boréale dans le domaine bioclimatique de la sapinière à bouleau blanc (Grondin *et al.* 1996). Selon les travaux de reconstruction de la forêt préindustrielle de l'île d'Anticosti en sapinière maritime de l'est du Canada, les paysages de l'île étaient anciennement dominés par des peuplements résineux surannés, incluant de jeunes peuplements de résineux (Barrette *et al.* 2010). En effet, les peuplements forestiers d'origines de l'ère « pré-Menier » étaient majoritairement dominés par le sapin baumier (*Abies balsamea*), l'épinette blanche (*Picea glauca*) et l'épinette noire (*Picea mariana*) et avaient comme essences compagnes le bouleau à papier (*Betula papyrifera*), le peuplier faux-tremble (*Populus tremuloides*), le peuplier baumier (*Populus balsamifera*) et le mélèze laricin (*Larix laricina*). L'île d'Anticosti comptait également une flore herbacée diversifiée, dont certaines sont endémiques à l'île (Beguin *et al.* 2006).

Dès les années 1920, certains botanistes, tels le frère Marie-Victorin et Jacques Rousseau, émettaient l'hypothèse d'un déséquilibre entre la faune et la flore de l'île (Rousseau 1950). Dans l'objectif de documenter ce qui a une incidence sur la végétation de l'île, Potvin et Breton (1992) ont permis de valider que le cerf de Virginie a un impact significatif sur la végétation, en soustrayant l'effet du broutement du cerf par la mise en place d'un dispositif expérimental de clôtures appelé exclos. En 1996, afin de valider s'il s'agissait d'un effet local ou généralisé sur l'ensemble de l'île, Potvin et Poirier (2004) ont documenté l'effet d'une série d'exclos répartis dans cinq sapinières dans la portion ouest de l'île. Les résultats de ces travaux ont démontré que l'effet du broutement du cerf de Virginie modifie la structure et la composition en essences végétales de manière

significative sur l'ensemble de l'île (Potvin et Poirier 2004). Cette modification en essence par le broutement sélectif du cerf a entraîné des effets de cascades sur la biodiversité de l'île (Beguïn *et al.* 2006), entraînant, en condition de libre-évolution, une conversion progressive des sapinières d'origines vers la pessière blanche (Tremblay *et al.* 2007) ou en forêt-parcs, composés d'épinettes blanches et de graminées (*Calamagrostis sp.*) (Barrette *et al.* 2014).

En Amérique du Nord, la forêt boréale représente un milieu marginal pour le cerf de Virginie puisqu'il s'agit d'un habitat plus pauvre sur le plan alimentaire que la forêt feuillue ou mixte (Potvin et Poirier 2004). Toutefois, sur l'île d'Anticosti, en raison de la population abondante et d'un broutage intensif, le sapin baumier est devenu la source de nourriture hivernale principale du cerf de Virginie en plus de lui fournir un abri de qualité (Huot 1982; Potvin *et al.* 2003; Lefort 2002; Lefort *et al.* 2007). En effet, ceux-ci ont basé leur régime alimentaire hivernal à 98,5% de sapin baumier et d'épinette *spp.* entre février et mars (Huot 1982). Ainsi, en raison du broutage intensif, les sapinières, anciennement dominantes, sont progressivement remplacées par des peuplements dominés par l'épinette blanche (Barrette *et al.* 2017), un écosystème sous-optimal pour le cerf (Potvin *et al.* 2000). Selon les modèles, en condition de libre évolution, une disparition de l'habitat hivernal du cerf de Virginie est appréhendée d'ici 2050 (Potvin *et al.* 2003). En raison de la dégradation et de la sénescence des sapinières à plus ou moins courte échéance, une baisse importante de la population de cerf de Virginie est anticipée, ce qui devrait avoir un impact important sur l'économie de l'île (Potvin *et al.* 2003; Potvin *et al.* 2004; Beaupré *et al.* 2004; Beaupré *et al.* 2005; Béguin *et al.* 2006), menaçant par le fait même le système socio-écologique des pourvoires de l'île d'Anticosti.

1.1.2 Importance socio-économique des pourvoires pour la communauté locale de l'île d'Anticosti

Une deuxième composante du système socio-écologique des pourvoires de l'île d'Anticosti est l'importance socio-économique des pourvoires pour la communauté locale de l'île d'Anticosti. Sur l'île, la dynamique socio-écologique et son économie se sont structurées en étroite relation avec la mise en valeur du patrimoine naturel. Dû à une forte densité de cerf de Virginie et à un succès de chasse élevé, l'île d'Anticosti est reconnue internationalement comme un lieu privilégié pour la chasse (voir Figure 1).

À la suite de l'achat de l'île d'Anticosti par le gouvernement du Québec en 1974, celui-ci affirma la « vocation faunique » du territoire comme principale ressource économique du territoire (Brisson 2004). Ainsi, le territoire a été pris en charge par le ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche (MLCP). Ce ministère a ainsi développé la chasse au cerf de Virginie sur l'île d'Anticosti. Dans ces années, le MLCP a découpé le territoire

en quatre pourvoires à droits exclusifs : la Pourvoirie Lac Geneviève d'Anticosti, Sépaq Anticosti, Safari Anticosti et la pourvoirie Cerf-Sau (MLCP 1987). Depuis, l'exploitation du cerf est à la base de l'activité économique de l'île (Rochette et Gingras 2007). Selon le document *Portrait et plan d'action* (Municipalité de L'Île-d'Anticosti 2009), les activités de chasse et de pêche représentent le principal moteur économique de l'île des trois dernières décennies. La vocation faunique est donc une dimension fondamentale du système socio-écologique des pourvoires de l'île d'Anticosti.



Figure 1. Chasse au cerf de Virginie sur l'île d'Anticosti. La chasse a une grande importance tant pour les résidents de l'île que pour les grandes pourvoires. Elle est un élément fondamental du système socio-écologique des pourvoires de l'île d'Anticosti.

Au plan forestier, si les activités d'exploration pétrolière et gazière ont cessé sur l'île, les activités d'exploitation forestière se poursuivent dans une partie importante des pourvoires (voir Carte 3). Préalablement au découpage du territoire insulaire en pourvoires, dans les années 1930, l'île avait une vocation essentiellement forestière (Oulette et Dumais 2013). Toutefois, à la suite de l'achat de l'île par le gouvernement du Québec, cette vocation forestière s'est modulée en fonction de l'importance de la vocation faunique de l'île. Déjà, vers la fin des années 1980, les travaux d'aménagement forestier étaient réalisés de manière à être compatibles avec les besoins en habitats fauniques (MLCP 1987). En effet, le *Plan d'aménagement intégré des ressources forestières et fauniques de l'île d'Anticosti*, produit par le MLCP mentionnait que « [p]resque toute l'île devient alors une unité territoriale où les modalités d'interventions forestières sont subordonnées aux exigences de conservation du

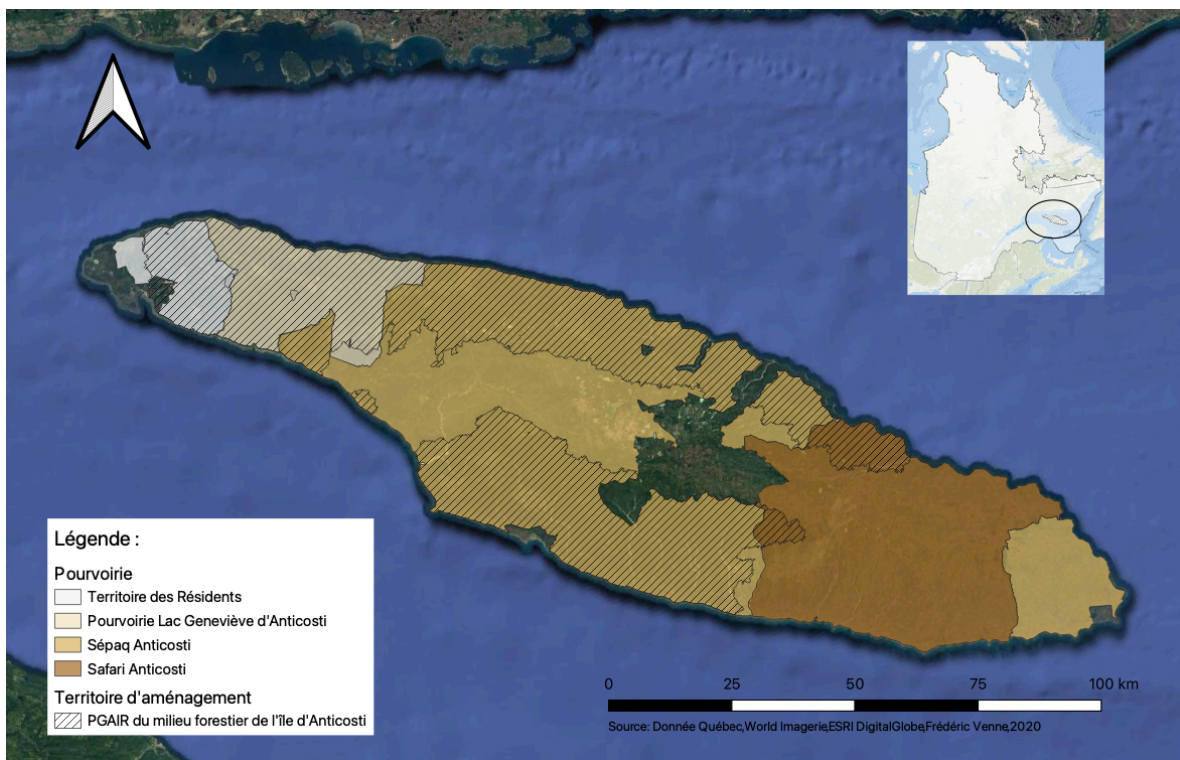
milieu concerné. La production forestière y est permise, mais elle doit être assujettie aux particularités des habitats de chaque espèce » (MLCP 1987 : 46). Selon ce plan, l'entièreté de l'île d'Anticosti est reconnue comme un vaste ravage de cerf de Virginie. Les interventions sylvicoles devaient donc être réalisées sur une base expérimentale de manière à valider leur effet sur l'habitat des espèces faunique de l'île (MLCP 1987). Par la suite, en 1995, cette foresterie expérimentale s'est poursuivie avec venue de Produits forestiers Anticosti (PFA), où les interventions sylvicoles étaient réalisées dans l'objectif de favoriser l'habitat du cerf de Virginie (Ouellette et Dumais 2013). Enfin, depuis 2004, les opérations forestières sont maintenant réalisées dans le cadre du *Plan général d'aménagement intégré des ressources (PGAIR) du milieu forestier de l'île d'Anticosti* dans l'objectif de maintenir les activités des pourvoiries de l'île par la restauration de l'habitat hivernal du cerf de Virginie et sa biodiversité (Beaupré *et al.* 2004).

Au plan social, les résidents de Port-Menier entretiennent une relation particulière et privilégiée avec le territoire. Selon le document *Anticosti, une communauté riche de son patrimoine, complexe et à la recherche de son développement*, une étude réalisée dans l'objectif de dresser un portrait de la communauté anticostienne, la communauté locale est marquée par un fort lien avec le territoire : « Toutes les personnes interrogées ont témoigné de leur sentiment d'appartenance au territoire de l'île d'Anticosti. [...] Les résidents sont attachés à leur vaste territoire et sont fiers de son patrimoine aussi bien naturel que culturel. » (Boisjoly-Lavoie *et al.* 2015 : 6). Ainsi, les résidents de Port-Menier sont des utilisateurs des milieux naturels de l'île et sont également soucieux de la qualité de l'environnement : « Les gens aiment leur proximité avec la nature et l'absence de pollution. » (Boisjoly-Lavoie *et al.* 2015 : 6). Le document *Portrait et plan d'action* témoigne également de cette relation entre la communauté locale et le territoire. Il est notamment question de la relation privilégiée entre les résidents et les cerfs de Virginie : « La culture anticostienne prend racine dans le mode de vie de ses habitants. Notre communauté est utilisatrice du milieu naturel et vit en communion avec la faune. D'ailleurs, une relation particulière existe entre le cerf et l'humain. » (Municipalité de L'Île-d'Anticosti 2009 : 13).

Un élément majeur soulevé par Boisjoly-Lavoie *et al.* (2015 : 32) est qu'il existe « [u]n besoin criant de développement social et économique ». Selon cette étude, la communauté note une baisse de fréquentation des pourvoiries et de plusieurs commerces du village. La communauté de l'île d'Anticosti est donc en recherche d'un développement économique compatible avec leur mode de vie et leur économie basée sur la villégiature et la chasse (Boisjoly-Lavoie *et al.* 2015). Ainsi, le projet d'inscription sur la *Liste du patrimoine mondial* de l'UNESCO s'inscrit dans cette vision d'un développement durable de la communauté locale.

1.1.3 La foresterie de restauration écologique de l'habitat hivernal du cerf de Virginie sur le territoire des pourvoiries de l'île d'Anticosti

Une troisième composante du système socio-écologique des pourvoiries de l'île d'Anticosti est la foresterie de restauration écologique visant à maintenir le système socio-écologique des pourvoiries de l'île d'Anticosti. Le contexte particulier de l'île a donné naissance à une grande histoire de restauration écologique et d'aménagement intégré. Considérant l'adaptabilité du cerf de Virginie de l'île à brouter du sapin baumier et les modifications dans les écosystèmes, à partir de 1995, les autorités gouvernementales ont cherché à développer des mesures susceptibles de protéger, à la fois, la principale source d'activité économique de l'île ainsi que la biodiversité d'origine. Ainsi, en 2004, un plan de restauration écologique a été mis en place par la création d'un système où la coupe forestière est considérée comme un outil de gestion faunique complémentaire à la chasse sportive (Potvin *et al.* 2003; Beaupré *et al.* 2004; Tremblay *et al.* 2007; Béguin *et al.* 2006; Barrette *et al.* 2017). Ce plan de restauration est connu sous le nom de *Plan général d'aménagement intégré des ressources du milieu forestier de l'île d'Anticosti*. Il s'agit d'un essai de restauration écologique à grande échelle sur le territoire des pourvoiries de l'île d'Anticosti (voir Carte 3).



Carte 3. Territoire d'aménagement du PGAIR du milieu forestier de l'île d'Anticosti.

Le principal facteur de régulation des populations de cerf de Virginie étant l'hiver, les aménagements visent à reconstituer des superficies d'habitat hivernal du cerf de Virginie de qualité de manière à soutenir l'industrie de la chasse à long terme tout en contribuant à la restauration et au maintien de la biodiversité associée à la sapinière à bouleau blanc (Beaupré *et al.* 2004). L'élément principal de la stratégie d'aménagement consiste à restaurer l'habitat hivernal du cerf de Virginie et la biodiversité par la mise en place d'exclos en récoltant des blocs forestiers de plusieurs km², de clôturer subséquemment les parterres de coupe, de réduire la densité de cerf par chasse sportive, puis de procéder à un reboisement en sapin (voir Figure 2). Initialement, un scénario comprenant une séquence de 148 exclos établis progressivement sur une période de 150 ans a été proposé, en maintenant un maximum de 8 % de la superficie du territoire aménagé qui soit clôturé (Beaupré *et al.* 2005). Ce scénario a toutefois été modifié après la réalisation d'un bilan portant sur la stratégie d'aménagement par le MFFP en 2010. Afin de restaurer un habitat hivernal de qualité pour le cerf de Virginie, chaque planification d'exclos visait la création d'une mosaïque abris-nourriture par le maintien d'une certaine proportion de peuplement mature servant d'abris. La gestion des populations de cerf par la chasse sportive durant le cycle de vie d'un exclos visait le maintien d'une densité de trois cerfs/km² afin d'assurer une densité de cerf compatible à une restauration écologique (Beaupré *et al.* 2005).



Figure 2. Exclos du lac Claude sur le territoire des Résidents.

En anticipant une baisse de la population de cerf de Virginie, une réflexion a été entamée en vue de travaux visant une amélioration de la visibilité afin de conserver un succès de chasse élevé. Dans le *PGAIR du milieu forestier de l'île d'Anticosti*, la possibilité de faire des coupes dans des secteurs hors-blocs, soit sans clôture, n'était prévue que pour « [...] des secteurs de pessières blanches de trop faible superficie pour être clôturés et convertis en sapinières [...] ». En compensation, l'objectif de ces coupes était de produire « [...] un milieu où la visibilité pour la chasse est excellente à court et moyen terme » par une configuration spatiale sinueuse des coupes, de largeur d'une distance de tir à la carabine, soit 100 mètres (Beaupré *et al.* 2004 : chapitre 5, p.37) (voir Figure 3). Ces superficies devaient être reboisées en épinettes blanches, car les pessières blanches n'ont que peu de régénération préétablie (Barrette *et al.* 2017). Le *PGAIR du milieu forestier de l'île d'Anticosti* prévoyait un accroissement des coupes hors-blocs au fil des années (Beaupré *et al.* 2004), sans toutefois mentionner de proportion clairement définie dans le texte.



Figure 3. Coupe hors-bloc réalisée dans le cadre du *PGAIR du milieu forestier de l'île d'Anticosti*.

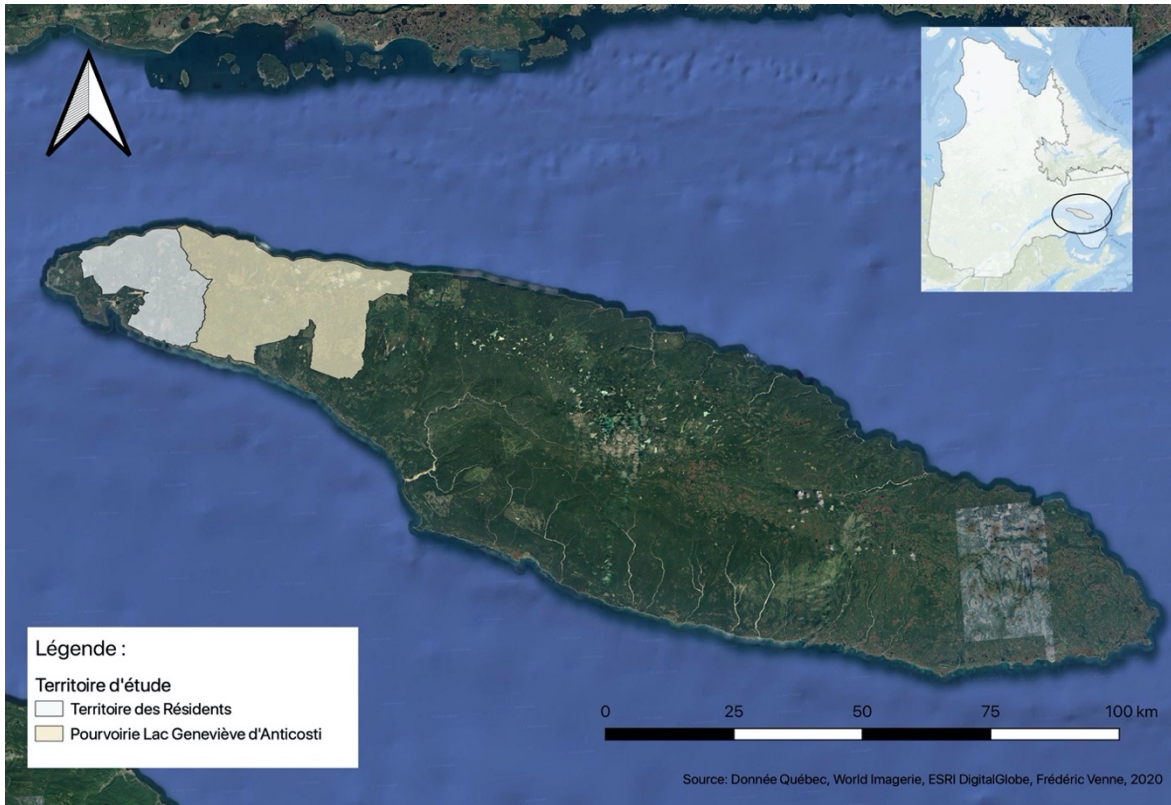
En contexte d'aménagement intégré, le *PGAIR du milieu forestier de l'île d'Anticosti* a plusieurs objectifs : i) restaurer l'habitat hivernal du cerf de Virginie, ii) préserver l'habitat du poisson, iii) contribuer au maintien de la biodiversité, iv) protéger certaines espèces particulières, v) atténuer les impacts sur la qualité esthétique des

paysages, vi) préserver les activités de chasse, de pêche et de villégiature et, vii) produire de la matière ligneuse (Beaupré *et al.* 2004). Des mesures ont été élaborées en vue de moduler le règlement sur les normes d'intervention (RNI) dans les forêts du domaine de l'état en considérant les particularités biophysiques de l'île d'Anticosti et les besoins des différents utilisateurs du territoire. La protection de l'esthétisme du paysage, des cours d'eau et des rivières à saumon a été bonifiée par une augmentation de la taille des bandes de protection (Beaupré *et al.* 2005). Finalement, en considérant l'importance de la composante faunique dans la stratégie d'aménagement, le calcul de possibilité forestière comprend trois variables : i) l'évolution de l'habitat du cerf, ii) la visibilité pour la chasse et iii) le volume de matière ligneuse (Beaupré *et al.* 2005).

1.2 Territoire d'étude

Dans le cadre de ce projet, l'étude porte plus spécifiquement sur une partie du système socio-écologique des pourvoiries de l'île d'Anticosti. Le territoire d'étude est composé de la Pourvoirie Lac Geneviève d'Anticosti et du territoire des Résidants, tous deux situés sur la pointe ouest de l'île d'Anticosti (voir Carte 4).

Représentant une seule entité légale, la Pourvoirie Lac Geneviève d'Anticosti est administrée par un organisme à but non lucratif appartenant à des membres qui sont des résidents d'Anticosti. Fondée en 1982, elle a pour but de contribuer au développement de la communauté en plus d'assurer et de promouvoir une accessibilité au territoire pour la pratique des sports de plein air. Ensuite, le territoire des Résidants est un espace concédé par le gouvernement aux résidents de Port-Menier dans l'objectif d'assurer un accès au territoire aux résidents permanents de l'île d'Anticosti. Le territoire des Résidants est administré par le Comité Aviseur du territoire des Résidants (CATRA) sous la responsabilité du conseil d'administration de la Pourvoirie Lac Geneviève d'Anticosti.



Carte 4. Territoire d'étude.

2. Démarche et méthodologie

2.1 Émergence du projet de recherche

Ce projet de recherche découle d'un dialogue initié par les gestionnaires fauniques résidents de l'île d'Anticosti avec le professeur Louis Bélanger de l'Université Laval, le comité de pilotage UNESCO Anticosti, le maire de la Municipalité de L'Île-d'Anticosti et des membres de Nature Québec. Il a été engagé en juin 2018 pendant le « *Forum du futur* » organisé par la Municipalité de L'Île-d'Anticosti. L'objectif du *Forum du futur* était de réunir la population, les décideurs publics, des experts et des représentants du monde des affaires pour établir une nouvelle vision collective pour l'île, en mettant l'accent sur son développement communautaire et sur la mise en valeur de son patrimoine (Municipalité de L'Île-d'Anticosti 2018). Cet événement a également été l'occasion de présenter aux gens de l'île le projet d'inscription de l'île d'Anticosti sur la *Liste du patrimoine mondial* de l'UNESCO.

Deux préoccupations animaient les gestionnaires du territoire des Résidants et ceux de la Pourvoirie Lac Geneviève d'Anticosti. D'une part, ils s'interrogeaient au sujet des conséquences d'une telle reconnaissance sur leur territoire et sa gestion, puis sur les opportunités que cette inscription pourrait offrir pour bonifier leur situation, tout particulièrement en matière de gouvernance. D'autre part, ils voulaient partager leurs préoccupations et leurs problèmes face aux opérations forestières en cours ainsi qu'exposer la menace qu'elles pouvaient représenter pour la durabilité de leurs activités fauniques. Ils voulaient notamment sensibiliser les responsables du projet UNESCO sur la situation conflictuelle qu'ils vivaient depuis quelques années avec le MFFP. Ils souhaitaient aussi signaler la dégradation du caractère exemplaire de la gestion intégrée, qui a longtemps été la marque de l'aménagement forestier sur l'île. Déjà en 2015, des Anticostiens avaient fait parvenir au MFFP une pétition demandant un moratoire sur la coupe de bois. Ils indiquaient que leur territoire de chasse était plus fortement touché que le reste de l'île, que la coupe nuisait aux activités des résidents, et ne créait que peu d'emplois (Laprise 2015). En 2018, c'est le maire de la municipalité, M. John Pineault, qui demandait publiquement un moratoire sur les coupes forestières jugées comme étant « trop importantes » (Société Radio-Canada 2018). À la suite des préoccupations soulevées par les intervenants locaux, le MFFP acceptait d'apporter des « ajustements » à la stratégie d'aménagement intégré du milieu forestier (MFFP 2018).

Après une tournée sur le terrain et des rencontres avec divers intervenants, à l'été 2018, le comité de pilotage UNESCO Anticosti s'accordait avec les gestionnaires fauniques résidents sur l'intérêt d'un projet de recherche visant à documenter de manière rigoureuse la situation du système de gestion forestière de l'île de même que les préoccupations des gestionnaires fauniques face à l'exploitation forestière. Il s'agissait notamment de comprendre pourquoi la stratégie d'aménagement intégré était maintenant contestée par les gestionnaires

fauniques résidents et d'établir si l'aménagement forestier sur l'île avait toujours un caractère exemplaire. Cette information était jugée indispensable pour la préparation de la proposition d'inscription de l'île d'Anticosti sur la *Liste du patrimoine mondial* de l'UNESCO ainsi que pour concevoir son futur système de protection et de gestion. Le projet de recherche a été élaboré en partenariat avec Nature Québec, une organisation non gouvernementale environnementale impliquée dans le dossier de l'île d'Anticosti depuis de nombreuses années, notamment lors de l'épisode sur l'exploration pétrolière (Nature Québec, 2016). L'expertise de Nature Québec était sollicitée par la Municipalité de L'Île-d'Anticosti pour la conception d'une formule de conservation pour protéger l'entièreté de l'île.

2.2 La co-construction territoriale d'une nouvelle institution d'aire protégée pour les pourvoies de l'île d'Anticosti en contexte d'inscription sur la *Liste du patrimoine mondial* de l'UNESCO

Tel que mentionné en introduction, la protection du territoire forestier de l'île d'Anticosti en contexte d'inscription sur la *Liste du patrimoine mondial* de l'UNESCO soulève un défi. Actuellement, les statuts de réserve écologique, de parc national et de réserve de biodiversité présents dans la LCPN ne peuvent encadrer un territoire faisant l'objet d'une foresterie commerciale de restauration écologique. Ce faisant, une nouvelle institution est à développer afin d'encadrer la protection du cadre physique du futur site du patrimoine mondial d'Anticosti, d'où l'introduction du statut d'aire protégée d'utilisation durable par le gouvernement du Québec en novembre 2019.

Après plusieurs discussions avec la Municipalité de L'Île-d'Anticosti, il a été convenu qu'une approche de co-construction territoriale serait appropriée afin de développer le système de protection et de gestion requis pour l'obtention d'une reconnaissance de l'île d'Anticosti au patrimoine mondial de l'UNESCO. Selon la littérature, la co-construction territoriale signifie d'impliquer une pluralité d'acteurs dans l'élaboration et la mise en œuvre d'un projet (Guillemette et Savoie-Zjac 2012; Vaillancourt 2014). Cette approche s'inscrit dans la plus haute catégorie de participation du public en aménagement du territoire (Lefevre 2012; Le RAMEAU 2016). Dans le cadre de ce projet de recherche, cette co-construction territoriale vise plus spécifiquement à initier le processus d'élaboration d'une nouvelle institution d'aire protégée assurant une protection et une gestion exemplaire du territoire forestier de l'île d'Anticosti en contexte d'inscription sur la *Liste du patrimoine mondial* de l'UNESCO en collaboration avec un réseau de co-construction. Ainsi, l'approche méthodologique de ce projet de recherche s'inscrit dans la recherche-action qui vise, par une interaction avec le réseau de co-construction, à influencer des changements

et qui implique un double rôle de chercheur et d'intervenant au sein du réseau (Prévost et Roy 2015; Dolbec et Prud'homme 2009).

2.2.1 Formation du réseau de co-construction

Afin de co-construire une nouvelle institution d'aire protégée pour la protection de territoire forestier de l'île d'Anticosti en contexte d'inscription sur la *Liste du patrimoine mondial* de l'UNESCO, un réseau de co-construction a été mis en place (voir Figure 4). Cette approche s'inscrit dans le concept d'*adaptive co-management* proposé par Armitage *et al.* (2009), où l'auteur souligne l'importance de la mise en place de structures collaboratives impliquant les décideurs, les scientifiques ainsi que les communautés locales en contexte de résolution de problématiques socio-écologiques complexes.

Dans le cadre de la formation du réseau de co-construction, quatre groupes de travail ont été formés : i) Université Laval et Nature Québec, coordonnateur du processus de co-construction territoriale, ii) le monde faunique de l'île d'Anticosti, assurant la participation des intervenants impliqués dans la gestion faunique et forestière de l'île d'Anticosti, iii) le groupe d'experts, assurant l'expertise scientifique sur la dynamique des écosystèmes de l'île d'Anticosti et, iv) le comité de pilotage UNESCO Anticosti, groupe de décideurs responsable de l'élaboration de la proposition d'inscription de l'île d'Anticosti sur la *Liste du patrimoine mondial* de l'UNESCO.

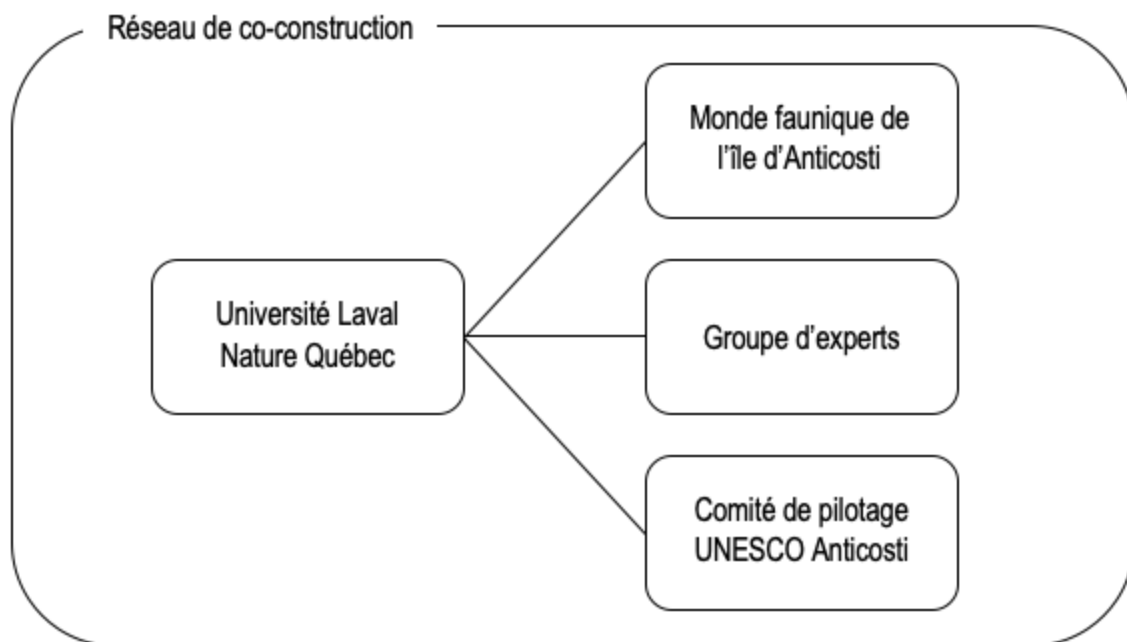


Figure 4. Réseau de co-construction établi dans le cadre du projet de recherche.

Le monde faunique de l'île d'Anticosti représente les acteurs impliqués dans le processus de planification des coupes forestières sur le territoire de l'île d'Anticosti. Il est composé des fonctionnaires du MFFP de la région de Sept-Îles responsables du dossier faune/forêt de l'île ainsi que des employés de la Municipalité de L'Île-d'Anticosti. Ce groupe comprend également les gestionnaires fauniques résidents de l'île, composés des représentants du Comité aviseur du territoire des Résidants et de la Pourvoirie Lac Geneviève d'Anticosti.

Dans le but d'assurer le suivi des connaissances scientifiques en lien avec la dynamique des écosystèmes et la stratégie d'aménagement, un deuxième groupe de travail a été formé : le groupe d'experts. Ce groupe de travail est constitué de Jean Huot, biologiste et fondateur de la chaire de recherche industrielle CRSNG en aménagement intégré des ressources de l'île d'Anticosti de l'Université Laval, Jean-Pierre Tremblay, biologiste et chercheur au sein de la chaire de recherche de l'île d'Anticosti de l'Université Laval, Louis Bélanger, codirecteur de recherche et président de la commission forêt à Nature Québec.

Les travaux ont également été réalisés en interaction avec le comité de pilotage UNESCO Anticosti. Ce groupe de décideurs est composé du maire de la Municipalité de L'Île-d'Anticosti, du fonctionnaire responsable du réseau des réserves aquatiques et de biodiversité de la Côte-Nord, de la Gaspésie et du Bas-Saint-Laurent au MELCC, du directeur du comité scientifique UNESCO Anticosti, de Nature Québec et Tourisme Côte-Nord. Ce comité est responsable de l'élaboration du système de protection et de gestion de l'île d'Anticosti et de la rédaction de la proposition d'inscription de l'île d'Anticosti sur la *Liste du patrimoine mondial* l'UNESCO. Ce comité de pilotage est également responsable de mettre en place la table des partenaires UNESCO Anticosti, réunissant les parties prenantes impliquées dans l'élaboration de la proposition d'inscription de l'île d'Anticosti sur la *Liste du patrimoine mondial* de l'UNESCO.

2.2.2 Analyse de l'efficacité de gestion du système actuel

Dans l'objectif de documenter la pertinence et l'acceptabilité sociale de la création d'une aire protégée d'utilisation durable sur le territoire des pourvoiries de l'ouest de l'île d'Anticosti en contexte d'inscription sur la *Liste du patrimoine mondial* de l'UNESCO auprès du réseau de co-construction, la réalisation d'une analyse de l'efficacité de gestion a été jugée comme étant pertinente dans le cadre de ce projet de recherche. Afin de s'inscrire dans la démarche de planification et de mise en place d'un site du patrimoine mondial de l'UNESCO, une analyse de la documentation disponible a permis d'identifier les documents clés à la réalisation de cette étape. Selon le manuel *Établir une proposition d'inscription au patrimoine mondial*, l'UNESCO met de l'avant un mode de gestion fondée sur les valeurs (UNESCO 2011). Afin de s'inscrire dans la vision de l'UNESCO d'une gestion fondée sur les valeurs et réaliser une analyse de l'efficacité de gestion actuelle, la démarche de ce projet

est inspirée de trois outils proposés par l'UNESCO dans son document *Trousse à outils : Amélioration de notre patrimoine* : i) l'identification des valeurs et des objectifs de la gestion du site, dans le but de cibler ce qui doit faire l'objet d'un suivi et d'une évaluation ii) l'identification des menaces, visant à orienter les gestionnaires sur les menaces présentes sur le site du patrimoine mondial et, iii) l'évaluation de la planification de gestion, qui se veut une évaluation du processus de planification et de mise en œuvre d'un plan de gestion (UNESCO 2008). Selon la littérature, une valeur peut être définie comme étant l'importance que quelqu'un attache à quelque chose (Tarrant et Hull 2004). D'un point de vue forestier, les valeurs représentent les croyances, les pensées d'une personne envers les forêts (McFarlane et Boxall, 2000) et décrivent l'importance relative des ressources forestières et les préférences d'utilisation ou de non-utilisation (Tarrant *et al.* 2003). Ensuite, l'UNESCO définit une menace comme étant un problème majeur que connaît le site à l'étude, par exemple : la dégradation des écosystèmes et la déforestation (UNESCO 2008). Pour l'UNESCO, la réduction et l'élimination des menaces est une étape importante afin d'établir un système de protection et de gestion efficace. En ce qui concerne l'évaluation de la planification de gestion, l'UNESCO met l'emphase sur la présence d'un plan d'aménagement à jour en considérant les études qui démontrent que « [...] les aires protégées qui ont des plans de gestion actualisés sont susceptibles d'être plus efficaces que celles qui n'ont pas de plan ou un plan obsolète » (UNESCO 2008 : 34). Dans l'intention d'adapter ces outils au contexte de ce projet de recherche et documenter l'efficacité de gestion auprès du réseau de co-construction en amont de la mise en place d'une nouvelle formule de conservation, les différents outils proposés ont été redéfinis comme suit afin de structurer l'analyse de l'efficacité de gestion: i) l'identification des valeurs locales, ii) l'identification des menaces et, iii) l'identification des lacunes de gestion.

2.2.3 Une recherche qualitative

Considérant que ce projet est basé sur une approche participative auprès du réseau de co-construction, il a nécessité une recherche de type qualitative. En effet, lorsqu'il s'agit de documenter la perception sociale sur un sujet, la recherche qualitative est pertinente puisqu'elle permet d'analyser des phénomènes difficilement mesurables. Cette méthode est adaptée aux approches appliquées et participatives visant à susciter le point de vue et les propositions des différents acteurs sur une problématique précise d'aménagement (Gauthier 2009; Morange et Schmoll 2016). Dans le cadre de cette étude, il s'agissait de documenter des points de vue des différentes organisations concernées par l'inscription de l'île d'Anticosti sur la *Liste du patrimoine mondial* de l'UNESCO. Les participants ont été sollicités à titre de représentants de ces organisations. Lors de l'émergence du projet de recherche, aucun bilan de la stratégie d'aménagement à jour n'était disponible. Ainsi, une approche quantitative n'était pas envisageable.

Cette recherche s'inscrit dans l'approche méthodologique de l'étude de cas au sens de Gauthier (2009). Cette approche, souvent utilisée en recherche appliquée (Roy 2009), consiste à étudier une personne, une communauté, une organisation ou une société particulière dans une unité spatiotemporelle spécifique. L'étude de cas a été jugée pertinente dans l'objectif de réunir un grand nombre d'informations et d'observations dans le contexte précis du projet de recherche. De manière générale, une étude de cas nécessite plusieurs méthodes de collecte de données (Gauthier 2009 : 202; Olivier De Sardan 2008). Dans notre cas, la recherche a été réalisée sur une base d'observation participante, complétée par des entretiens semi-dirigés et des groupes de discussion. En analyse qualitative, ces types d'enquêtes sont courants dans les démarches dites participatives (Morange et Schmoll 2016).

Dans le cadre de cette étude, l'observation participante a été au cœur du processus de collecte de données. Selon Gauthier (2009 : 317), l'observation participante consiste à « [...] cerner des situations sociales dont la dynamique, les processus et les composantes sont à découvrir ». Cette technique d'enquête a été réalisée lors des différentes rencontres au sein du réseau de co-construction et lors des tournées sur le terrain avec les informateurs. Aucune grille d'observation préalable n'a été établie puisqu'il s'agissait d'une approche inductive au sens de Gauthier (2009), soit sans *a priori*. La tenue d'un journal de bord a permis de documenter les différentes perceptions et points de vue des organisations concernées.

Ensuite, une série d'entretiens semi-dirigés a été menée afin de documenter l'efficacité de gestion sur le territoire des pourvoies de l'ouest de l'île d'Anticosti. En recherche qualitative, l'entretien semi-dirigé est une technique de collecte de données centrale dans une perspective de la production d'un savoir socialement construit (Savoie-Zajc 2009). Cette technique permet aux participants d'aborder des thèmes spécifiques tout en laissant place à l'émergence d'informations additionnelles. Dans le cadre de cette étude, les entretiens ont pris la forme d'un échange entre le chercheur et les informateurs suivant les lignes directrices d'un guide d'entretien. Ce guide d'entretien comporte les thèmes et sous-thèmes centraux à aborder (Savoie-Zajc 2009). Les différents entretiens ont été enregistrés. Afin de traiter et analyser les données, chacun des entretiens a été retranscrit à l'aide du logiciel Sonal. Les verbatims ont été soumis à une analyse thématique après la mise à plat des données. Ce processus a permis de faire naître des généralisations à partir des positions individuelles exprimées lors des enquêtes, puis de les traduire en des constats généraux (Morange et Schmoll 2016).

Finalement, dans l'objectif de valider les données de l'enquête auprès du groupe d'experts et de documenter la pertinence et l'acceptabilité sociale des informateurs d'une aire protégée d'utilisation durable en contexte d'inscription de l'île d'Anticosti sur la *Liste du patrimoine mondial* de l'UNESCO, des entretiens de groupe (*focus group*) ont été réalisés. Selon la littérature, l'entretien de groupe a pour objectif de formuler des problèmes, de proposer et d'élaborer des solutions collectives dans une discussion structurée sur un sujet (Geoffrion 2009;

Morange et Schmoll 2016). L'entretien de groupe requiert généralement deux enquêteurs. Le premier enquêteur est responsable de l'animation, de la distribution de la parole ainsi que de la présentation des supports. Le deuxième enquêteur est responsable de la prise de note. Lors d'un entretien de groupe, la prise de note est aussi axée sur la dynamique collective et les interactions entre les informateurs (Geoffrion 2009; Morange et Schmoll 2016). Les groupes de discussions que nous avons tenus ont également été enregistrés et retranscrits sous forme de verbatims, puis soumis à une analyse thématique avec le logiciel Sonal.

Afin de s'assurer de la robustesse des données, les différents résultats d'enquête ont été soumis à un processus de triangulation méthodologique. Cette technique consiste à utiliser plusieurs opérations méthodologiques pour étudier un phénomène en particulier et ainsi confronter les résultats des entretiens à d'autres sources de données afin d'en dégager un savoir crédible (Roy 2009; Savoie-Zajc 2009; Morange et Schmoll 2016). Les différentes triangulations méthodologiques sont décrites pour chacune des étapes de la méthodologie de recherche.

2.3 Méthodologie de recherche

2.3.1 Élaboration d'un cadre d'évaluation de l'exemplarité d'un système de protection et de gestion selon les orientations de l'UNESCO

Le principe d'établir un système de protection et de gestion exemplaire est une orientation qui démarque l'approche préconisée par le Comité du patrimoine mondial afin d'encadrer l'inscription des sites du patrimoine mondial selon les plus hauts standards internationaux. Suivant la *Convention du patrimoine mondial*, tout bien du patrimoine mondial doit bénéficier d'un système de protection et de gestion qui puisse garantir sa sauvegarde (UNESCO 2012 : 21). Les attentes de l'UNESCO à ce niveau sont importantes. Une inscription entraîne pour ses responsables l'obligation de toujours viser l'excellence. Une protection et une gestion efficaces sont donc explicitement demandées. L'efficacité de gestion d'une aire protégée peut se définir comme la mesure dans laquelle une aire protégée protège les valeurs et atteint les objectifs fixés pour l'aire protégée (Hockings *et al.* 2009). Afin d'imager cette volonté de création de sites exemplaires, l'UNESCO utilise l'expression : « [à] bien exceptionnel, gestion exceptionnelle » et souligne l'importance « [...] [d']appliquer les meilleures pratiques de gouvernance, de gestion participative et d'accès équitable aux ressources et avantages » (UNESCO 2012 : 30).

Pour faciliter la mise en œuvre de la *Convention du patrimoine mondial*, le Comité du patrimoine mondial a adopté au cours des années un certain nombre d'orientations qui figurent dans un document intitulé *Orientations devant guider la mise en œuvre de la Convention du patrimoine mondial* (UNESCO 2019). Le manuel *Gérer le patrimoine mondial naturel* découle des orientations de l'UNESCO, avec l'objectif d'informer et aider les autorités

et les gestionnaires responsables de la protection du patrimoine afin que la *Liste du patrimoine mondial* soit crédible ainsi que les biens inscrits soient protégés et gérés de manière efficace (UNESCO 2012). Les orientations du Comité du patrimoine mondial et le manuel nous ont servi de base pour établir un cadre d'évaluation de l'exemplarité d'un système de protection et de gestion d'un territoire. Le document *Trousse à outils : Amélioration de notre patrimoine*, produit par l'UNESCO en collaboration avec Commission mondiale des aires protégées de l'UICN, a aussi été utilisé comme référence pour cerner les critères d'exemplarité du Comité du patrimoine mondial. Ce document est un outil d'évaluation de l'efficacité de gestion des sites naturels du patrimoine mondial. Il représente sept années de travail menées par une équipe de spécialistes composée de membres de l'UNESCO, de l'UICN ainsi que de neuf gestionnaires de sites du patrimoine mondial répartis dans le monde entier (UNESCO 2008). Selon ce document, l'évaluation de l'efficacité de gestion a pour but d'analyser si la gestion actuelle du territoire à l'étude protège de manière efficace les valeurs du territoire. Enfin, la sélection et la validation des critères d'exemplarité se sont inspirées des « règles de l'art » préconisées en matière d'aménagement durable du territoire forestier et de gouvernance des aires protégées (Leach 2006; Allen *et al.* 2009; Parcs Canada 2017; Lockwood *et al.* 2010).

2.3.2 Évaluation de l'exemplarité du *PGAIR du milieu forestier de l'île d'Anticosti*

À la suite de l'identification des critères d'évaluation d'exemplarité d'un système de protection et de gestion selon les orientations de l'UNESCO, il a été possible de réaliser une évaluation de l'exemplarité du *PGAIR du milieu forestier de l'île d'Anticosti*. À cet effet, la première étape a été la réalisation de deux entretiens semi-dirigés avec des membres de la chaire de recherche industrielle CRSNG en aménagement intégré des ressources de l'île d'Anticosti de l'Université Laval, également membre du groupe d'experts, afin de documenter leur point de vue en tant que professionnel sur la stratégie d'aménagement intégrée de l'île d'Anticosti. Les entretiens ont eu lieu de manière individuelle à l'automne 2018 à l'Université Laval. Ils ont été enregistrés et retranscrits sous forme de verbatims. Afin de trianguler méthodologiquement les données des entretiens semi-dirigés, la seconde étape a été l'analyse de certains articles scientifiques clés concernant le *PGAIR du milieu forestier de l'île d'Anticosti* ciblés par les membres du groupe d'experts. Après l'analyse de la documentation disponible, la formation d'un groupe de discussion auprès du groupe d'experts a permis de valider les informations tirées des différents documents analysés. Finalement, l'analyse de l'exemplarité du *PGAIR du milieu forestier de l'île d'Anticosti* a été structurée en fonction du cadre d'évaluation de l'exemplarité d'un système de protection et de gestion selon les orientations de l'UNESCO.

2.3.3 Documentation de la perception de l'efficacité de gestion du *PGAIR* du milieu forestier de l'île d'Anticosti

Afin de réaliser l'analyse de l'efficacité de gestion actuelle sur le territoire d'étude, une enquête auprès des intervenants du monde faunique a été réalisée sur l'île d'Anticosti à l'hiver 2019. Au total, 10 entretiens semi-dirigés ont été réalisés de manière individuelle avec des membres du conseil d'administration de la Pourvoirie Lac Geneviève d'Anticosti, des membres du Comité aviseur du territoire des Résidants, des employés de la Municipalité de L'Île-d'Anticosti et les responsables du dossier de l'île au MFFP du bureau régional de Sept-Îles. La constitution du réseau d'acteurs et le recrutement des différents participants ont été réalisés au moyen de la technique boule de neige (*snowball sampling*) en ajoutant à un noyau d'individus, d'autres personnes en relation avec le sujet à l'étude (Gauthier 2009). Cette technique est particulièrement pertinente lorsque les travaux impliquent un réseau local (Gauthier 2009; Morange et Schmoll 2016). Afin de se rapprocher le plus possible d'un échantillon représentatif du discours véhiculé au sein des intervenants du monde faunique de l'île, la succession d'entretien a été menée jusqu'à saturation de l'information. En enquête qualitative, la représentativité statistique n'est pas un objectif à atteindre. À cette notion, on substitue le principe de la saturation théorique (Gauthier 2009; Morange et Schmoll 2016) où « [...] les nouvelles données issues d'entrevues additionnelles n'ajoutent plus à la compréhension que l'on a d'un phénomène » (Savoie-Zajc 2009 : 349). Après la retranscription des entretiens sous forme de verbatim, l'analyse thématique s'est structurée en fonction : i) des valeurs, ii) des menaces et, iii) des lacunes de gestion. La construction d'un tableau des citations à double entrée a permis de structurer cette approche: les participants en colonne et les thématiques en ligne. La formulation des valeurs, des menaces et des lacunes de gestion a été validée auprès des gestionnaires fauniques résidents de l'île au moyen d'un groupe de discussion qui s'est tenu à l'été 2019 sur l'île d'Anticosti.

La triangulation méthodologique des données issues des entretiens semi-dirigés a été réalisée par observation participante lors des tournées sur le terrain avec les informateurs, par la formation d'un groupe de discussion auprès du groupe d'experts ainsi que par la mise en relation des données en lien avec la littérature disponible. Dans le cadre de cette étude, trois tournées sur le terrain ont eu lieu avec différents informateurs. Deux tournées ont eu lieu à l'hiver 2019 : une première avec un membre du Comité aviseur du territoire des Résidants et une deuxième avec des membres de la Pourvoirie Lac Geneviève d'Anticosti. Une troisième tournée a eu lieu à l'été 2019 avec un membre de la chaire de recherche en industrielle CRSNG en aménagement intégré des ressources de l'île d'Anticosti de l'Université Laval. À l'occasion des visites sur le terrain, il a été possible de constater concrètement la vision des organisations. Finalement, un groupe de discussion a été formé à l'été 2019 dans les bureaux de Nature Québec avec le groupe d'experts afin de valider les différentes données récoltées lors des séjours sur l'île d'Anticosti.

2.3.4 Évaluation de la pertinence et de l'acceptabilité sociale d'une aire protégée d'utilisation durable pour les pourvoires de l'ouest de l'île en contexte d'inscription sur la *Liste du patrimoine mondial* de l'UNESCO

Afin d'évaluer la perception de la pertinence et de l'acceptabilité sociale de la création d'une aire protégée d'utilisation durable pour les pourvoires de l'ouest de l'île en contexte d'inscription sur la *Liste du patrimoine mondial* de l'UNESCO, une enquête a été menée auprès du réseau de co-construction. Dans un premier temps, un groupe de discussion a été réalisé auprès des gestionnaires fauniques résidents de l'île. Celui-ci regroupait les membres de la Pourvoirie Lac Geneviève d'Anticosti, un membre du Comité aviseur du territoire des Résidants et un membre du comité d'experts. Ce groupe de discussion a eu lieu dans le bureau de la Pourvoirie Lac Geneviève d'Anticosti à l'été 2019 suivant une forme recommandée par Geoffrion (2009). Puisque le groupe de discussion a eu lieu avant le dépôt du projet de loi 46 introduisant le statut d'aire protégée d'utilisation durable par le MELCC en novembre 2019, il a été question de présenter les travaux et les recommandations du CCAPP (2016c) sur le concept d'aire protégée polyvalente. Considérant que le concept d'APP a fait l'objet d'une expérimentation interministérielle en territoire québécois (CCAPP 2016a), la présentation de ce concept a été jugée comme étant pertinente à ce stade du projet afin de documenter la perception des informateurs sur une forme d'aire protégée impliquant une certaine utilisation durable des ressources naturelles. Les échanges entre les informateurs étaient structurés autour d'une présentation PowerPoint. L'analyse thématique du groupe de discussion a permis de dégager les conditions minimales d'acceptabilité sociale d'un changement du mode de gestion selon la perception des gestionnaires fauniques résidents de l'île. En effet, selon Caron-Malenfant et Conraud (2009), l'acceptabilité sociale se définit comme étant « [l]e résultat d'un processus par lequel les parties concernées construisent ensemble les conditions minimales à mettre en place pour qu'un projet, un programme ou une politique s'intègre harmonieusement, et à un moment donné, dans son milieu naturel et humain ». Les conditions minimales d'acceptabilité sociale d'un changement du mode de gestion ont été présentées et validées lors de la première table des partenaires UNESCO Anticosti à Port-Menier à l'automne 2019.

Ensuite, il a également été possible de documenter la perception du groupe d'experts lors du groupe de discussion réalisé dans les bureaux de Nature Québec à l'été 2019. La validation des données a été réalisée par un processus d'échange continu auprès des membres du groupe d'experts. Finalement, il a été possible de documenter la perception du comité de pilotage UNESCO Anticosti par observation participante dans le processus d'élaboration de la proposition d'inscription de l'île d'Anticosti sur la *Liste du patrimoine mondial* de l'UNESCO. Les intentions du gouvernement du Québec quant à la création d'une aire protégée d'utilisation durable sur le territoire forestier de l'île d'Anticosti en contexte d'inscription sur la *Liste du patrimoine mondial* de l'UNESCO ont permis de valider ces observations.

2.4 Éthique de la recherche

Après la vérification des critères d'exemption du Comité d'éthique de la recherche avec des êtres humains de l'Université Laval (CÉRUL), ce projet a obtenu une l'exemption de l'obligation d'obtenir une approbation éthique puisque : i) la recherche implique une récolte d'information concernant des organisations, des pratiques professionnelles, ii) les participants ne sont pas l'objet de la recherche et, iii) lors des entretiens, aucune question ne portait sur les répondants eux-mêmes.

Dans le cadre de ce projet de recherche, tous les informateurs ont été rencontrés dans le cadre de leurs fonctions au sein d'une organisation sans qu'il y ait d'atteinte à la vie privée des individus. Dans un souci de bonne pratique et du bien-être des participants, des formulaires de consentement à la recherche ont été signés lors de chaque entretien semi-dirigé et groupe de discussion. Celui-ci exposait les objectifs du projet, les risques associés à la participation et les retombés possibles du projet.

3. Résultats

3.1 Cadre d'évaluation de l'exemplarité d'un système de protection et de gestion : identification des critères d'exemplarité de protection et de gestion d'un site du patrimoine mondial de l'UNESCO

Suivant l'UNESCO, le système de protection et de gestion d'un site du patrimoine mondial devrait tendre vers un modèle exemplaire : « Du fait de leur statut et de leur prestige, ces sites constituent aussi aux yeux de beaucoup des références, des modèles ou des plates-formes pour l'amélioration des réseaux nationaux d'aires protégées. À cet égard, il est crucial que leur gestion soit la meilleure possible. » (UNESCO 2012 : 6). Ainsi, l'élaboration du cadre d'évaluation de l'exemplarité d'un système de gestion d'une aire protégée découle principalement du document *Orientations devant guider la mise en œuvre de la Convention du patrimoine mondial* adopté par le Comité du patrimoine mondial de l'UNESCO (UNESCO 2019). Ainsi, en suivant l'orientation 109 de ce document, « [l]e but d'un système de gestion est d'assurer la protection efficace du bien proposé pour inscription pour les générations actuelles et futures » (UNESCO 2019 : 33).

Le cadre d'évaluation de l'exemplarité d'un système de protection et de gestion que nous proposons (voir Tableau 1) est structuré en s'inspirant des grandes fonctions du management proposé par Koontz et Weihrich (2010) dans son manuel *Essentials of management*, une référence en gestion. Ce cadre d'évaluation se veut un outil d'évaluation de la qualité d'un système de protection et de gestion. Cet outil est donc différent d'un cadre d'évaluation de l'efficacité de gestion d'une aire protégée au sens de Hockings *et al.* (2008), qui vise à déterminer si une aire protégée atteint ses objectifs de gestion. Selon Koontz et Weihrich (2010 : 3), la gestion se définit comme « [...] *the processes of designing and maintaining an environment in which individuals, working together in groups, efficiently accomplish selected aims* ». Dans le cadre de nos travaux, quatre des cinq grandes fonctions d'un système de management selon Koontz et Weihrich (2010) ont été retenues afin de donner un cadre de référence aux critères d'exemplarité système de protection et de gestion : i) la connaissance, ii) la planification, iii) l'organisation et, iv) le contrôle. En s'inspirant de ces différentes fonctions du management et de la documentation disponible de l'UNESCO, cinq critères d'exemplarité ont été identifiés: i) la connaissance approfondie et partagée du territoire, ii) un plan de gestion garantissant une conservation efficace, iii) une organisation de gestion efficiente, iv) un système de suivi de l'efficacité de gestion et, v) une gouvernance collaborative. Pour chacun de ces critères, une série de sous-critères a été tirée ou déduite du document *Orientations devant guider la mise en œuvre de la Convention du patrimoine mondial* (UNESCO 2019), mais aussi du manuel *Gérer le patrimoine naturel* (UNESCO 2012) et le document *Trousse à outils : Amélioration de notre patrimoine* (UNESCO 2008).

Tableau 1. Cadre d'évaluation de l'exemplarité d'un système de protection et de gestion inspiré des *Orientations devant guider la mise en œuvre de la Convention du patrimoine mondial* (UNESCO 2019) encadrant l'inscription des sites selon les plus hauts standards internationaux

Critères d'exemplarité	Sous-critères d'exemplarité
Connaissance approfondie et partagée du territoire	Acquisition et synthèse des connaissances scientifiques
	Intégration des savoirs locaux et autochtones
Plan de gestion garantissant une conservation efficace	Planification territoriale d'ensemble (site, zone tampon, zone périphérique)
	Plan directeur complet comprenant : les valeurs, les menaces, les objectifs, une stratégie, un plan d'action, un système de suivi, un budget et un cycle de planification
Présence d'une organisation efficiente	Présence d'une équipe de mise en œuvre
	Implication des acteurs sur le territoire
	Mécanismes d'implication et de coordination des diverses activités entre les différents partenaires et parties prenantes
	Financement durable
Suivi de l'efficacité de gestion	Cycle officiel de planification, de mise en œuvre, de suivi et d'évaluation
	Suivi des impacts, des tendances et des interventions proposées
Gouvernance collaborative	Protection législative
	Participation des populations locales
	Consentement des peuples autochtones
	Utilisation et partage durables des bienfaits

3.1.1 Connaissance approfondie et partagée du territoire

Dans le document *Orientations devant guider la mise en œuvre de la Convention du patrimoine mondial*, l'UNESCO mentionne qu'un système de protection et de gestion efficace doit inclure « une connaissance approfondie et partagée du bien, de ses valeurs universelles, nationales et locales et de son contexte socio-écologique par tous les acteurs concernés, y compris les populations locales et les peuples autochtones » (UNESCO 2019 : 33). Ce critère s'inspire de la fonction des connaissances en management proposé par Koontz et Weihrich (2010). Selon les auteurs, les connaissances représentent ce qui doit être organisé au sein d'un système de gestion. Selon la littérature disponible de l'UNESCO, il a été possible d'identifier deux sous-critères : i) l'acquisition et la synthèse des connaissances scientifiques et, ii) l'intégration des savoirs locaux et autochtones.

En ce qui concerne l'acquisition et la synthèse des connaissances scientifiques, l'UNESCO souligne l'importance de mettre de l'avant les meilleures pratiques de recherche sur les sites du patrimoine mondial (UNESCO 2012). Ce critère introduit par l'UNESCO découle du caractère unique des sites à valeur patrimoniale mondiale. L'UNESCO mentionne que « [e]n raison de leur unicité, de nombreux sites naturels du patrimoine mondial sont importants pour la recherche en écologie et en biologie de la conservation. Ils peuvent également être des lieux importants pour le suivi des changements à long terme, tels ceux associés aux changements climatiques » (UNESCO 2012 : 77-78). Dans ce contexte, l'UNESCO propose d'établir des associations entre les gestionnaires des sites et les universités. D'ailleurs, au Canada, la recherche scientifique est également un principe retenu par Parcs Canada dans la gestion des parcs nationaux canadiens. Dans les *Principes directeurs et politiques de gestion de Parcs Canada*, l'organisation souligne l'importance des collaborations avec les domaines des sciences sociales et des sciences naturelles : « Les décisions de gestion s'appuient sur les meilleures connaissances disponibles et sur un large éventail de recherches, ainsi que sur un engagement en faveur d'une surveillance scientifique intégrée. » (Parcs Canada 2017).

Ensuite, concernant l'intégration des savoirs locaux et autochtones, au Canada, tant le contexte politico-juridique des dernières années que les processus de gestion participative ont élargi notre perception quant aux types de savoirs à prendre en considération. Il est maintenant reconnu que l'intégration des savoirs autochtones et des savoirs locaux améliore tant l'efficacité que l'acceptabilité sociale de l'aménagement du territoire et de la conservation de l'environnement (Ballard *et al.* 2008, Raymond *et al.* 2010). Suivant l'UNESCO (Nakashima 2015), les savoirs locaux et autochtones comprennent les connaissances, savoir-faire et philosophies développés par des sociétés ayant une longue histoire d'interaction avec leur environnement naturel. Cette définition est proche de celle proposée par Berkes (1993) pour les savoirs autochtones, soit un ensemble de connaissances, d'activités, de pratiques et de croyances basées sur la relation que les peuples autochtones

entretiennent avec leur territoire et les ressources. Le savoir autochtone s'appuierait sur l'interaction entre les savoirs sociaux et les savoirs écologiques qui sont liés au territoire (Berkes *et al.* 1998).

Pour ce sous-critère d'exemplarité, la notion de « *evidence-based conservation* », que l'on peut traduire comme la conservation basée sur les données probantes, est une approche tout à fait pertinente (Sutherland *et al.* 2004; Cook *et al.* 2016). C'est un processus consistant à extraire et à disséminer les meilleures données possibles issues de la recherche, de la pratique et de l'expérience, ainsi qu'à utiliser ces données pour éclairer et améliorer la pratique et les politiques. La prémisse d'une gestion fondée sur les données probantes veut que les décisions de gestion soient basées sur la recherche des meilleures preuves disponibles. Ainsi, il s'agit de recueillir de façon systématique les connaissances provenant des publications scientifiques, des savoirs locaux et autochtones, ainsi que de l'expérience des gestionnaires afin d'informer les décideurs sur un enjeu particulier.

3.1.2 Plan de gestion garantissant une conservation efficace

Dans les *Orientations devant guider la mise en œuvre de la Convention du patrimoine mondial*, l'UNESCO met de l'avant l'importance que chaque site ait un plan de gestion efficace, où « [c]haque bien proposé pour inscription devrait avoir un plan de gestion adapté [...] » (UNESCO 2019 : 33). En management, ce critère peut s'inscrire dans la planification, qui représente la sélection des missions et objectifs, les actions pour les atteindre ainsi que les éléments qui nécessitent une prise de décision (Koontz et Weihrich 2010). Dans notre cas, la notion d'efficacité réfère à l'efficacité de la gestion d'une aire protégée selon l'UICN (UNESCO 2012 : 80), où des aires protégées « [...] protègent leurs valeurs et atteignent les buts et objectifs convenus ». Selon la documentation disponible de l'UNESCO, deux sous-critères ont été identifiés : i) une planification territoriale d'ensemble et, ii) la présence d'un plan directeur.

Concernant la planification territoriale d'ensemble, selon le manuel *Gérer le patrimoine mondial naturel*, l'UNESCO met l'accent sur la réalisation d'une planification d'ensemble comprenant : i) la valeur universelle exceptionnelle, ii) la zone tampon et, iii) le cadre physique du site du patrimoine mondial (UNESCO 2012 : 37). Cette demande s'inscrit à l'orientation no. 112 afin d'assurer un tout cohérent : « Une approche intégrée en matière de planification et de gestion sera essentielle pour guider l'évolution des biens à travers le temps et s'assurer que tous les aspects de leur valeur universelle exceptionnelle soient maintenus. Cette approche s'applique au-delà du bien en tant que tel et inclut toute(s) zone(s) tampon(s), ainsi que le cadre physique plus large. » (UNESCO 2019 : 34).

Ensuite, afin d'assurer un système de protection et de gestion efficace au sens de l'UNESCO (2019 : 33), un plan de gestion doit assurer une approche intégrée comprenant : i) l'identification des valeurs du site, ii)

l'importance des menaces qui pèsent sur un site du patrimoine mondial, iii) les objectifs de gestion, leurs indicateurs et cibles, iv) la stratégie et le plan d'action ainsi que, v) le système de suivi avec soumission de rapport périodique. En effet, selon l'UNESCO « [l]e plan de gestion suivra des objectifs et obligations visant à conserver et renforcer ces valeurs. Beaucoup de biens du patrimoine mondial, cependant, présentent d'autres valeurs en plus de celles déclarées à l'inscription ; le plan de gestion devra donc rechercher la conservation de l'ensemble des valeurs du bien » (UNESCO 2012 : 37). Également, l'UNESCO souligne que les plans de gestion exemplaires sont « [...] concis, axés sur des cibles raisonnables et mesurables, et associés à des mécanismes de mise en œuvre, de budgétisation, de suivi et de développement, mais ils doivent aussi rester ouverts aux imprévus et aux changements et, bien entendu, impliquer de façon appropriée et équitable l'ensemble des acteurs concernés » (UNESCO 2012 : 37).

3.1.3 Organisation de gestion efficiente

Le troisième critère d'exemplarité tiré de la littérature de l'UNESCO concerne l'organisation de gestion du site. La formulation « organisation de gestion efficiente » est inspirée de la définition de Keenleyside *et al.* (2013 : 16), où l'efficacité correspond à maximiser « [...] les résultats positifs tout en minimisant les coûts en temps, en ressources et en efforts ». Selon le manuel *Essentials of management*, la fonction de l'organisation représente l'établissement des différents postes au sein de la structure organisationnelle (Koontz et Wehrich 2010). Il s'agit d'un processus d'acquisition, de structuration et de direction des ressources nécessaires à la réalisation d'actions. Il a été possible d'identifier quatre sous-critères selon la littérature disponible de l'UNESCO: i) la présence d'une équipe de mise en œuvre, ii) l'implication des acteurs sur le territoire, iii) la présence de mécanismes d'implications et de coordination des parties prenantes et, iv) un financement durable.

Ces sous-critères découlent de l'orientation 111 du document *Orientations devant guider la mise en œuvre de la Convention du patrimoine mondial*, où un système de protection et de gestion doit inclure : i) le développement de mécanismes pour l'implication et la coordination des diverses activités entre les différents partenaires et parties prenantes, ii) l'affectation des ressources nécessaires, iii) le renforcement des capacités et, iv) une description comptable transparente du fonctionnement du système de gestion (UNESCO 2019 : 33). De plus, afin de garantir une stabilité financière, d'assurer une gestion efficace du site ainsi que les ressources nécessaires à sa protection et sa gestion, l'UNESCO mentionne « [qu'il] est donc essentiel, pour les gérer, d'élaborer et de mettre en œuvre un plan de financement durable » (UNESCO 2012 : 48).

3.1.4 Suivi de l'efficacité de gestion

Le quatrième critère d'exemplarité est la présence d'un système de suivi de l'efficacité de gestion. Selon le document *Orientations devant guider la mise en œuvre de la Convention du patrimoine mondial*, le système de suivi est essentiel afin d'assurer la meilleure gestion possible (UNESCO 2019). Le suivi de l'efficacité de gestion s'inscrit dans la fonction du contrôle de la gestion proposé par Koontz et Weihrich (2010). Selon ces auteurs, cette fonction vise à mesurer et à corriger les performances organisationnelles pour s'assurer que les événements soient conformes au plan. En suivant l'UNESCO, « [...] le suivi est également essentiel à la gestion de toute aire protégée. Il fournit les informations nécessaires pour évaluer la façon dont le site fonctionne par rapport à une grande variété de critères sociaux et écologiques, fournissant aux administrateurs les informations dont ils ont besoin pour adapter leur gestion selon les besoins » (UNESCO 2012 : 75). Ainsi, il a été possible d'identifier deux sous-critères : i) un cycle officiel de planification, de mise en œuvre, de suivi et d'évaluation et, ii) un suivi des impacts, des tendances et des interventions proposées.

Les sous-critères ont été identifiés selon le document *Orientations devant guider la mise en œuvre de la Convention du patrimoine mondial*. Selon l'UNESCO, le système de protection et de gestion se doit d'être doté « d'un cycle officiel de planification [...], [de] mise en œuvre, [de] suivi, [d'] évaluation [...] » et celui-ci doit assurer : « [...] le suivi et l'évaluation de l'impacts des tendances, des changements et des interventions proposées » (UNESCO 2012 : 38). Ainsi, il sera donc possible pour les gestionnaires du système de protection et de gestion de réviser le plan directeur du site de manière à assurer une gestion pouvant être qualifiée d'efficace. Dans le cas d'un site du patrimoine mondial, l'UNESCO recommande également l'utilisation du document *Trousse à outils : Amélioration de notre patrimoine* afin de réaliser l'évaluation de l'efficacité de gestion des sites (UNESCO 2012 : 80).

3.1.5 Gouvernance collaborative

Finalement, le cinquième critère d'exemplarité traite des meilleures pratiques de gouvernance. Les attentes de l'UNESCO sont importantes vis-à-vis la gouvernance des sites du patrimoine mondial : « À bien exceptionnel, gestion exceptionnelle, appliquant les meilleures pratiques de gouvernance, de gestion participative et d'accès équitable aux ressources et aux avantages. » (UNESCO 2012 : 30). Dans son document *Gérer le patrimoine mondial naturel*, l'UNESCO ne mentionne pas précisément de formule de gouvernance précise à suivre puisque la réalité de chaque site est différente. L'UNESCO réfère plutôt au type de régime de gouvernance proposé par l'UICN dans le document *Lignes directrices pour l'application des catégories de gestion aux aires protégées* de Dudley *et al.* (2008), soit : i) la gouvernance par les pouvoirs publics, ii) la gouvernance partagée ou la cogestion, iii) la gouvernance privée et, iv) la gouvernance par les peuples autochtones et les communautés locales.

Néanmoins, la participation des parties prenantes est un volet essentiel à un site du patrimoine mondial, peu importe le type de régime de gouvernance. Dans un contexte de création d'un site du patrimoine mondial, la mise en place de nouvelles structures de gouvernance peut être complexe en raison des institutions déjà en place sur le site. En ce sens, l'UNESCO mentionne que « [c]ela nécessitera de travailler avec d'autres parties et institutions tant au sein du site que dans la zone qui l'entoure, et pourra obliger à adopter des méthodes de gouvernance novatrices ou à conclure des accords de partenariat et d'utilisation » (UNESCO 2012 : 59). Considérant cette orientation de l'UNESCO, la formulation gouvernance collaborative a été retenue comme critère d'exemplarité. Ainsi, il a été possible d'identifier dans la documentation disponible de l'UNESCO quatre sous-critères d'exemplarité : i) une protection législative, ii) la participation des populations locales, iii) le consentement des peuples autochtones et, iv) une utilisation et un partage durables des bienfaits.

Afin de garantir un mode de gestion exemplaire, un site doit se doter d'une protection législative (UNESCO 2012 : 35). En effet, selon les *Orientations devant guider la mise en œuvre de la Convention du patrimoine mondial*, « [t]ous les biens inscrits sur la Liste du patrimoine mondial doivent avoir une protection législative, à caractère réglementaire, institutionnelle et/ou traditionnelle adéquate à long terme pour assurer leur sauvegarde » (UNESCO 2019 : 31).

Ensuite, l'organisation internationale met l'accent sur la participation des populations locales dans le processus de mise en place et de gestion d'un site du patrimoine mondial : « Tous les acteurs locaux concernés par l'inscription d'un site au patrimoine mondial devraient être informés et consultés et participer à l'analyse et l'évaluation de ses valeurs, à la préparation et la soumission de sa proposition et à ses processus de gestion. » (UNESCO 2012 : 28). En effet, depuis quelques années, l'UNESCO favorise les types de gouvernance impliquant les communautés locales : « Un changement s'est produit, menant vers une plus grande attention aux valeurs éthiques, sociales, culturelles et économiques ainsi que biologiques et panoramiques, vers l'importance du consentement éclairé avant toute modification du système de gestion et vers une ouverture à différents modèles de gouvernance, dont la cogestion et la gestion par les peuples autochtones et les communautés locales. » (UNESCO 2012 : 29). Selon l'UNESCO, il est essentiel de susciter un sentiment de responsabilité partagée concernant sa préservation future du site (UNESCO 2011). En conséquence, la participation des parties prenantes est un volet essentiel dès l'élaboration de la proposition d'inscription ainsi que lors de la gestion d'un bien du patrimoine mondial. Selon les manuels de référence sur le patrimoine mondial, cette orientation s'inscrit dans l'un des grands objectifs stratégiques de la *Convention du patrimoine mondial* qui est d'encourager les populations locales à préserver leur patrimoine culturel et naturel (UNESCO 2011 : 57) :

Une telle participation est indispensable pour de multiples raisons, mais notamment parce qu'il importe de susciter une vision commune du bien proposé pour inscription et un sentiment de

responsabilité partagée concernant sa préservation future. Il ne peut y avoir de véritable gestion intégrée si les parties prenantes n'y sont pas activement associées. Assurer une telle participation doit être une priorité dès le début du processus et tout au long de l'établissement de la proposition d'inscription. Cette participation doit se poursuivre par la suite, dans le cadre de la gestion permanente du bien.

L'UNESCO souligne également l'importance d'obtenir le consentement des peuples autochtones pour la mise en place d'un site du patrimoine mondial. Selon les *Orientations devant guider la mise en œuvre de la Convention du patrimoine mondial*, « [I]es États partis sont encouragés à préparer les propositions d'inscription avec la plus large participation d'acteurs concernés et de démontrer, le cas échéant, que le consentement libre, préalable et éclairé des peuples autochtones a été obtenu en rendant notamment les propositions d'inscriptions accessibles au public dans les langues appropriées et en tenant des consultations et échanges publics » (UNESCO 2019 : 36).

Finalement, l'UNESCO reconnaît l'importance de l'utilisation et du partage durables des bienfaits. Ce sous-critère vise à favoriser un développement durable ainsi qu'encourager la création de retombées positives auprès de la localité visée par le site du patrimoine mondial. Selon l'UNESCO, assurer une utilisation et un partage durable des bienfaits est particulièrement important pour la zone tampon et le cadre physique d'un site du patrimoine mondial puisque dans la majorité des cas, la valeur universelle exceptionnelle est protégée par un statut d'aire protégée stricte : « Le développement durable tend donc à être étroitement lié à la gestion des zones tampons adjacentes. Il existe de rares cas où certaines parties du site sont moins protégées et où l'on peut pratiquer des activités commerciales durables. » (UNESCO 2012 : 58).

3.2 Évaluation de l'exemplarité du PGAIR du milieu forestier de l'île d'Anticosti de 2004

Les résultats de l'évaluation de l'exemplarité du *PGAIR du milieu forestier de l'île d'Anticosti* de 2004 sont issus de l'analyse du *PGAIR du milieu forestier de l'île d'Anticosti*, de l'analyse des articles scientifiques disponibles ainsi que d'un groupe de discussion auprès du groupe d'experts. Ces résultats ont été structurés en fonction des différents critères du cadre d'évaluation de l'exemplarité d'un système de protection et de gestion.

3.2.1 Connaissance approfondie et partagée du territoire

Selon les résultats, le *PGAIR du milieu forestier de l'île d'Anticosti* répond aux sous-critères d'exemplarité quant aux connaissances approfondies et partagées du territoire. Le groupe d'experts a permis de valider que le mode

de gestion de 2004 avait une base en sciences biologiques ainsi que sur la dynamique forestière et faunique de l'île d'Anticosti. Celui-ci soutient que la stratégie d'aménagement mise en place en 2004 est le résultat de nombreuses années de recherche scientifique sur le territoire forestier de l'île. D'ailleurs, afin d'assurer à long terme un aménagement basé sur la science, la mise en place d'un programme de recherche s'est concrétisée par la création de la chaire de recherche industrielle CRSNG en aménagement intégré des ressources de l'île d'Anticosti de l'Université Laval, dans l'objectif de développer des stratégies d'aménagement forestier et faunique adaptées à la dynamique des écosystèmes de l'île, en présence d'une population abondante de cerf de Virginie.

Le tout posait sur la science et la recherche qui visait à valider et à améliorer les processus. Cela était particulièrement important étant donné que cette approche de gestion n'avait pas de modèle ailleurs dans le monde. (Informateur 11)

Selon la littérature scientifique et le *PGAIR du milieu forestier de l'île d'Anticosti*, il s'agissait bel et bien d'un modèle d'aménagement basé sur la science possédant le potentiel de servir de référence en situation de population abondante de grands herbivores : « Plusieurs des connaissances acquises dans le cadre de cette expérience de grande envergure, même si elles proviennent d'un milieu boréal, ont le potentiel d'être mises à profit dans d'autres endroits du monde aux prises avec des problèmes de surabondance de cervidés. » (Beguin *et al.* 2006 : 14). De plus, initialement, la mise en place d'une chaire de recherche visait également l'acquisition de connaissances scientifiques : « Quelques 20 projets de recherche différents ont été élaborés pour atteindre les objectifs. La plupart sont réalisés dans le cadre de projet de maîtrise et de doctorat. » (Beaupré *et al.* 2005 : 117). Finalement, le plan d'aménagement visait l'intégration des savoirs locaux par la collaboration entre les chercheurs, les aménagistes et les résidents dans le processus de planification : « La perception sociale des différents aménagements sur l'île (enclos, routes, coupes forestières) a été évaluée auprès des chasseurs, des guides, des touristes et des résidents et a montré l'importance de bien informer les gens sur les buts visés par ces aménagements pour faciliter leur acceptation. » (Beguin *et al.* 2006 : 22).

3.2.2 Plan de gestion garantissant une conservation efficace

Selon les sous-critères définissant un plan de gestion garantissant une conservation efficace, le *PGAIR du milieu forestier de l'île d'Anticosti* peut être qualifié comme exemplaire. Selon le groupe d'experts, la stratégie d'aménagement était exemplaire en raison du caractère intégré des aménagements réalisés sur le territoire des pourvoiries de l'île. Le plan d'aménagement visait la restauration d'un habitat hivernal du cerf de Virginie de qualité, tout en assurant la sauvegarde de différentes valeurs associées au territoire forestier des intervenants impliqués dans la gestion.

On avait ainsi une action et des idées cohérentes qui visaient à restaurer l'habitat du cerf, la productivité forestière et restaurer l'écosystème forestier naturel de l'île et sa biodiversité et l'habitat du chasseur. (Informateur 11)

Selon le *PGAIR du milieu forestier de l'île d'Anticosti*, les objectifs du plan visaient la sauvegarde de différentes valeurs associées au territoire forestier. Le processus d'aménagement reposait sur une appréhension d'une altération profonde des écosystèmes de l'île et l'identification des menaces était également bien documentée par les différents travaux de recherche. De plus, la stratégie d'aménagement visait le maintien et la conservation de la biodiversité de l'île par la restauration de grande superficie de sapinière à bouleau blanc ainsi que de sa biodiversité associée. Dans l'objectif d'adapter le niveau de protection à la sensibilité des valeurs, le calcul de la possibilité forestière comprenait une modélisation de l'évolution de l'habitat du cerf de Virginie, de la visibilité pour la chasse ainsi que du volume de matière ligneuse, établissant la possibilité de récolte à 190 000 m³/an (Beaupré *et al.* 2005 : 114). De plus, certaines mesures particulières ont été ajoutées au RNI afin de bonifier la protection de certaines espèces particulières et les paysages (Beaupré *et al.* 2005 : 116).

3.2.3 Présence d'une organisation efficiente

En ce qui concerne l'organisation, les résultats confirment le caractère exemplaire du *PGAIR du milieu forestier de l'île d'Anticosti* selon les sous-critères d'exemplarité. Selon le groupe d'experts, l'exemplarité de l'organisation était due à la complémentarité au sein de l'équipe de gestion. L'équipe de planification forestière était multidisciplinaire et possédait une expertise faunique. Le groupe d'experts soulignait également l'adhésion sociale de la communauté locale à la stratégie d'aménagement ainsi que la présence d'un outil de consultation et de concertation.

J'ai déjà mentionné la collaboration, la complémentarité et le niveau de cohérence entre les principaux intervenants. Cela semble dû à une heureuse combinaison des bonnes personnes au bon moment et au bon endroit. (Informateur 11)

Dans la littérature disponible et selon le *PGAIR du milieu forestier de l'île d'Anticosti*, le mode de gestion se voulait collaboratif et concerté. Le plan d'aménagement a été élaboré conjointement par Produits forestiers Anticosti, le ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs (MRNFP) et la Société de la faune et des Parcs du Québec (FAPAQ), en collaboration avec les intervenants locaux, dont les pourvoyeurs de l'île d'Anticosti et la Municipalité de L'Île-d'Anticosti (Beaupré *et al.* 2004 : chapitre 1, p.4; Beguin *et al.* 2006 : 22). L'approche participative et concertée de la stratégie d'aménagement était assurée par la mise sur pied d'un processus de consultation élargie sous forme de table de concertation visant à « [...] développer une compréhension commune de la problématique faunique et forestière du territoire de façon à partager une vision collective des enjeux écologiques, sociaux et économiques qui y sont associés. Il s'agissait ensuite d'élaborer

conjointement une stratégie d'aménagement susceptible de satisfaire l'ensemble des intervenants, dans le respect de la vocation faunique prioritaire de l'île et des principes de développement durable » (Beaupré *et al.* 2004 : chapitre 1, p.4). Il s'agissait donc d'un mode de gestion participatif, possédant les ressources nécessaires à la réalisation des aménagements. Concernant le sous-critère du financement durable, le groupe d'experts a permis de valider que la question avait été réfléchi lors de l'élaboration du *PGAIR du milieu forestier de l'île d'Anticosti* en 2004, notamment par l'optimisation des superficies des exclos afin de diminuer le coût des clôtures et par les revenus occasionnés par les coupes hors-blocs.

Ce qui a été réalisé dans les plans initiaux, dans la modélisation que Pierre Beaupré avait faite, il y avait de très grands enclos de gestion, environ 20 km². Jupiter, ça avait 15 km². Ça faisait un ratio surface/volume qui permettait de diminuer les couts de clôture. Pour un même volume, on avait moins de contours. (Informateur 12)

Il y avait toujours certains volumes prévus qui pouvaient être récoltés hors exclos finalement. En général, c'était prévu dans le plan d'aménagement et ça permettait d'assurer la rentabilité financière de l'exercice. (Informateur 12)

3.2.4 Suivi de l'efficacité de gestion

La vision du système de suivi de l'efficacité de gestion du *PGAIR du milieu forestier de l'île d'Anticosti* se voulait exemplaire selon le cadre d'évaluation de l'exemplarité. La stratégie d'aménagement se voulait basée sur un aménagement adaptatif, dotée d'un cycle officiel de révision du plan d'aménagement, accompagné par la production d'un bilan aux cinq ans. Ce suivi de l'évolution de la stratégie d'aménagement visait à ajuster le plan d'aménagement selon les réalités terrain et les nouvelles connaissances acquises par la chaire de recherche CRSNG en aménagement intégré du territoire forestier de l'île d'Anticosti. Le groupe d'experts a permis de valider que la chaire de recherche assurait le suivi des impacts de la population de cervidés sur la dynamique des écosystèmes. Il a également validé que la chaire de recherche visait à assurer un suivi de succès de restauration des exclos. Celui-ci soulignait également le caractère adaptatif de la stratégie d'aménagement, comme elle ne possédait aucun équivalent ailleurs dans le monde.

Pendant la chaire de recherche, la stratégie d'aménagement était en développement, donc c'était une bonne courroie de transmission. Ça alimentait en continu. (Informateur 11)

Selon Beaupré *et al.* (2004), le *PGAIR du milieu forestier de l'île d'Anticosti* devait en effet être révisé aux cinq ans selon l'évolution du contexte socio-économique et les nouvelles connaissances acquises sur la dynamique du milieu forestier en lien avec la mise en œuvre de la stratégie (Beaupré *et al.* 2004 : chapitre 1, p.3). Un programme de suivi devait également être mis en place afin d'assurer le caractère adaptatif du mode de gestion : « La stratégie d'interventions évoluera à la lumière des résultats des interventions pratiquées, qui seront l'objet

d'un programme de suivi. » (Beaupré *et al.* 2005 : 117). Concernant la planification forestière, Produits forestiers Anticosti avait une obligation légale de produire les plans stratégiques (plan général et quinquennal) ainsi qu'opérationnels (planification annuelle) en vue d'un aménagement forestier de qualité. Des rencontres annuelles entre le MRNFP, la FAPAQ et étaient également tenues dans l'intention de valider l'évolution des solutions envisagées (Beaupré *et al.* 2004 : chapitre 1, p.5).

3.2.5 Gouvernance collaborative

Sur le plan de la gouvernance, selon le cadre d'évaluation de l'exemplarité du mode de gestion, le *PGAIR du milieu forestier de l'île d'Anticosti* est en partie exemplaire. Selon la littérature, en 2004, la majorité de l'île d'Anticosti avait le statut d'habitat faunique en vertu de la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune*. Ce statut attribuait la responsabilité de délivrer l'autorisation des différentes opérations forestières à la FAPAQ (Beaupré *et al.* 2004 : chapitre 1, p.3). Il y avait donc une forme de protection législative du territoire forestier de l'île. En ce qui concerne la participation des populations locales, tel que mentionné précédemment, le système de gestion était pourvu d'une structure de concertation. Toutefois, aucune mention de consentement des peuples autochtones n'a été notée lors de l'enquête auprès du groupe d'experts ou dans la littérature disponible. Toutefois, le groupe d'experts permit de valider que le territoire des pourvoiries était bel et bien pourvu d'une protection légale. Il a également permis de valider qu'une table d'harmonisation a été mise en place dans l'objectif d'harmoniser la planification forestière auprès des gestionnaires fauniques résidents.

C'était une aire protégée. Ils la comptabilisaient dans les aires protégées du Québec parce que c'était un ravage de chevreuil [...] Tous les ravages de chevreuil étaient comptabilisés comme aire protégée. S'il y avait une coupe, c'était une coupe d'aménagement pour le chevreuil. (Informateur 11)

La présence d'un outil de consultation et de concertation appelé table d'harmonisation dans ces années était aussi un élément qui créait cette exemplarité. (Informateur 13)

3.2.6 Constat sur l'exemplarité du *PGAIR du milieu forestier de l'île d'Anticosti* de 2004

Suivant l'évaluation de l'exemplarité du *PGAIR du milieu forestier de l'île d'Anticosti*, celui-ci peut être qualifié d'exemplaire en fonction des cinq critères d'exemplarité d'un système de protection et de gestion préalablement présentés. Ce constat est également appuyé par la littérature disponible et le groupe d'experts. En effet, qualifié par Beaupré *et al.* (2005) et Beguin *et al.* (2006) comme étant un système de gestion innovateur et unique d'aménagement intégré, le *PGAIR du milieu forestier de l'île d'Anticosti* est reconnu comme un modèle de

gestion exemplaire dans son processus d'aménagement par les membres du groupe d'experts. Selon le groupe d'experts, le *PGAIR du milieu forestier de l'île d'Anticosti* de 2004 représente le premier cas exemplaire de gestion intégrée au Québec. Selon les experts, ce mode de gestion aurait d'ailleurs inspiré certains principes de la *Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier* lors de sa révision en 2009.

[...] le premier plan c'était la *Loi sur les forêts* actuelle avant le temps. C'était les tables GIRT avant le temps, la gestion intégrée avant le temps C'était à la limite, on peut dire, l'aménagement écosystémique avant le temps. (Informateur 12)

3.3 Perception des prémisses et de l'efficacité de gestion du *PGAIR du milieu forestier de l'île d'Anticosti* en 2019

Les résultats de la perception des prémisses du *PGAIR du milieu forestier de l'île d'Anticosti* et de l'efficacité de gestion actuelle sont issus des entretiens semi-dirigés réalisés auprès des intervenants du monde faunique de l'île d'Anticosti, des groupes de discussion auprès du groupe d'experts, de l'observation participante réalisée sur l'île d'Anticosti et de la littérature disponible. Cette section a été structurée en fonction des tenants et aboutissants de la stratégie d'aménagement. Dans un premier temps, il est question de la perception des prémisses de la stratégie d'aménagement en 2019 par l'identification des valeurs locales ainsi que la validation de l'enjeu écologique que représente le cerf de Virginie sur l'île d'Anticosti au sein du système socio-écologique des pourvoiries de l'île d'Anticosti. Dans un second temps, il est question de la perception de l'efficacité de la mise en œuvre de la stratégie d'aménagement, présentant la perception de l'efficacité : i) des exclos, ii) des coupes hors-blocs et, iii) de la gouvernance.

3.3.1 Identification des valeurs locales : le cerf de Virginie et la vocation faunique comme fondement de la stratégie de restauration

Par la réalisation des entretiens semi-dirigés, il a été possible de documenter les valeurs associées au territoire forestier selon la perception des intervenants du monde faunique de l'île d'Anticosti. Il a été possible, par un processus itératif continu avec le groupe d'experts, de formuler une série de valeurs locales associées au territoire forestier de l'île d'Anticosti (voir Tableau 2). Ces valeurs ont été validées auprès des gestionnaires fauniques résidents lors d'un groupe de discussion ainsi que par observation participante sur l'île d'Anticosti.

La mise en place de la stratégie d'aménagement intégrée sur l'île d'Anticosti en 2004 visait initialement le maintien du système socio-écologique particulier des pourvoiries de l'île d'Anticosti. Par la réalisation de ce

processus de recherche, il a été possible de confirmer l'importance du cerf de Virginie et de la vocation faunique de l'île auprès des intervenants du monde faunique de l'île d'Anticosti. Selon les entretiens, la vocation faunique de l'île et son caractère mythique occupe une place d'importance pour les informateurs. Ce caractère particulier de l'île a d'ailleurs été exprimé dans une thèse anthropologique menée par Brisson (2004), tout particulièrement dans la « vision romantique » de l'île qu'elle documente. Le cerf de Virginie et sa mise en valeur demeurent des valeurs fondamentales associées au système socio-écologique des pourvoiries de l'île d'Anticosti pour les intervenants du monde faunique de l'île. Il représente le principal moteur économique de la communauté ainsi que la raison d'être des organisations fauniques. En effet, l'île d'Anticosti est reconnue internationalement comme un lieu privilégié pour la chasse au cerf de Virginie, l'exploitation du cerf étant maintenant à la base de l'activité économique de l'île (Rochette et Gingras 2007).

Selon les entretiens, bien qu'il s'agisse d'une espèce introduite ayant des impacts majeurs sur la dynamique des écosystèmes de l'île, la haute densité de cerf est acceptée et grandement valorisée par les gestionnaires fauniques résidents. Le cerf est perçu comme une bête noble, méritant le respect. Considérant son importance, son habitat est perçu comme étant garant de la pérennité de la ressource faunique. Dans le système socio-écologique des pourvoiries de l'île, la sapinière à bouleau blanc est donc un élément central à maintenir. La volonté d'assurer une utilisation durable des ressources naturelles compatible avec la pérennité des activités des pourvoiries est au cœur du discours des informateurs. La stratégie d'aménagement intégrée est donc acceptable dans la mesure où les aménagements contribuent au maintien du système socio-écologique des pourvoiries de l'île. En ce sens, les travaux de Rousseau (2008) portant sur l'acceptabilité sociale des coupes forestières indiquent également que l'aménagement forestier est acceptable sur l'île d'Anticosti dans la mesure où celles-ci contribuent à la restauration de l'habitat du cerf de Virginie dans le respect de la vocation faunique du territoire.

Tableau 2. Valeurs locales associées au territoire forestier des pourvoiries de l'ouest de l'île perçues par les intervenants du monde faunique de l'île d'Anticosti

Valeurs locales associées au territoire forestier de l'île d'Anticosti	Description par citation des intervenants du monde faunique de l'île d'Anticosti
Un territoire mythique à vocation faunique	<p>[...] ces 100 ans d'île privée ont également apporté les cerfs à l'île, qui a complètement modifié l'île de fond en comble. Perte de biodiversité, mais cependant qui a permis le développement de l'île. Ça a fait ce qu'elle est aujourd'hui. (Informateur 7)</p> <p>Quand on y pense, quand Menier y rentrait différentes espèces, c'était un laboratoire, et par après, on a toujours étudié les fossiles, les insectes, puis c'est sûr que juste par sa localisation, en plein milieu du golfe, la dernière grande île dans le golfe ça la rend particulière. (Informateur 7)</p>
Le cerf de Virginie : emblème de l'île d'Anticosti	<p>[...] ça représente une activité de chasse, un beau gibier qui est noble, qui représente l'île d'Anticosti [...] (Informateur 3)</p>
Le cerf de Virginie : moteur économique de l'île d'Anticosti	<p>[...] c'est une belle façon de rentabiliser la municipalité, faire des revenus dans tout l'ensemble de la municipalité. C'est le moteur économique pour les résidents et le village tel quel. (Informateur 3)</p>
L'île d'Anticosti : paradis de la chasse et de la pêche	<p>[...] le produit de chasse est unique en son genre. Je ne pense pas à d'autres endroits qui ont une si bonne densité de cerf, mais également des territoires assez grands comme ceux qu'on a, qui permettent une chasse de qualité, de façon continue, puis qui permettent aux gens d'avoir l'exclusivité d'un territoire où on ne voit personne d'autre en pleine forêt. (Informateur 4)</p>
Un écosystème boréal maritime unique: habitat essentiel du cerf de Virginie	<p>L'habitat c'est la maison du cerf, donc c'est très important qu'il ait un habitat qui lui permette de survivre et de maintenir des populations intéressantes pour préserver soit la renommée emblématique de l'île ou le succès de chasse des chasseurs qui viennent à l'île. (Informateur 4)</p>
Une gestion intégrée des ressources pour conserver le territoire	<p>[...] la population en général est plus attirée vers la protection de leur île que l'exploitation. (Informateur 6)</p>

3.3.2 Perception de l'enjeu écologique: un besoin d'une gestion active de la biodiversité sur l'île d'Anticosti

Tel que mentionné dans la mise en contexte, la gestion active de la biodiversité sur l'île d'Anticosti était fondée, en 2004, sur une appréhension de la part de la communauté scientifique d'une conversion de la sapinière à bouleau blanc en pessière blanche, menaçant les fondements économiques et sociaux de l'île (Beaupré *et al.* 2004). Après la tenue du groupe de discussion auprès du groupe d'experts, des tournées sur le terrain, ainsi que l'analyse de la littérature disponible, cet enjeu écologique est toujours perçu comme étant valide.

Selon le groupe d'experts, la population de cerf de Virginie demeure un enjeu écologique majeur ayant un impact significatif sur la dynamique des écosystèmes de l'île d'Anticosti. Par observation participante lors des tournées sur le terrain, il a été possible d'observer l'absence de régénération en sapin baumier en sous-étage des peuplements forestiers ainsi que la formation de pessière ouverte à graminées (voir Figure 5). En ce sens, les travaux de Barrette *et al.* (2017) ont permis de valider que l'effet du broutement intensif du cerf de Virginie contribue à la conversion des sapinières à bouleau blanc en pessière blanche et même, dans certains cas, à une diminution du couvert forestier, menaçant la biodiversité associée aux forêts d'origines. Selon le groupe d'experts, ces nouveaux écosystèmes représentent un non-habitat pour les cervidés. Selon la littérature, le processus de dégradation des sapinières représente la menace la plus sérieuse à l'intégrité écologique de l'île et à la qualité de l'habitat du cerf (Côté *et al.* 2014; Barrette *et al.* 2017). Ainsi, le groupe d'experts est d'avis que les fondements économiques et sociaux du système socio-écologique des pourvoiries de l'île sont toujours menacés par le phénomène de conversion des écosystèmes en condition d'abondance de cervidés.

[...] donc, ça [le broutement du cerf de Virginie] a un effet majeur sur la composition de la forêt de l'île et sur la diversité. (Informateur 10)

Ils ont vraiment une conversion vers des pessières, où quand c'est une pessière de seconde venue qui est récoltée ou qui meurt, là c'est une espèce de forêt ouverte, une pessière ouverte avec graminées. (Informateur 12)

Une fois qu'elles sont matures ces pessières-là, t'as plus de trace de chevreuil. C'est comme un habitat où il n'y a rien. C'est un non-habitat. (Informateur 12)

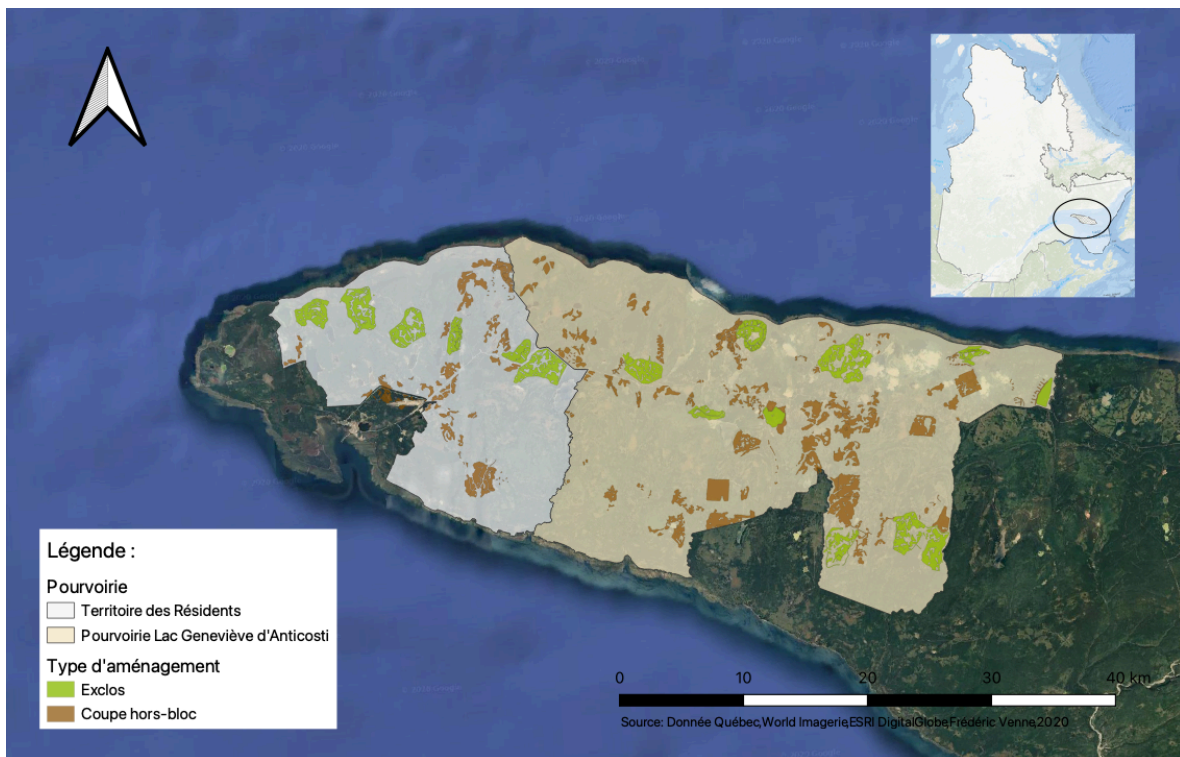


Figure 5. Effet du broutement du cerf de Virginie de l'île d'Anticosti. L'effet du broutement intensif du cerf de Virginie favorise une conversion de la sapinière à bouleau blanc en pessière blanche ouverte à *calamagrotis* sp. entraînant une déforestation partielle tel que démontré par Barrette *et al.* (2014).

3.3.3 Perception de l'efficacité de la mise en œuvre de la stratégie d'aménagement intégrée

Cette section traite de la perception de l'efficacité de la mise en œuvre de la stratégie d'aménagement intégrée sur le territoire des Résidants et de la Pourvoirie Lac Geneviève d'Anticosti puisqu'aucun bilan à jour du déploiement de la stratégie n'est actuellement disponible. Selon le groupe d'experts, un certain suivi a été fait de la part du MFFP sans toutefois que les données soient disponibles. De plus, aucun document synthèse des recommandations d'aménagement n'a été produit par la chaire de recherche de recherche industrielle CRSNG en aménagement intégré des ressources de l'île d'Anticosti de l'Université Laval. Il a toutefois été possible par ce processus de recherche d'établir la perception de l'efficacité de la mise en œuvre auprès des intervenants du monde faunique de l'île et du groupe d'experts.

Avant de poursuivre, voici un élément majeur à prendre en considération relativement aux discussions ayant cours au sein du monde faunique de l'île d'Anticosti. En 2006, la population de cerf de l'île d'Anticosti était estimée à 166 000 individus, soit 20 cerfs/km². Après douze ans sans inventaire, le cheptel a été dénombré à 37 137 individus en 2018, soit une densité de 4,76 cerfs/km² (MFFP 2019). Par observation participante, il a été possible d'observer une certaine remise en question de la part de certains groupes du réseau de co-construction au sujet de l'efficacité de la stratégie d'aménagement à maintenir l'industrie de la chasse au regard du dernier inventaire et de la somme des aménagements sur le territoire (voir Carte 5). En effet, il existe un débat sur l'efficacité de la gestion au sein des intervenants du monde faunique ayant entre autres mené au moratoire de 2018. La publication de Laprise (2015) illustre ce débat polarisé au sein de la communauté locale de Port-Menier : « Près de la moitié des habitants ont signé cette pétition, laissant croire à une forte prise de parole citoyenne. Pour plusieurs observateurs, il s'agissait plutôt de désinformation de la part des initiateurs, ou à tout le moins, d'un manque flagrant d'information. » (Laprise 2015 : 100).



Carte 5. Aménagements forestiers réalisés sur le territoire d'étude.

3.3.3.1 Perception de l'efficacité des exclos

La conception des exclos a grandement évoluée depuis le déploiement du *PGAIR du milieu forestier de l'île d'Anticosti* en 2004. Le bilan de 2010 du MRNF établissait que si le principe de base des exclos semblait prometteur pour régénérer du sapin, des faiblesses de conception et de réalisation devaient être corrigées pour atteindre les buts (MRNF 2010 : 18). Selon ce bilan, la conception initiale des exclos, notamment en termes de visibilité et de grandeur, ne permettait pas d'atteindre les objectifs de restauration de l'habitat hivernal du cerf de Virginie et de la biodiversité. L'expérience démontrait que la diminution des cerfs dans les exclos et le maintien de la densité à ce niveau constituaient une tâche d'une ampleur sous-estimée. Il fallait donc réviser l'approche pour mettre en place des exclos où la baisse de population pourrait se faire plus rapidement après la coupe, sans quoi les semis de sapin baumier se trouvaient fortement broutés, ce qui venait compromettre l'établissement d'un peuplement d'une densité suffisante. À la suite du bilan de 2010, plusieurs recommandations ont été émises afin d'ajuster la stratégie d'aménagement. La Direction générale régionale de la Côte-Nord (MRNF 2010) recommandait la poursuite du *PGAIR du milieu forestier de l'île d'Anticosti*, mais en adaptant la stratégie de façon à assurer une meilleure probabilité de succès de régénération des sapins. La modification de la stratégie impliquait : i) « [d'] ajuster la taille des exclos et assurer une bonne visibilité pour la chasse pour y diminuer la densité en une seule année », ii) « [de] limiter les îlots de forêts résiduelles à l'intérieur des exclos de façon à faciliter le maintien des densités de cerfs à un niveau permettant la régénération des essences arborescentes pendant toute la durée de vie des exclos », iii) « [d'] assurer une meilleure planification des opérations pour que la coupe, la pose de la clôture, la baisse initiale de densité de population et la plantation soient réalisées sur une période maximale de deux ans », iv) « [d'] assurer une qualité des opérations (façonnage des poteaux, accès, entretien) » et, v) « innover dans la stratégie des plantations de sapins de façon à développer des protocoles adaptés à la situation particulière de l'île d'Anticosti » (MRNF 2010 : 31).

Selon le groupe d'experts, la mise en place d'exclos est l'unique stratégie efficace afin de restaurer la biodiversité associée à la sapinière à bouleau blanc et l'habitat hivernal du cerf de Virginie sur l'île d'Anticosti. Les travaux de recherche menés par la chaire de recherche industrielle CRSNG en aménagement intégré des ressources de l'île d'Anticosti de l'Université Laval ont permis de démontrer que dans les conditions où la densité de cerfs compatible avec la régénération naturelle est maintenue durant le cycle de vie d'un exclos, celui-ci contribue bel et bien à la restauration écologique de la diversité biologique associée à sapinière à bouleau blanc (voir Figure 6). Selon les travaux de Tremblay *et al.* (2007), l'équilibre sylvo-cynégétique sur l'île d'Anticosti correspond à une densité inférieure à 15 cerfs km². Ainsi, la réduction de la pression du broutement du cerf de Virginie sur les écosystèmes par la mise en place d'exclos permet le rétablissement de la succession naturelle du même que la réapparition de nombreuses espèces disparues (Viera 2003). En milieux humides, notamment dans les tourbières, les exclos contribuent à la restauration d'une plus grande diversité spécifique en espèces ainsi que

d'une flore endémique à l'île (Courchesne *et al.* 2017). En milieu forestier, les exclos permettent d'amorcer une restauration écologique de la sapinière à bouleau blanc similaire aux peuplements d'origines (Bachand *et al.* 2014; Côté *et al.* 2014). Selon les publications de la chaire de recherche, cette restauration écologique permet, entre autres, la réapparition de certaines communautés d'insectes (Brousseau *et al.* 2013), une augmentation de la richesse et de la diversité en espèces d'oiseaux (Cardinal *et al.* 2012), ainsi que le retour de certaines plantes rares telles que des orchidées (Morissette *et al.* 2009). En ce qui a trait à la restauration de l'habitat hivernal du cerf de Virginie, le groupe d'experts est d'avis que la plantation de sapin baumier est nécessaire afin de favoriser une restauration écologique des sapinières d'origine. En effet, il était prévu que des plantations de sapins seraient réalisées aux endroits n'ayant pas suffisamment de régénération préétablie (Beaupré *et al.* 2005). En ce sens, à travers les résultats de Brousseau *et al.* (2019), on peut en déduire qu'en condition expérimentale, 10 ans suivant le traitement et le reboisement, il a été possible de reconstituer une sapinière à bouleau blanc de densité moyenne de l'ordre d'environ 2 500 tiges à l'hectare. D'ailleurs, ces travaux suggèrent que la présence d'une certaine densité de cerf de Virginie inférieure à 15 cerfs/km², favorise le reboisement en sapin baumier en limitant la compétition avec les essences feuillues pour la lumière. Ces travaux établissent également qu'il est nécessaire de limiter le broutement du cerf de Virginie tant que les semis de sapin n'ont pas atteint une hauteur de 150 cm (Brousseau *et al.* 2017).

En ce qui concerne la perception des intervenants du monde faunique, par les tournées sur le territoire des Résidants et de la Pourvoirie Lac Geneviève d'Anticosti, les entretiens semi-dirigés et à l'observation participante, il a été possible de documenter que la perception de l'efficacité des exclos varie selon les groupes d'informateurs. En effet, il existe certaines divergences de perception au sein des intervenants du monde faunique de l'île d'Anticosti. Alors que certains valorisent ce type d'aménagement dans l'objectif de restaurer l'habitat du cerf et soutenir un succès de chasse élevé, certains informateurs manifestent des préoccupations quant à l'impact de nouveaux exclos sur la conservation de la qualité de l'expérience de chasse. Selon le groupe d'experts, ces inquiétudes seraient liées au fait que les premiers exclos démantelés commencent tout juste à être intégrés dans les pratiques de chasse des différents utilisateurs. Le groupe d'experts soulevait notamment que certains informateurs n'ont toujours pas vu la « promesse » d'un habitat hivernal du cerf restauré et utilisable pour la chasse.

Alors moi c'est l'habitat que je veux, c'est les enclos. Le genre d'enclos qui représente le plus ce qui était à l'origine quand Henri Menier est arrivé ici. [...] Mais quand on arrive dans ces enclos-là, les feuilles, on voit les couleurs, c'est beau. (Informateur 3)

Le positif c'est les exclos qui ont fonctionné qui ont été déclôturés, c'est coupé au couteau la végétation en dedans, et il y a du gros chevreuil. Ça fonctionne. Les exclos ça fonctionne. (Informateur 1)

On souhaite conserver les derniers beaux peuplements qu'il nous reste, qui sont dans la couronne nord du territoire [...] (Informateur 4)

Finalement, selon le groupe d'experts, les informateurs et l'observation participante lors des tournées sur le terrain, les exclos nécessiteront une deuxième phase d'aménagement à des fins cynégétiques afin de recréer un habitat de chasse de qualité. D'ailleurs, les travaux de Lebel *et al.* (2012), ont démontré que les trois variables clés d'un habitat de chasse de qualité sur l'île d'Anticosti sont : i) l'abondance de nourriture pour le cerf, ii) la visibilité du peuplement et, iii) l'accès au territoire. Selon le groupe d'experts, il n'y a pas eu de transfert de ces connaissances en un indicateur de suivi dans de la réalisation des aménagements et il y a actuellement un manque de données sur la qualité de l'habitat de chasse.



Figure 6. Effet de la mise en place d'un exclos sur la végétation sur l'île d'Anticosti. Il est possible d'observer à l'intérieur de l'exclos (à gauche), une régénération importante en essences feuillues.

3.3.3.2 Perception de l'efficacité des coupes hors-blocs

À la suite de la réalisation des entretiens semi-dirigés menés auprès des intervenants du monde faunique de l'île, il a été possible d'établir que le type de coupe « hors-bloc » est perçu comme étant une source majeure de menaces au système socio-écologique des pourvoiries de l'île d'Anticosti. Les menaces associées à ce type de

coupe seraient: i) la perte d'habitat du cerf de Virginie, ii) la diminution de la qualité de l'expérience en pourvoirie, iii) la dégradation du couvert forestier et, iv) la perte de la biodiversité associée à la sapinière à bouleau blanc. Ces menaces associées aux coupes hors-blocs ont été validées par le groupe d'experts ainsi que par la littérature disponible. Elles ont également été validées par observation participante lors des tournées terrain où les informateurs tenaient à nous faire visiter d'anciennes coupes hors-blocs afin d'illustrer ces différentes menaces (voir Figure 7).



Figure 7. Régénération après coupe en condition de libre-évolution sur l'île d'Anticosti. Sans la mise en place d'exclos, la coupe forestière sur l'île d'Anticosti accélère le processus de déforestation partiel documenté par Barrette *et al.* (2014).

Selon les entretiens semi-dirigés, certains types de coupes hors-blocs, tels que les coupes en « peanuts » et en « terrain de golf », anciennement réalisées dans le cadre du *PGAIR du milieu forestier de l'île d'Anticosti*, étaient valorisés par les gestionnaires fauniques résidents de l'île. Selon leur perception, ces types de coupe hors-blocs contribuaient à la création d'un habitat de chasse de qualité. Toutefois, dans les dernières années, les gestionnaires fauniques résidents notent une modification majeure dans la configuration et l'utilisation de ces coupes. En effet, ceux-ci perçoivent une surutilisation de ce type de coupe et qualifient les coupes hors-blocs des dernières années comme étant des « échecs d'aménagement » menaçant l'habitat du cerf de Virginie

ainsi que la qualité de la chasse. Suivant le rapport du Bureau du forestier en chef, la proportion de coupes hors-bloc a augmenté au fil des années : « La stratégie présentée prévoit 46 % de récolte dans les secteurs ciblés pour réaliser de futurs exclos et 54 % dans les secteurs hors exclos. » (Bureau du forestier en chef 2018 : 6). L'augmentation de la proportion des coupes hors-blocs et l'effet cumulatif de celles-ci ont mené à une remise en question de la légitimité de la stratégie d'aménagement intégrée de la part des gestionnaires fauniques résidents. Par observation participante lors des tournées sur le terrain, ceux-ci tenaient à nous exposer l'impact de ces coupes sur la qualité des secteurs de chasse, notamment par la destruction de nombreux sentiers et les impacts sur les paysages. Le scarifiage ainsi que la mise en andin sont également des pratiques sylvicoles remises en question.

Avant c'était des coupes [hors-blocs] en peanut. C'était bien ça. C'est le fun pour le chasseur. (Informateur 1)

[...] notre position va être de dire, du hors-bloc ce n'est pas de l'aménagement. Du hors-bloc, c'est de la matière ligneuse pour satisfaire le contrat du forestier. (Informateur 4)

[...] des grandes coupes pas clôturées, hors-exclos, ça ne repousse pas et l'hiver ça devient des obstacles naturels [...] c'est encore des champs de foin avec des petites épinettes, si ce n'est pas clôturé. Ça fait 20 ans. Ce n'est pas devenu de l'abri, ça ne se régénère pas. (Informateur 1)

En respectant les sentiers qu'on utilise. Ça fait des années qu'on entretient nos *trails* dans le bois que les clients utilisent. Ça fait des années qu'on entretient des *trails* dans le bois et le client c'est sa *trail*. Il a tué un gros *buck* l'année d'avant et là, il arrive, il y en a plus de *trails*. (Informateur 4)

Tandis que là, on coupe et il n'y a pas la matière ligneuse pour remplacer ce qui a été coupé. Ce n'est pas planté là où il n'y a pas de clôture. Ils pourraient faire des travaux sylvicoles pour que dans 20 ans, ils récoltent la valeur forestière qu'ils ont perdu là en la coupant. (Informateur 3)

Selon le groupe d'experts, les coupes hors-blocs représentent effectivement une source de menaces majeures au système socio-écologique des pourvoiries de l'île, notamment en termes de menaces à l'intégrité écologique de l'île, à l'habitat du cerf de Virginie ainsi qu'aux valeurs associées au territoire forestier. Selon les travaux de la chaire de recherche, les coupes hors-blocs ne contribuent pas à reconstituer des sapinières d'origine (Casabon et Pothier 2008). Le groupe d'experts souligne également qu'elles s'additionnent avec les peuplements dégradés naturellement, ce qui accélère le phénomène de conversion des écosystèmes. En effet, selon les travaux de Barrette *et al.* (2017), les coupes hors-blocs peuvent accélérer le processus de dégradation du couvert forestier s'il y a un échec de régénération et même causer un phénomène de déforestation (Barrette *et al.* 2014). Le groupe d'experts soutient qu'il s'agit d'un phénomène généralisé sur l'entièreté de l'île. Suivant le rapport du Bureau du forestier en chef (2018), les modalités de coupe sur l'île d'Anticosti prévoient l'interdiction de la récolte dans les peuplements hors-blocs offrant une qualité d'habitat intéressante pour le cerf, soit un couvert de sapin et de feuillus >25%. Selon le groupe d'experts, ce critère serait à réviser puisque, selon eux, ce seuil sous-estime le bon habitat hivernal du cerf. En effet, les travaux de Lefort *et al.* (2007) ont démontré

que les cerfs sélectionnent également les peuplements d'épinette blanche dont la strate arborescente comporte une certaine proportion de sapins. En ce qui concerne la préparation de terrain, le groupe d'experts est d'avis que les travaux de scarifiage ne sont pas nécessaires dans le cas de l'île d'Anticosti. Les travaux de Brousseau *et al.* (2017) ont d'ailleurs démontré que les travaux de préparation de terrain peuvent occasionner certains effets négatifs tels que favoriser l'établissement de graminées.

Les coupes hors-blocs ne correspondent pas aux objectifs de restauration de l'habitat du cerf et de restauration de la biodiversité, ni de création de l'habitat de chasse. [...] Idéalement t'en aurais pas [de coupes hors-blocs], parce qu'elles se cumulent avec ce que t'aménages pas. [...] maintenant qu'on se préoccupe des écosystèmes puis de l'intégrité des écosystèmes, t'as une conversion de l'écosystème vers les forêts qui ne sont pas dans un état de naturalité auquel on s'attendrait. (Informateur 12)

3.3.3.3 Perception de l'efficacité de la gouvernance

Par observation participante au sein du réseau de co-construction, il a été possible d'établir quelques éléments factuels à prendre en compte afin de bien interpréter la suite des résultats. Premièrement, il est possible de noter la fermeture de Produits forestiers Anticosti en 2012 menant, entre autres, à la disparition de la structure de concertation. Par la suite, en 2014, l'entreprise Solifor a obtenu une entente de délégation de gestion, assurant la reprise des activités d'aménagement forestier sur l'île d'Anticosti. Un seul bilan des aménagements du *PGAIR du milieu forestier de l'île d'Anticosti* a été produit en 2010 par le MRNF. Ce bilan a été rendu public en 2019 à la suite d'une demande d'accès à l'information. Depuis la mise en place du *PGAIR du milieu forestier de l'île d'Anticosti* en 2004, aucune révision n'a été réalisée. Finalement, à l'été 2018, faisant suite à une campagne journalistique, un moratoire sur les coupes forestières a été demandé par les résidents de l'île d'Anticosti, puisqu'ils percevaient une coupe excessive ainsi qu'une perte de la vocation faunique de l'aménagement forestier sur le territoire des Résidants et de la Pourvoirie Lac Geneviève d'Anticosti. Relativement à cette pression de la part de la communauté locale, un premier comité de concertation multiresource, promis depuis plus de six ans par le MFFP, a été formé en janvier 2019.

Dans le processus de recherche, l'identification des lacunes de gestion auprès des intervenants du monde faunique de l'île par entretiens semi-dirigés a permis de valider ces observations et cibler quatre lacunes de gestion : i) la perte de la vocation faunique de la stratégie d'aménagement, ii) l'absence d'un bilan à jour, iii) l'absence de révision du *PGAIR du milieu forestier de l'île d'Anticosti* et, iv) une problématique d'harmonisation et de concertation. Ces lacunes du mode de gestion ont été validées auprès du groupe d'experts qui perçoivent également ces problématiques.

Selon les entretiens semi-dirigés, les gestionnaires fauniques résidents perçoivent une perte de la vocation faunique des aménagements au profit d'une vocation forestière de la stratégie d'aménagement. Ceux-ci perçoivent que leurs activités sont menacées par la mise en œuvre du *PGAIR du milieu forestier de l'île d'Anticosti*. Selon les informateurs, le suivi de la stratégie de restauration de l'habitat du cerf de Virginie n'a toujours pas fait l'objet d'une reddition de compte publique et l'efficacité de celle-ci reste à être démontrée. L'entière participation des informateurs ayant participé aux entretiens souligne la nécessité de produire un bilan à jour et de réviser le plan d'aménagement. Ils soulignent également le manque d'expertise faunique au sein de l'équipe de gestion.

En ce qui concerne la perception du mécanisme de consultation, les entretiens semi-dirigés ont révélé une insatisfaction de la part des gestionnaires fauniques résidents. D'ailleurs, le bilan du MRNF (2010) avait identifié cet élément : « Les pourvoyeurs impliqués adhèrent toujours au projet, mais se sentent peu considérés dans l'établissement de la stratégie. [...] Devant des résultats mitigés, l'effort demandé et le peu d'intégration de leurs difficultés, ils risquent de baisser les bras si aucune modification n'est apportée à la stratégie. » (MRNF 2010 : 25). À la suite de la mise en place du comité multiressource par le MFFP, certains informateurs perçoivent que leurs besoins et préoccupations ne sont pas toujours pas intégrés dans la planification des aménagements, ce qui représente une source de frustration pour les gestionnaires fauniques résidents de l'île.

La faune passe en deuxième. Ce n'est pas de l'aménagement faunique, c'est de l'aménagement forestier. L'aménagement faunique, c'est de la poudre aux yeux. La base première, c'est la coupe forestière. (Informateur 2)

Quelqu'un l'a mise en place, mais après ça, on est comme dans le roulant du quotidien. Faudrait qu'il y ait du monde qui s'assoient et qui repensent à tout ça, autant du côté faunique que forestier. Peut-être, re-pendre une stratégie selon les connaissances acquises et des nouveaux enjeux qui sont identifiés. On est comme rendu à cette phase-là. (Informateur 9)

[...] [il n'] y a pas de bilan, une autre affaire qu'on a demandée et qu'on attend toujours. Le bilan des aménagements des dernières années, les coûts, qu'est-ce que ça donne? Est-ce que ça valait la peine d'investir autant. Modifier l'habitat sur une aussi grande surface. (Informateur 4)

[...] ça prendrait plus d'expertise dans le sens où, le dossier est très particulier et tu ne peux pas le gérer de la même manière que sur un autre territoire [...] (Informateur 8)

Ils ne consultent pas personne. Ils nous font croire qu'ils nous consultent, mais tout est décidé d'avance. Les contrats sont donnés avant de venir nous voir. (Informateur 6)

Au début, les 10 premières années, il y avait une table d'harmonisation et les gens regardaient le plan de coupe et disaient : on peut tu modifier ? Et les compagnies forestières étaient ouvertes à toutes les suggestions. C'est plus ça maintenant. (Informateur 6)

Selon le groupe d'experts, le système de gestion du *PGAIR du milieu forestier de l'île d'Anticosti*, autrefois qualifiée comme exemplaire, a connu un phénomène de « glissement » pouvant expliquer la perte de la

primauté de la vocation faunique de l'aménagement forestier. Celui-ci soutient qu'il s'agit d'un système qui a manqué de robustesse puisqu'il n'a pas été institutionnalisé. Le groupe d'experts est d'avis qu'il serait pertinent de reconfirmer la finalité de l'aménagement forestier sur l'île d'Anticosti soit, la pérennité de l'industrie de la chasse et de la pêche par la restauration de l'habitat hivernal du cerf de Virginie et de la biodiversité de l'île. Les experts soutiennent également que le départ de certains acteurs porteurs du dossier peut expliquer ce phénomène. Lors de la tenue du groupe de discussion, il a été possible de valider qu'effectivement, il n'y a eu aucune révision formelle du *PGAIR du milieu forestier de l'île d'Anticosti* de 2004 et qu'aucun bilan des aménagements à jour n'est disponible. Le groupe d'experts soutient que la stratégie d'aménagement intégrée a grandement évolué sur le terrain sans que le *PGAIR du milieu forestier de l'île d'Anticosti* soit révisé.

En ce qui concerne le mécanisme de consultation et d'harmonisation, la formule « comité multiressource » est atypique pour le Québec. Selon le groupe d'experts, alors que la formule des tables GIRT a été mise de l'avant pour le reste de la province, Anticosti fait exception puisqu'il s'agit d'une délégation de gestion. Le MFFP n'a donc pas d'obligation légale de mettre en place une table GIRT. Toutefois, le groupe d'experts indique que selon la première entente de délégation de gestion avec Solifor, le MFFP devait, en 2013, mettre en place une structure de concertation. Tel que mentionné précédemment, cette structure de concertation a été finalement mise en place en 2019 à la suite de nombreuses pressions de la communauté locale de l'île d'Anticosti. Selon les experts, ces lacunes de gestion, combinées à une perception négative des coupes hors-blocs, ont entraîné une perte du caractère exemplaire du système de gestion et une perte de l'adhésion sociale à la stratégie d'aménagement.

Il a manqué une notion de *check and balance* pour empêcher le système de glisser. Anciennement la faune était séparée des forêts et avait un droit de véto sur ce que faisaient les forêts. Ce *check and balance* a disparu. (Informateur 13)

Je dirais que le plan de lui-même a très peu évolué. Il n'a jamais été mis à jour. Il était censé être mis à jour aux cinq ans en plus d'un bilan. (Informateur 12)

On n'avait pas de processus clairement défini, qui fait quoi ? On a perdu des poulies en cours de route et la machine a arrêté de marcher. (Informateur 11)

L'île est tombée entre deux chaises. Ce n'est pas une unité d'aménagement qui a tout le processus réglementaire et des exigences légales. Là, t'as zéro exigence légale. Ça se limite à une entente contractuelle entre deux partis qui sont biaisés. Anticosti est tombée dans un vide institutionnel. (Informateur 13)

L'autre aberration, même si Anticosti est le premier exemple d'un plan d'aménagement réellement intégré, où il y avait un processus de consultation, quand la nouvelle *Loi* a été faite, comme c'est une délégation de gestion, ils [MFFP] ont dit que les tables GIRT ne s'appliquaient pas [...] (Informateur 13)

3.4 Perception de la pertinence et de l'acceptabilité sociale de la création d'une aire protégée d'utilisation durable sur le territoire des pourvoiries de l'île d'Anticosti

La perception de la pertinence et de l'acceptabilité sociale de la création d'une aire protégée d'utilisation durable du réseau de co-construction a été établie par la formation d'un groupe de discussion auprès des gestionnaires fauniques résidents, par la réalisation d'un groupe de discussion auprès du groupe d'experts ainsi que par observation participante au sein du réseau de co-construction.

3.4.1 Perception des gestionnaires fauniques résidents de l'île d'Anticosti

À la suite de l'analyse du groupe de discussion réalisé auprès des gestionnaires fauniques résidents de l'île, il a été possible d'établir les conditions minimales d'acceptabilité sociale, au sens de Caron-Malenfant et Conraud (2009), rendant pertinente la création d'une aire protégée d'utilisation durable sur le territoire des Résidents et de la Pourvoirie Lac Geneviève d'Anticosti. Ces conditions ont été validées lors de la première table des partenaires UNESCO Anticosti dans le processus d'élaboration de la proposition d'inscription de l'île d'Anticosti sur la *Liste du patrimoine mondial* de l'UNESCO. Il est donc possible d'affirmer que les gestionnaires fauniques résidents adhèrent au concept d'aire protégée d'utilisation durable selon cinq conditions minimales d'acceptabilité sociale : i) l'amélioration de protection de l'environnement, ii) un aménagement forestier réalisé en fonction des besoins du cerf de Virginie et des pourvoyeurs, iii) un système de protection participant à la revitalisation du village, iv) une gouvernance inclusive de la communauté locale et de ses organisations fauniques et, v) une gestion de la faune et de la forêt compatible avec les exigences d'un site du patrimoine mondial de l'UNESCO.

Sur le plan de l'amélioration de protection de l'environnement, les gestionnaires fauniques résidents ont identifié certains éléments à bonifier selon leur vision. Il est question de : i) la protection d'une proportion de vieilles forêts, ii) une augmentation de la protection des écosystèmes aquatiques et des milieux riverains, iii) la protection du littoral de l'île d'Anticosti, iv) la création de corridors fauniques et, v) la création d'un plan de conservation établissant les balises au développement et à son exploitation sur le territoire.

J'ai entendu parler il n'y a pas longtemps de forêt surannée. Ils veulent accorder une importance. Ici, on en a tu des forêts comme ça ? (Informateur 6)

Par contre, quand on leur demande d'élargir les bandes riveraines, là on applique comme partout au Québec. C'est partout comme ça. Nous, on voudrait qu'à cause des vents et l'épaisseur du sol, on voudrait que ce soit plus grand. (Informateur 6)

La bande riveraine de l'île, très importante pour beaucoup, beaucoup de chevreuil. À Anticosti, s'il n'y avait pas le bord de mer, je suis persuadé qu'il n'y aurait pas eu autant de chevreuil à l'île. Au printemps, quand les algues sont là, disponible quand il reste deux pieds de neige, sont [les cerfs de Virginie] tous là-dedans. » (Informateur 4)

C'est certain que ce concept-là permet une utilisation du territoire plus vaste. Il a moins de carcan, tout en permettant de mettre des balises au départ. (Informateur 4)

Ensuite, les informateurs mentionnent que la coupe forestière réalisée en contexte d'aire protégée d'utilisation durable serait acceptable à condition que celle-ci soit un outil de restauration écologique et d'aménagement cynégétique. Il est donc question que la coupe forestière soit un moyen de restauration de l'habitat du cerf de Virginie et de la biodiversité où la production de bois est accessoire. Selon leur perception, l'aménagement forestier serait également acceptable dans la mesure où les aménagements favorisent la création d'un habitat de chasse de qualité, ce qui suggère des modifications concernant l'utilisation actuelle des coupes hors-blocs. Il a également été question d'une notion d'intégration paysagère des coupes sur le territoire de pourvoiries. Ceux-ci insistent donc sur l'importance d'une réaffirmation de la vocation faunique prioritaire de la stratégie d'aménagement forestier.

[...] ce n'est pas où il y a du bois, c'est où le cerf a besoin d'une coupe. Qu'ils oublient la matière ligneuse, qu'ils regardent les besoins du chevreuil. (Informateur 2)

L'esthétisme aussi parce qu'il y a du tourisme aussi. (Informateur 4)

[...] [la stratégie d'aménagement a] glissé du faunique vers le forestier et ça, je pense que c'est une lacune. On cherche, je pense, à satisfaire le côté forestier à tout prix, peu importe s'il y a des impacts négatifs pour l'intervenant que nous sommes. (Informateur 4)

Lors du groupe de discussion, plusieurs informateurs ont manifesté un mécontentement relativement aux retombées économiques de la stratégie d'aménagement forestier dans le village de Port-Menier. Ceux-ci soulignaient qu'en 2004, il était question de la création d'emplois dans le village, notamment par la création d'un moulin et de la mise en place d'une entreprise coopérative. Après la tenue du groupe de discussion, il s'avère que la création d'un système de protection participant à la revitalisation du village de Port-Menier est une condition rendant acceptable le concept d'aire protégée d'utilisation durable auprès des gestionnaires fauniques résidents de l'île d'Anticosti.

Oui c'était PFA, où c'était plus coopératif. Chaque résident avait des actions d'entreprise et il devait y avoir l'installation d'un moulin pour créer de l'emploi, puis que de nouvelles familles s'installent et l'école dépérissait. Les commerces, il va y avoir de l'activité hivernale. Tout le monde se tapait dans les mains, si on peut jumeler l'industrie de la chasse et le forestier. C'était amené de même, mais ça ne s'est jamais concrétisé. (Informateur 4)

Quant au processus décisionnel propre à une future aire protégée d'utilisation durable, les informateurs préconisent une gouvernance inclusive de la communauté locale et des organisations fauniques. Ceux-ci

mentionnent l'importance d'une gouvernance appuyée par une expertise faunique. Sans vouloir obtenir une délégation complète de la gestion, les informateurs souhaitent faire partie des décisions. Il y a donc une volonté d'une gouvernance incluant les acteurs locaux en partenariat avec les représentants des ministères concernés. Dans la vision des informateurs, la présence d'une équipe de gestion sur l'île d'Anticosti serait pertinente, ainsi qu'un financement récurrent.

Qui va gérer ça, c'est bien la faune ? [en parlant d'une nouvelle formule de gouvernance]
(Informateur 2)

Est-ce que, tantôt on disait qu'on n'était pas dans le processus des tables GIRT, il n'y aurait pas moyen d'inverser ça? Ce ne serait pas une façon d'avoir un plus grand mot à dire ? (Informateur 4)

Finalement, il est également possible d'affirmer que le concept d'aire protégée d'utilisation durable est pertinent et socialement acceptable auprès des informateurs dans l'intention d'obtenir une reconnaissance de l'île d'Anticosti comme site du patrimoine mondial de l'UNESCO. De plus, les informateurs ont évoqué le besoin de concevoir une formule de conservation adaptative en regard des réalités locales. Ceux-ci mentionnent que la création d'un site du patrimoine mondial représente une opportunité afin de développer un concept de protection adapté aux spécificités des pourvoies de l'île d'Anticosti.

Par contre, si ça nous permet d'avoir le site du patrimoine mondial de l'UNESCO et qu'on obtient le tourisme double ou triple. (Informateur 6)

Une formule adaptative qui s'adapte à la région et la réalité qu'on vit. On le voit souvent que c'est trop réglementé, c'est un carcan. T'as une réalité dans la région de la Côte-Nord que t'as pas dans la Beauce. Localement, comme Anticosti, c'est plus local et c'est particulier. Faudrait que ce soit comme essayé d'être intégré dans le processus de reconnaissance de l'UNESCO. (Informateur 4)

3.4.2 Perception du groupe d'experts

Après la tenue du groupe de discussion avec le groupe d'experts, il apparaît que l'aire protégée d'utilisation durable représente une avenue pertinente et socialement acceptable pour les pourvoies de l'ouest de l'île d'Anticosti en contexte d'inscription au patrimoine mondial de l'UNESCO. Selon le groupe d'experts, l'aire protégée d'utilisation durable est perçue comme étant pertinente afin de : i) changer les pratiques d'aménagement et de gestion et, ii) mettre en place un système de gestion exemplaire et crédible à l'international en contexte d'inscription sur la *Liste du patrimoine mondial* de l'UNESCO.

Suivant les résultats, le groupe d'experts est d'avis que l'octroi statut d'aire protégée d'utilisation durable serait pertinent afin de changer les pratiques actuelles sur le territoire des pourvoies. Le groupe d'experts est

également d'avis que l'aire protégée d'utilisation durable serait un outil favorisant un accompagnement de la communauté locale vers l'application de nouvelles pratiques sur le territoire.

[...] oui ce serait intéressant, mais pour ça, il faudrait qu'ils puissent se l'approprier et être capables de changer leur perspective et leur pratique ce qui n'est pas évident *a priori*. (Informateur 11)

L'important c'est d'avoir un mode de gouvernance à l'île où les gens de l'île vont pouvoir se réapproprier, mais tout en ayant, je pense que ça prend une grosse aide externe. Parce que l'île est un milieu, un petit milieu très propice au basculement entre des groupes d'intérêt. (Informateur 11)

Ensuite, selon le groupe d'experts, l'aire protégée d'utilisation durable représente une opportunité de réinstaurer le caractère exemplaire du système de gestion sur les pourvoires de l'île d'Anticosti. De plus, celui-ci soutient que la formule « aire protégée », tel que définit Dudley *et al.* (2008), est une institution crédible à l'international. Cette formule de conservation serait particulièrement adaptée au contexte des pourvoires, notamment dans un contexte de stratégie de restauration d'écosystèmes altérés visant le maintien des valeurs bioculturelles de l'île. Selon le groupe d'experts, l'aire protégée d'utilisation durable représente une opportunité afin de répondre aux préoccupations des gestionnaires fauniques résidents, notamment par la mise en place d'une cogestion ainsi que d'un contre-pouvoir du MELCC dans le système de gestion actuellement géré par le MFFP.

L'UNESCO suggère que les valeurs locales et régionales soient également prises en considération et gérées d'une façon exemplaire et c'est la fenêtre d'opportunité. (Informateur 13)

La plupart des nouvelles propositions d'inscription répondent à la définition d'aire protégée donnée par l'UICN de catégorie I à VI. Ils disent une aire protégée, mais ils ne disent pas faut que ce soit un parc national. Il y a une variété de I à VI. (Informateur 13)

Il y a une opportunité qui se présente et c'est peut-être une formule avec laquelle vous pourriez aller chercher votre cogestion. (Informateur 13)

3.4.3 Perception du comité de pilotage UNESCO Anticosti

Selon la perception du comité de pilotage UNESCO Anticosti, il a été possible d'établir, par observation participante, que celui-ci perçoit qu'une formule d'aire protégée d'utilisation durable est une avenue pertinente et socialement acceptable pour la protection du territoire forestier des pourvoires de l'île d'Anticosti en contexte d'inscription sur la *Liste du patrimoine mondial* de l'UNESCO. À la suite des discussions entre les membres du comité, notamment avec les représentants du MELCC, un consensus a été établi. L'APUD sur l'île d'Anticosti est perçue comme étant pertinente dans la mesure où celle-ci permet une foresterie commerciale de restauration écologique impliquant certaines modifications majeures au *PGAIR du milieu forestier de l'île d'Anticosti* ainsi

qu'une révision de la gouvernance actuelle de manière à répondre à des critères d'exemplarité. Selon le comité de pilotage UNESCO Anticosti, les balises plus précises pour encadrer cette foresterie commerciale de restauration écologique seront à discuter subséquemment à l'adoption du projet de loi 46.

Cette volonté de procéder à la création d'une aire protégée d'utilisation durable sur le territoire forestier de l'île d'Anticosti dans une deuxième phase de protection a été retenue et soumise par le comité de pilotage UNESCO Anticosti au centre du patrimoine mondial de l'UNESCO. De plus, en septembre 2020, le ministre de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques en a fait l'annonce sur l'île d'Anticosti ainsi que dans un communiqué de presse du gouvernement du Québec : « Afin de compléter la protection de l'ensemble de l'île d'Anticosti, le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques envisage, dans une deuxième phase, la création d'une aire protégée d'utilisation durable, un nouveau statut proposé par le projet de loi modifiant la *Loi sur la conservation du patrimoine naturel et d'autres dispositions*, déposé à l'Assemblée nationale le 14 novembre 2019 et soumis prochainement à l'adoption. » (MELCC 2020b).

Toutefois, le débat sur la nature que devrait prendre ce nouveau type d'aire protégée n'est pas clos. Lors du dépôt des mémoires dans le cadre de la consultation particulière de la Commission des transports et de l'environnement concernant le projet de loi 46, il a été possible d'observer certaines divergences d'opinions concernant le statut d'APUD. Tout particulièrement, la question à savoir si une forme de foresterie commerciale est acceptable au sein d'une aire protégée d'utilisation durable suscite une polarisation au sein du milieu environnemental québécois.

4. Discussion

Ce projet de recherche visait à déterminer si la création d'une aire protégée d'utilisation durable représente une avenue pertinente et socialement acceptable auprès du réseau de co-construction en vue d'associer le secteur des pourvoires de l'ouest de l'île au système de protection et de gestion dans le cadre de l'inscription de l'île d'Anticosti sur la *Liste du patrimoine mondial* l'UNESCO. À la suite de la réalisation de ce projet de recherche, la création d'une aire protégée d'utilisation durable sur le territoire des pourvoires de l'ouest de l'île d'Anticosti est perçue comme étant pertinente et socialement acceptable au sein du réseau de co-construction. De plus, considérant l'annonce du ministre de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques concernant le déploiement d'une deuxième phase de protection (MELCC 2020b; 2021), il nous apparaît comme évident que le gouvernement du Québec entrevoit faire du territoire forestier de l'île d'Anticosti la première aire protégée d'utilisation durable sur le territoire québécois.

À la lumière de cette étude, bien que modeste dans cette démarche, nous croyons que l'approche par réseau de co-construction impliquant : i) la formation d'un groupe d'experts, ii) un groupe de décideurs, iii) des membres de la communauté locale ainsi que, iv) différents partenaires associés à la gestion du territoire, a favorisé la mise de l'avant de ce nouveau statut par le gouvernement du Québec. La reconnaissance et l'intégration des savoirs locaux par la réalisation d'une approche participative d'identification des valeurs ainsi que les tournées sur le terrain ont certainement favorisé cette adhésion sociale à cette annonce du MELCC. De plus, nous croyons que les discussions réalisées de manière formelle et informelle auprès des différents acteurs impliqués dans le dossier ont favorisé cette prise de décision de la part du gouvernement du Québec.

Considérant ce succès, l'approche par la formation d'un réseau de co-construction, s'inscrivant dans une approche d'*adaptive co-management* au sens d'Armitage *et al.* (2009), nous apparaît comme étant une stratégie prometteuse et peu coûteuse en situation de création de nouvelles institutions et de gestion d'enjeux socio-écologiques complexes. En effet, nous croyons que cette approche de gestion des ressources naturelles tend à favoriser les interactions entre les multiples parties prenantes se revendiquant la gestion des ressources, tel que souligné par l'auteur : « *Adaptive co-management links scientists with resource users, government managers, and other stakeholders in collaborative problem-solving.* » (Armitage *et al.* 2009 : 99). De plus, nous croyons que l'intégration de ce projet dans la démarche de reconnaissance par l'UNESCO a favorisé une collaboration multipartenaire durable au réseau de co-construction. Ainsi, nous considérons que l'inscription d'un projet de conservation dans une démarche internationale, tel qu'un site du patrimoine mondial, a de fortes chances de favoriser la mise en place d'un espace social et institutionnel favorisant la résolution de problématiques socio-écologiques entre les chercheurs scientifiques, la sphère politique, les communautés locales et régionales tel que recherché en *adaptive co-management* au sens d'Armitage *et al.* (2009).

4.1 La protection du territoire forestier de l'île d'Anticosti en contexte d'inscription sur la *Liste du patrimoine mondial* l'UNESCO : un besoin et un défi d'innovation en matière de conservation de l'environnement au Québec

Cependant, en suivant les résultats de recherche, la création d'une APUD sur le territoire des pourvoies de l'île d'Anticosti peut sembler complexe à mettre en œuvre. Selon Dudley *et al.* (2008 : 12), en plus de respecter la définition, une aire protégée doit « [...] empêcher, ou éliminer si nécessaire, toute exploitation ou pratique de gestion qui serait préjudiciable à leurs objectifs de départ ». En considérant les menaces, les lacunes ainsi que la perte du caractère exemplaire du mode de gestion actuelle, une révision du *PGAIR du milieu forestier de l'île d'Anticosti* en contexte d'aire protégée sera nécessaire afin de développer une institution crédible vis-à-vis l'UICN et l'UNESCO. De plus, au regard des tensions observées entre les différents intervenants du monde faunique de l'île, il est possible qu'un travail de « réconciliation » soit pertinent en vue de l'élaboration d'un nouveau système de protection et de gestion en contexte de création d'APUD et d'inscription sur la *Liste du patrimoine mondial*.

Les résultats ont révélé que les valeurs associées au cerf de Virginie, à sa mise en valeur ainsi qu'à un mode de gestion intégré et durable du territoire, sont structurantes au sein du système socio-écologique des pourvoies de l'île d'Anticosti. Il a également été possible d'établir que, dans le contexte particulier de l'île, la libre évolution des écosystèmes entraîne de manière implicite une conversion des écosystèmes forestiers en pessière blanche, menaçant ainsi les fondements économiques du système socio-écologique des pourvoies de l'île ainsi que la biodiversité associée à la sapinière à bouleau blanc. Néanmoins, l'efficacité d'entamer une restauration écologique par la mise en place d'exclos est reconnue et documentée de manière scientifique par la Chaire de recherche industrielle CRSNG en aménagement intégré des ressources de l'île d'Anticosti (voir Figure 8). Finalement, une foresterie commerciale de restauration écologique et d'aménagement cynégétique sur l'île d'Anticosti favoriserait le maintien du système socio-écologique valorisé par les informateurs.

D'autre part, si en 2004 le *PGAIR du milieu forestier de l'île d'Anticosti* a été élaboré dans une vision de conservation des valeurs fauniques, en 2020, la notion de protection de l'environnement prend de l'importance pour la communauté locale de l'île d'Anticosti. En effet, cette valeur communautaire semble s'être particulièrement cristallisée à la suite du débat sur le pétrole. Celle-ci a été clairement exprimée dans l'énoncé de vision du Forum du futur : « Ainsi, nous appuyons la volonté des habitants de rompre avec le passé et de faire de la protection du patrimoine d'Anticosti le moteur de son développement. » (Municipalité de L'Île-d'Anticosti 2018 : 2). Il est donc possible d'observer une évolution des valeurs locales vers une volonté de protection de la qualité de l'environnement sur l'ensemble du territoire de l'île d'Anticosti. Ainsi, la mise en place

d'une aire protégée d'utilisation durable représente aux yeux des gestionnaires fauniques résidents une opportunité sans précédent pour développer une nouvelle formule de gouvernance collaborative, tout en assurant une protection des valeurs bioculturelles associées au territoire forestier des pourvoires de l'île d'Anticosti, ce qui rejoint la vision de l'UNESCO qui vise à assurer la durabilité du système de protection et de gestion par l'accroissement de la participation des communautés locales (UNESCO 2019).



Figure 8. Restauration écologique de l'exclos expérimental de Caillou. Datant de 1983, l'exclos expérimental de Caillou témoigne de l'efficacité des exclos à entamer un processus de restauration écologique sur l'île d'Anticosti. Il est possible d'observer une forte densité de bouleau blanc, une essence broutée par le cerf de Virginie en condition de libre-évolution.

4.1.1 Faiblesses institutionnelles actuelles du mode de gestion du territoire forestier de l'île d'Anticosti en contexte d'inscription sur la *Liste du patrimoine mondial* de l'UNESCO

Bien que le *PGAIR du milieu forestier de l'île d'Anticosti* ait été reconnu par de nombreux spécialistes comme un plan de qualité et exemplaire en 2004 (Beaupré *et al.* 2005; Beguin *et al.* 2006), il est possible d'affirmer que le mode de gestion actuel du territoire forestier ne répond pas aux orientations de l'UNESCO puisque celui-ci ne peut être qualifié « d'efficace » au sens de l'UNESCO (2008). À la suite de la réalisation de notre enquête, nous avons observé que le mode de gestion du territoire forestier de l'île d'Anticosti a connu certaines faiblesses institutionnelles majeures. En premier lieu, il est possible d'identifier l'absence d'un plan d'aménagement actualisé ainsi qu'un problème manifeste avec le système de suivi de la stratégie d'aménagement. Il est également possible d'identifier le départ à la retraite des porteurs du dossier, ainsi que la fermeture de Produits forestiers Anticosti, dont le retrait a progressivement mené à l'arrêt du mécanisme de consultation. Ensuite, il est également possible d'identifier le cumul des interventions d'aménagements dépassant le seuil de tolérance de la communauté locale ayant mené, notamment, à la suspension des coupes par voie de moratoire à l'été 2018. En effet, nous observons que le mode de gestion actuel du territoire représente une source de tension entre les différentes parties prenantes de la filière faunique de l'île. La mise en œuvre du *PGAIR du milieu forestier de l'île d'Anticosti* est également à l'origine de menaces envers les écosystèmes et les activités des pourvoiries, notamment par les coupes hors-blocs. Ces coupes menaceraient l'intégrité écologique de l'île, l'habitat du cerf de Virginie ainsi que les valeurs associées au territoire forestier affirmées par les gestionnaires fauniques résidents de l'île. Enfin, nous remarquons qu'aucune consultation avec les communautés autochtones n'a été réalisée dans le processus d'aménagement.

Ensuite, n'étant pas reconnu comme une unité d'aménagement dans le régime forestier actuel, le mode de gestion du territoire forestier de l'île d'Anticosti n'a pas bénéficié des gains institutionnels tels que l'obligation légale de la révision du *PGAIR du milieu forestier de l'île d'Anticosti* ainsi que la mise en place d'une table GIRT en vertu de la *Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier*. En 2004, l'île d'Anticosti était reconnue comme étant « [...] un territoire à production faunique prioritaire avec production de matière ligneuse permise » (Beaupré *et al.* 2004 : chapitre 1, p.1), en plus d'avoir un statut de réserve forestière (Beaupré *et al.* 2004 : chapitre 1, p.2). Ce faisant, Produits forestiers Anticosti bénéficiait d'une convention d'aménagement forestier (CvAF) sur le territoire (Beaupré *et al.* 2004 : chapitre1, p.3). Ceci avait été pensé de manière à donner une certaine flexibilité lors de l'élaboration du *PGAIR du milieu forestier de l'île d'Anticosti*, ainsi qu'un droit de véto au secteur de la faune en raison de l'importance faunique du dossier. En 2020, l'île d'Anticosti est maintenant reconnue comme étant un territoire forestier résiduel (Bureau du forestier en chef, 2018). Selon le MFFP (2020b), un territoire forestier résiduel (TFR) est une « [...] catégorie de territoire forestier du domaine de l'État

qui comprend généralement des petites portions de territoire public sur lesquels peuvent s'appliquer ou non des ententes de délégation de gestion ». N'étant pas une unité d'aménagement dans le régime forestier actuel, le *PGAIR du milieu forestier de l'île d'Anticosti* de 2004, toujours en vigueur en 2020, n'a donc pas de cadre légal de révision, de production de bilan et de mise en place de structure de concertation. Ainsi, dans un contexte où les ressources sont limitées, le statut de territoire forestier résiduel devient un statut oublié puisqu'il est sans conséquence pour les gestionnaires du MFFP.

Ainsi, en termes de gouvernance, le système de gestion actuel ne démontre aucune garantie d'efficacité depuis les 10 dernières années, une lacune majeure vis-à-vis l'UNESCO. Ceci étant, si le mode de gestion actuel ne peut être qualifié d'efficace au sens de l'UNESCO (2008) ni d'exemplaire selon les orientations de l'UNESCO, celui-ci ne suit pas non plus les règles d'une bonne gestion d'une unité d'aménagement au Québec.

4.1.2 Pertinence d'un statut d'aire protégée d'utilisation durable pour le territoire des pourvoiries de l'île d'Anticosti en contexte d'inscription sur la *Liste du patrimoine mondial* de l'UNESCO

Tel que mentionné dans les résultats, l'UNESCO favorise la mise en place d'une protection législative répondant généralement à la définition de l'aire protégée au sens de Dudley (2008), dans l'objectif de garantir à long terme la protection des sites (UNESCO 2011; UNESCO 2012; UNESCO 2019). En analysant les différentes avenues afin d'associer les pourvoiries de l'ouest de l'île d'Anticosti au système de protection et de gestion en vue d'une inscription sur la *Liste du patrimoine mondial* l'UNESCO, le défi de protection du territoire forestier de l'île met en lumière les limites institutionnelles québécoises. En effet, considérant l'importance de la gestion active de la biodiversité impliquant une forme de foresterie commerciale de restauration écologique, la protection du territoire forestier de l'île représente bel et bien une situation de conservation atypique pour le Québec.

Dans ses lois, le MFFP ne possède pas d'institution compatible avec le cas particulier de l'île d'Anticosti. Premièrement, aucun statut sous la *Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier* n'a comme objectif premier la conservation de la biodiversité. Deuxièmement, tel que le souligne le groupe d'experts, le MFFP ne met plus de l'avant les statuts de station forestière et de forêt de proximité. En ce qui concerne le MELCC et des institutions des aires protégées dans la *Loi sur la conservation du patrimoine naturel*, aucun statut ne peut encadrer une gestion active de la biodiversité par une foresterie de restauration écologique pouvant être qualifiée de commerciale. D'ailleurs, à ce sujet, les travaux sur les APP reconnaissaient le besoin de développer de nouvelles formules de conservation : « Bien qu'elles ne soient pas encore toutes reconnues par le gouvernement pour leur contribution à la conservation de la biodiversité, ces initiatives témoignent d'un besoin

de créer de nouvelles formes d'aires protégées sur le territoire québécois. » (CCAPP 2016a : 10). La protection du territoire forestier de l'île d'Anticosti nécessite donc de développer une nouvelle institution impliquant une forme de gestion active de la biodiversité par une foresterie commerciale de restauration écologique ayant comme objectif de gestion la conservation des valeurs bioculturelles associées système socio-écologique des pourvoires de l'île d'Anticosti.

L'élaboration d'une nouvelle formule de conservation présente une occasion de mettre en place un système de protection et de gestion à caractère exemplaire en vue d'une révision du *PGAIR du milieu forestier de l'île d'Anticosti*. D'ailleurs, en s'inspirant des travaux du Comité de coordination d'APP du Gouvernement du Québec (2016), la création d'une structure administrative basée sur : i) une gouvernance collaborative, ii) la mise en place d'une table de concertation, iii) une révision du *PGAIR du milieu forestier de l'île d'Anticosti* en contexte d'aire protégée d'utilisation durable, iv) la présence d'une équipe de gestion sur l'île d'Anticosti possédant une expertise multidisciplinaire faune/forêt et, v) la mise en place d'un directeur de l'APUD d'Anticosti, nous semble une avenue pertinente à mettre en œuvre afin d'améliorer la gestion actuelle et ainsi répondre aux lacunes observées.

Dans le contexte de création de l'aire protégée d'utilisation durable d'Anticosti, l'encadrement des activités industrielles devient un enjeu fondamental. En suivant les travaux du comité de coordination d'APP (CCAPP 2016a), les questions entourant la mise en valeur des ressources non renouvelables au sein du réseau d'aires protégées suscitent de nombreuses réflexions. Sur l'île d'Anticosti, compte tenu que le développement pétrolier a été mis de côté, l'APUD d'Anticosti viserait principalement à encadrer les activités forestières afin qu'elles soient compatibles avec la définition d'une aire protégée ainsi qu'à la création d'un site du patrimoine mondial. En ce sens, la place de la restauration écologique et de sa compatibilité avec une aire protégée a été reconnue au sein de la communauté internationale (Philips 2003; Keenleyside *et al.* 2013). Réalisés d'une manière exemplaire, les travaux d'aménagement forestier sur l'île d'Anticosti pourraient se qualifier comme participant à une foresterie commerciale de restauration écologique. D'une part, les coupes réalisées en exclos contribuent à la restauration de la biodiversité associée à la sapinière à bouleau blanc et elles sont utilisées comme un outil de mise en valeur, répondant à un besoin économique et social sous forme d'habitats de chasse de qualité. Au regard de la dérive du mode de gestion du territoire forestier de l'île d'Anticosti, l'encadrement d'une foresterie commerciale de restauration écologique par un statut légal d'APUD en y associant la communauté locale favoriserait l'instauration d'un climat social compatible avec une protection durable comme le recherche l'UNESCO.

4.2 Intégration de l'APUD dans les pratiques de conservation de l'environnement du Québec

Le cas de la protection des pourvoiries de l'ouest de l'île d'Anticosti nous amène à nous questionner sur la légitimité d'une foresterie commerciale de restauration écologique dans une aire protégée d'utilisation durable au Québec. Pour l'UICN, il importe que les activités industrielles et le développement d'infrastructures ne portent pas préjudice à l'environnement et que toutes les activités soient compatibles avec les objectifs de conservation de l'aire protégée (Dudley 2008; UICN 2016). Ainsi, bien que le nouveau paradigme des aires protégées ne fasse toujours pas partie de la tradition de conservation canadienne (Duinker *et al.* 2010), les formules de conservation reconnues à titre d'aire protégée, au sens de Dudley (2008), permettant une certaine utilisation durable des ressources naturelles ont plusieurs équivalents ailleurs dans le monde. Il est possible de penser à certains réseaux d'aires protégées prestigieuses tels que les parcs nationaux britanniques et français. En Écosse, le parc national de Cairngorms s'est doté d'une stratégie forestière nommée « *the Cairngorms National Park Forest Strategy 2018* » (CNAP 2018). Dans ses objectifs, cette stratégie forestière vise, entre autres, la réalisation d'activités forestières de restauration écologique d'écosystèmes forestiers vulnérables ou dégradés ainsi que l'implication des communautés dans la gestion forestière (CNPA 2018 : 17). D'ailleurs, ce parc national utilise la stratégie des exclos dans certaines zones où les densités élevées de cervidés ont un impact important sur la régénération naturelle des peuplements forestiers (CNPA 2018 : 26). En France, dans le Parc national de forêts, créé en 2019, des activités forestières commerciales sont réalisées dans une vision de conservation de l'environnement et de développement durable des communautés locales. Selon la Charte du Parc national de forêts, en plus d'avoir comme premier objectif de créer « [...] un espace de référence en matière de connaissance pour la conservation des patrimoines » (Parc national de forêts 2019 : 11), ce parc national vise à « [r]enforcer la préservation des patrimoines forestiers par une gestion et une exploitation forestières exemplaires » (Parc national de forêts 2019 : 30). En effet, les activités forestières commerciales réalisées tendent à être exemplaires et à intégrer des notions de conservation de la biodiversité : « Les forêts de l'aire d'adhésion ont vocation à constituer également une référence nationale et internationale par leur gestion durable et leur exploitation exemplaire, qui concilient leur vocation principale de production de bois avec la recherche d'une plus grande [naturalité] et d'une plus grande [biodiversité]. » (Parc national de forêts 2019 : 86). Ces exemples d'aires protégées s'inscrivent dans le nouveau paradigme des aires protégées décrit par Philips (2003), où certaines activités forestières commerciales sont réalisées dans un objectif de conservation de systèmes socio-écologiques particuliers, ce qui rejoint la recommandation de l'UICN (2016) quant à la légitimité de la réalisation de certaines activités industrielles dans les aires protégées.

4.2.1 Les pourvoiries de l'île d'Anticosti et le besoin d'un nouveau statut d'aire protégée : un cas isolé en territoire public québécois ?

Les travaux visant la protection du territoire forestier d'Anticosti par un statut d'APUD s'inscrivent dans une longue réflexion amorcée au Québec depuis 20 ans. Déjà en 2001, sans proprement parler de la création d'un nouveau statut d'aire protégée, Gratton et Zinger (2001) reconnaissent le besoin d'aménager de manière durable les territoires en périphérie des aires protégées strictes afin d'assurer le maintien des processus écologiques et la protection de la biodiversité associée à ces territoires. En effet, plusieurs groupes d'experts reconnaissent le besoin de développer de nouvelles formules de conservation au Québec (Audet *et al.* 2004; Domon 2009; Bélanger et Guay 2010; Thériberge *et al.* 2012; CCAPP 2016c). Le processus de réflexion portant sur l'élaboration d'un nouveau concept d'aire protégée a été amorcé par le Groupe de travail sur les aires protégées de catégorie VI (Bélanger et Guay 2010) il y a plus d'une dizaine d'années. Cette réflexion visait les territoires ayant une affectation faunique, tels que les réserves fauniques en raison de l'importance culturelle de la conservation de la faune en territoire public. Par la suite, les travaux interministériels d'expérimentation des aires protégées polyvalentes sur le territoire des réserves fauniques de Mastigouche et de Matane ont mené au dépôt de 21 recommandations au Gouvernement du Québec (CCAPP 2016c). Rappelons que ces travaux ont été réalisés dans l'objectif de définir un concept qui répond à la fois à des objectifs de conservation de la biodiversité ainsi qu'à des objectifs d'utilisation durable des ressources naturelles, tout en respectant la définition d'une aire protégée telle que définie par l'UICN (CCAPP 2016a). Ceci nous porte à croire que ce besoin d'un nouveau statut d'aire protégée sur l'île d'Anticosti n'est pas un cas isolé au Québec.

En s'inspirant des exemples à l'international et du cas de l'île d'Anticosti, où une foresterie commerciale de restauration écologique visant le maintien d'un système socio-écologique particulier est jugée comme étant pertinente et socialement acceptable auprès du réseau de co-construction, l'APUD nous semble être une solution d'avenir répondant à un besoin en conservation bioculturelle au sens de Gavin *et al.* (2015) en territoire public québécois. En effet, ce besoin d'une nouvelle institution des aires protégées sur le territoire des pourvoiries de l'ouest de l'île d'Anticosti démontre que certains territoires publics à vocation faunique pourraient bénéficier d'un statut d'APUD au Québec. Ainsi, nous croyons que le statut d'APUD a le potentiel de répondre à des besoins en conservation de l'environnement sur d'autres territoires publics québécois faisant actuellement l'objet d'une certaine utilisation durable des ressources naturelles. Cependant, en suivant la recommandation de l'UICN (2016), il nous semble pertinent qu'une utilisation durable des ressources naturelles au sein d'une APUD ait une vocation jugée compatible et bénéfique pour la conservation, au sens de Limoges *et al.* (2013), de la biodiversité et des valeurs bioculturelles. Ce constat rejoint la recommandation du CCAPP (2016c : 19) qui suggère « [q]ue les réserves fauniques, ou des portions de celle-ci, qui jouxtent des aires protégées strictes soient considérées pour l'implantation des APP ». Ainsi, l'utilisation du statut d'aire protégée d'utilisation durable,

ayant comme vocation la conservation des valeurs bioculturelles en territoire public, en complément du statut de paysage humanisé qui a comme objectif la conservation de la biodiversité en territoire habité (Domon 2009), adjoint aux outils de conservation stricte déjà existants, nous semblent une stratégie prometteuse pour l'avenir du réseau d'aires protégées du Québec.

4.2.2 Miser sur la complémentarité des deux paradigmes des aires protégées

Au fil des années, la communauté scientifique a évoqué le fait que de nombreuses aires protégées sont de trop petite taille pour remplir leurs fonctions écologiques (Philips 2003). En réponse aux limites de la création de grandes aires protégées strictes, Bélanger *et al.* (2013) recommande la mise en place d'aires protégées multicatégories, aussi appelées « complexe d'aires protégées » dans Théberge *et al.* (2012), en misant sur un gradient de conservation intégré dans une approche écorégionale de conservation (Bélanger *et al.* 2013). À l'international, l'UICN reconnaît également qu'un réseau d'aire protégée devrait être intégré dans une approche plus large de conservation et d'utilisation des milieux, s'apparentant à des approches à l'échelle du paysage, ou encore à l'« approche biorégionale » (Goriup 1999; Dudley 2008; Ervin *et al.* 2010; Woodley *et al.* 2012). En ce sens, l'UICN souligne l'importance d'adapter les différentes catégories d'aire protégée aux différentes réalités locales et de ne pas considérer les *Lignes directrices pour l'application des catégories de gestion aux aires protégées* comme étant « [...] une camisole de force mais un cadre pour orienter une meilleure application des catégories » (Dudley 2008 : 4).

L'introduction du statut d'APUD dans le projet de loi 46, *Loi modifiant la Loi sur la conservation du patrimoine naturel et d'autres dispositions*, de même que les réflexions entamées visant la protection des valeurs bioculturelles du système socio-écologique des pourvoies de l'ouest de l'île d'Anticosti s'inscrit dans la vision de Philips (2003) du nouveau paradigme des aires protégées. Tel que mentionné en introduction, ce nouveau paradigme est issu d'une réflexion internationale sur l'efficacité des aires protégées à remplir leurs fonctions écologiques ainsi que sur l'intégration des communautés locales et autochtones au sein de ces territoires à vocation de conservation (Philips 2003). Faisant l'objet d'un débat international (Mallarach *et al.* 2008; Dudley *et al.* 2010; Shafer 2015; 2020), la venue de ce nouveau paradigme des aires protégées dans le projet de loi 46 a également alimenté au Québec ce « *new conservation debate* » décrit par Miller *et al.* (2011). Dans la foulée des réflexions entourant le nouveau statut d'APUD, certains groupes environnementaux, tel que soutenu par Shafer (2020), mettent en doute la légitimité et l'efficacité des aires protégées de catégorie V et VI à remplir leur fonction d'aire protégée. Cependant, considérant le système de protection et de gestion de l'île d'Anticosti présenté au Centre du patrimoine mondial de l'UNESCO par le comité de pilotage UNESCO Anticosti impliquant la création d'une APUD (voir Carte 1), l'île d'Anticosti représente le premier exemple d'intégration des deux

paradigmes des aires protégées à l'échelle écorégional en réponse à différents enjeux socio-écologiques en territoire québécois. Sans être un modèle exportable de toute pièce, les fondements de la conception du réseau d'aires protégées de l'île d'Anticosti présentés au Centre du patrimoine mondial de l'UNESCO ont le potentiel de servir de cadre de référence afin de moderniser le réseau des aires protégées du Québec et ainsi, établir les traditions de conservation de l'environnement du futur. Cette opportunité qui se présente au Québec s'inscrit dans cette affirmation exprimée dans les travaux de Brockington *et al.* (2006) où l'auteur mentionne : « *The ultimate challenge facing conservation today is not only reconcile errors of the past but also to determine how to shape human interactions with nature in landscapes of which people are a part.* » (Brockington *et al.* 2006 : 251).

Conclusion

Les sites du patrimoine mondial ont la capacité d'induire des changements susceptibles de transformer nos sociétés (UNESCO 2020) et l'île d'Anticosti en est un exemple. En réponse à une volonté locale de la Municipalité de L'Île-d'Anticosti d'une protection globale du territoire, le gouvernement du Québec a jugé que la situation était suffisamment particulière et préoccupante pour que le Québec se dote d'une nouvelle institution pour l'élaboration de son système d'aires protégées. En deux années à peine, l'intention de la création d'une nouvelle formule de conservation pour le territoire des pourvoies de l'île d'Anticosti en contexte d'inscription sur la *Liste du patrimoine mondial* de l'UNESCO est passée de la discussion à la législation afin de répondre à ce cas exceptionnel.

La création du statut d'APUD nous fournit l'opportunité de développer des formules de conservation répondant à des besoins de protection en situation de gestion de systèmes socio-écologiques complexes au Québec. Cela dit, bien qu'une foresterie de restauration écologique et d'aménagement cynégétique semble être une avenue pertinente et socialement acceptable auprès réseau de co-construction constitué dans le cadre de ce projet en vue de la création d'une APUD sur le territoire forestier de l'île d'Anticosti, il ne s'agit pas une formule de conservation exportable de toute pièce sur le territoire québécois. Chaque territoire comporte des conditions socio-écologiques différentes ainsi que des besoins en conservation différents. Les résultats de ce mémoire ne sont donc pas généralisables à l'entièreté des futures APUD au Québec. Cependant, il est possible de penser que, bien que le contexte de l'île d'Anticosti soit particulier, d'autres territoires pourraient bénéficier de la venue du nouveau paradigme des aires protégées au sens de Philips (2003) dans la législation québécoise. De plus, bien que le réseau de co-construction semble considérer la création d'une APUD comme étant une avenue pertinente et socialement acceptable, il serait intéressant d'élargir cette réflexion au niveau national ainsi qu'auprès des communautés autochtones. Également, certains auteurs, tels que Eguny et al. (2020), reconnaissent certaines limites aux mécanismes de participation et d'implication des publics dans la gestion forestière. Ceux-ci recommandent d'ailleurs la mise en place de nouveaux mécanismes favorisant une diversification des publics impliqués dans la gestion durable des forêts. Il pourrait donc être intéressant d'explorer et approfondir l'idée d'une gouvernance collaborative dans le contexte d'une APUD sur l'île d'Anticosti.

En misant sur la complémentarité entre les deux paradigmes des aires protégées, l'intégration de l'APUD dans les pratiques de conservation de l'environnement du Québec aura sans doute des retombées positives sur de nombreux territoires publics faisant l'objet d'une utilisation des ressources naturelles. D'ailleurs, bien que les aires protégées soient utilisées traditionnellement pour la conservation d'écosystèmes naturels, les APUD pourraient être employées, entre autres, afin de mettre en place des programmes de restauration écologique

d'écosystèmes dégradés tels que d'anciens sites miniers ou d'autres milieux naturels transformés par les interventions humaines. Cette nouvelle approche de la conservation de l'environnement pourrait s'inscrire dans la *Décennie des Nations unies pour la restauration des écosystèmes 2021-2030* qui vise à « [i]ntensifier la restauration des écosystèmes dégradés et détruits à l'échelle mondiale » (ONU 2020 : 2). De plus, la restauration écologique par une gestion active de la biodiversité est une pratique reconnue et structurée de principes et de lignes directrices à l'international (Keenleyside *et al.* 2013) et au Canada (Parcs Canada et le Conseil des parcs canadiens 2008) au sein des aires protégées. De telles actions de restauration écologique des milieux naturels dégradés par le nouveau statut d'aire protégée d'utilisation durable pourraient positionner le Québec comme chef de file en matière de conservation de l'environnement. Le Québec aurait tout à gagner d'entamer un processus de réflexion à ce sujet.

Toutes ces réflexions entourant le nouveau paradigme des aires protégées, le cas particulier de protection du territoire forestier de l'île d'Anticosti en contexte d'inscription sur la *Liste du patrimoine mondial* de l'UNESCO et la venue du statut d'APUD dans la législation québécoise nous portent à croire que nous en sommes à un moment charnière dans le domaine de la conservation de l'environnement au Québec. À nous d'en tirer profit !

Bibliographie

- Allen, Stewart D., Wickwar, Denise A., Clark, Fred P., Dow, Robert R., Potts, Robert., Snyder, Stephanie A. 2009. Values, beliefs, and attitudes technical guide for Forest Service land and resource management, planning, and decision-making. Gen. Tech. Rep. PNW-GTR-788. Portland, OR: U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Pacific Northwest Research Station. 112 p. DOI: <https://doi.org/10.2737/PNW->
- Armitage, D.R., Plummer. R., Berkes, F., Robert, A., Charles, A.T., Davidson-Hunt, I.J., Diduck, A.P., Doubleday, N.C., Johnson, D.S., Marschke, M., McConney, P., Pinkerton, E.W., and Wollenberg, E.K. 2009. Adaptive co-management for social–ecological complexity. *Frontiers in Ecology and the Environment* 7(2): 95–102. DOI: <https://doi.org/10.1890/070089>
- Audet, V., Bélanger, L. et Doucet, L. 2004. « Un nouveau type d'aire protégée pour le Québec : le paysage humanisé ». *Le Naturaliste canadien* 128(2) : 111-118.
- Bachand, M., Pellerin, S., Moretti, M., Aubin, I., Tremblay, J.-P., Côté, S.D. et Poulin, M. 2014. Functional responses and resilience of boreal forest ecosystem after reduction of deer density. *Plos One* 9: e90437. DOI: [10.1371/journal.pone.0090437](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0090437)
- Ballard, H.L, Fernandez-Gimenez, M.E., and Sturtevant, V.E. 2008. Integration of Local Ecological Knowledge and Conventional Science: a Study of Seven Community-Based Forestry Organizations in the USA. *Ecology and Society* 13(2): 37.
- Barnes, M.D., Craigie, I. D., Harrison, L.B., Geldmann, J., Collen, B., Whitmee, S., Balmford, A., Burgess, N.D., Brooks, T., Hockings M. and Woodley, S. 2016. Wildlife population trends in protected areas predicted by national socio-economic metrics and body size. *Nature Communications* 7:12747, DOI: [10.1038/ncomms12747](https://doi.org/10.1038/ncomms12747)
- Barrette, M., Bélanger L. et DeGrandpré. L. 2010. Preindustrial reconstruction of a perhumid mid-boreal landscape, Anticosti Island, Quebec. *Canadian Journal of Forest Research* 40: 928-942. DOI: <https://doi.org/10.1139/X10-040>
- Barrette, M., Bélanger, L., De Grandpré, L., Ruel, J.-C., 2014. Cumulative effects of chronic deer browsing and clear-cutting on regeneration processes in second growth white spruce stands. *Forest Ecology and Management* 329(1) : 69–78. DOI: [10.1016/j.foreco.2014.06.020](https://doi.org/10.1016/j.foreco.2014.06.020)
- Barrette, M., Bélanger, L., De Grandpré, L. et Royo, A.A. 2017. Demographic disequilibrium caused by canopy gap expansion and recruitment failure triggers forest cover loss. *Forest Ecology and Management* 401: 117–124. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.foreco.2017.07.012>
- Bartlett, R., Elricka, M., Wheeley, J. R., Polyaka, V., Desrochers, A. and Asmeroma, Y. 2018. Abrupt global-ocean anoxia during the Late Ordovician–early Silurian detected using uranium isotopes of marine carbonates PNAS, *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. May 21. DOI: [10.1073/pnas.1802438115](https://doi.org/10.1073/pnas.1802438115)
- Beaupré, P., Bédard, C., Dufour, C., Gingras, A., Malenfant, C. et Potvin, F. 2004. Plan général d'aménagement intégré des ressources du milieu forestier de l'île d'Anticosti. Ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs, Produits forestiers Anticosti, Québec, 558 p.
- Beaupré, P., Bédard, C., Dufour, C., Gingras, A., Malenfant, C. et Potvin, F. 2005. L'île d'Anticosti a son plan général d'aménagement intégré des ressources du milieu forestier, *Le Naturaliste Canadien, Foresterie*, Volume 129 no 1, p 110-117.
- Beguín, J., De Bellefeuille, S., Barrette, M., Pothier, D., Côté, S. 2006., L'aménagement intégré des forêts en présence de densité élevée de cervidés : l'île d'Anticosti, un laboratoire grandeur nature. *Le Naturaliste Canadien, Parcs et réserve*, Volume 61 no 3, p. 14-23.

- Bélanger, L. et Guay, J.-P. 2010. Proposition d'un nouvel outil de conservation pour le Québec : l'aire protégée avec utilisation durable des ressources naturelles. Rapport du groupe de travail sur les aires protégées de catégorie VI, Nature Québec, 63 pages.
- Bélanger, L., Berteaux, D., Bouthillier, L., Brassard, F., Casajus, N., Cumming, S., David, V., Denoncourt, A., Deshaies, M.-È., Desmarais, M.-È., Domaine, É., Jutras, S., Lamarre, J.F., Marchal, J., McIntire, E., Ricard, M., St-Laurent, M.-H. et Tremblay, J.-P. 2013. Adaptation aux changements climatiques de la conservation de la nature et du système d'aires protégées du Québec (Rapport scientifique final pour Ouranos). Montréal, Québec. 83 p
- Berkes, F. 1993: Traditional ecological knowledge in perspective. *Traditional Ecological Knowledge: Concepts and Cases*, J.T. Inglis, Ed., Canadian Museum of Nature/International Development Research Centre, International Program on Traditional Ecological Knowledge International Development Research Centre, 1-9.
- Berkes, F., Kislalioglu, M., Folke, C. and Gadgil, M. 1998. Exploring the Basic Ecological Unit: Ecosystem-Like Concepts in Traditional Societies. *Ecosystems*, 1(5) : 409-415. DOI: 10.1007/s100219900034
- Bertzky, B., Corrigan, C., Kemsey, J., Kenney, S., Ravilious, C., Besançon, C. et Burgess, N. 2012. Protected Planet Report 2012: Suivre les progrès vers les objectifs mondiaux pour les aires protégées. UICN, Gland, Suisse et UNEP-WCMC, Cambridge, Royaume-Uni.
- Boisjoly-Lavoie, A., Plante, S., Verville A. et Brisson, G. 2015. Anticosti, une communauté riche de son patrimoine, complexe et à la recherche de son développement. Rapport d'analyse sur les effets anticipés par la communauté d'un développement des hydrocarbures à l'île d'Anticosti et les capacités d'adaptation et de résilience face à un changement. MERN, Dans le cadre de l'Évaluation environnementale stratégique sur les hydrocarbures, propre à Anticosti. 119 pages
- Bridgewater, P. et Rotherham I.D. 2019. A critical perspective on the concept of biocultural diversity and its emerging role in nature and heritage conservation. *People and Nature* 1: 291–304. DOI : <https://doi.org/10.1002/pan3.10040>
- Brisson, G. 2004. La capture du sauvage. Les transformations de la forêt dans l'imaginaire québécois: le cas d'Anticosti (1534-2002), Thèse de doctorat. Faculté des études supérieures, Université Laval, Québec. 478p.
- Brockington, D., Igoe, J. et Schmidt-Soltau, K., 2006. Conservation, Human Rights, and Poverty Reduction. *Conservation Biology* Volume 20, No. 1, 250–252. DOI: 10.1111/j.1523-1739.2006.00335.x
- Brousseau, P.-M., Hébert, C., Cloutier, C. et Côté, S. D. 2013. Short-term effects of reduced white-tailed deer density on insect communities in a strongly over browsed boreal forest ecosystem. *Biodiversity and Conservation* 22: 77-92. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10531-012-0400-5>
- Brousseau, M., Thiffault, N., Beguin, J., Roy, V. et Tremblay, J.P. 2017. Deer browsing outweighs the effects of site preparation and mechanical release on balsam fir seedlings performance: Implications to forest management. *Forest Ecology and Management*, 405. DOI : <https://doi.org/10.1016/j.foreco.2017.09.024>
- Brousseau, M., Tremblay, J.P., Roy, V. et Thiffault, N. 2019. Interactions entre le type de plants et la sylviculture dans la restauration de sapinières sous forte pression de broutement. *The forestry Chronicle*, VOL. 95, No 1. DOI: <https://doi.org/10.5558/tfc2019-007>
- Bureau du forestier en chef, 2018. Possibilités forestières en vigueur à compter du 1er avril 2018. Rapport final. Anticosti. Territoire forestier résiduel 096001. 12p.
- Burns, K. 2009. *The National Parks: America's Best Idea*. Film. PBS Documentaries.
- Cairngorms National Park Authority (CNP). 2018. *Cairngorms National Park Forest Strategy 2018*. ISBN 978-1-906071-92-9. 49p. [En ligne]. Disponible à <https://cairngorms.co.uk/wp->

content/uploads/2019/03/CairngormsNationalParkForestStrategy2019Final.pdf(Consultée en octobre 2020)

- Casabon, C. et Pothier, D. 2008. Impact of deer browsing on plant communities in cutover sites on Anticosti Island. *Écoscience* 15: 389-397. DOI : <https://doi.org/10.2980/15-3-3123>
- Cardinal, E., Martin, J.-L., Tremblay J.-P. et Côté, S. D. 2012. An experimental study of how variation in deer density affects vegetation and songbird assemblages of recently harvested boreal forests. *Canadian Journal of Zoology* 90: 704-713. DOI : <https://doi.org/10.1139/z2012-037>
- Caron-Malenfant, J. et Conraud T. 2009. Guide pratique de l'acceptabilité sociale : pistes de réflexion et d'action. Montréal, Québec, Canada : Éditions DPMR.
- Courchesne, M., Pellerin, S., Bachand, M., Côté S.D. et Poulin, M. 2017. La flore des tourbières de l'île d'Anticosti lorsque soustraite au broutement par le cerf de Virginie. *Le Naturaliste Canadien* 141: 6-15.
- Comité de coordination APP. 2016a. Projet d'expérimentation d'aires protégées polyvalentes, tome 1 : proposition d'une vision pour le Québec. Gouvernement du Québec, 39 pages.
- Comité de coordination APP. 2016b. Projet d'expérimentation d'aires protégées polyvalentes, tome 2 : Stratégies territoriales, changements et effets anticipés pour les projets pilotes des réserves fauniques Mastigouche et de Matane, Gouvernement du Québec, 99 pages
- Comité de coordination APP. 2016c. Projet d'expérimentation d'aires protégées polyvalentes, tome 3 : constats, recommandations, options de déploiement et réflexion sur la gouvernance, Gouvernement du Québec, 49 pages.
- Cooke, S.J., Rice, J.C., Prior, K.A., Bloom, R., Jensen, O., Browne, D.R., Donaldson, L.A., Bennett, J.R., Vermaire, J.C. and Auld, G. 2016. The Canadian context for evidence-based conservation and environmental management. *Environmental Evidence* 5:14. DOI 10.1186/s13750-016-0065-8
- Côté, S.D., Beguin, J., De Bellefeuille, S., Champagne, E., Thiffault, N., et Tremblay, J.P., 2014. Structuring Effects of Deer in Boreal Forest Ecosystems. *Advances in Ecology, Volume 2014*. DOI: <https://doi.org/10.1155/2014/917834>
- Dolbec, A. et Prud'homme, L. 2009. La recherche-action. dans Gauthier, B. 2009. Recherche sociale : de la problématique à la collecte de données. Presses de l'Université du Québec, Québec. 767p.
- Domon, G. 2009. Le paysage humanisé au Québec : Nouveau statut, nouveau paradigme. Les Presses de l'Université de Montréal, Série « Paysages », Montréal, 364p. DOI : 10.4000/books.pum.9796
- Dudley, N. and Stolton, S. 2008. Defining protected areas: an international conference in Almeria, Spain. Gland, Switzerland: IUCN. 220 p.
- Dudley, N. 2008. Lignes directrices pour l'application des catégories de gestion aux aires protégées. IUCN, Gland, Suisse, 96 p.
- Dudley, N., Parrish, J., Redford, K. and Stolton, S. 2010. The revised IUCN protected area management categories: the debate and ways forward. *Fauna & Flora International, Oryx*, 44(4), 485–490. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0030605310000566>
- Duinker, P.N., Wiersma, Y., Haider, W., Hvenegaard G.T., and Schmiegelow, F.K.A. 2010. Protected areas and sustainable forest management: What are we talking about? *Forestry Chronicle* 86(2): 173-177. DOI: 10.5558/tfc86173-2
- Egunyu, F., Reed, M.G., Sinclair, A.J., Parkins, J.R. and Robson, J.P. 2020. Public engagement in forest governance in Canada: Whose values are being represented anyway? *Canadian Journal of Forest Research*. doi: <https://doi.org/10.1139/cjfr-2020-0026>

- Ervin, J., K., Mulongoy, J., Lawrence, K., Game, E., Sheppard, D., Bridgewater, P., Bennett, G., Gidda, S.B. and Bos, P. 2010. Making Protected Areas Relevant: A guide to integrating protected areas into wider landscapes, seascapes and sectoral plans and strategies. CBD Technical Series No. 44. Montreal, Canada: Convention on Biological Diversity, 94pp.
- Gannon, P., Seyoum-Edjigu, E., Cooper, D., Sandwith, T., Ferreira de Souza Dias, B., Paşca Palmer, C., Lang, B., Ervin, J. and Gidda, S. 2017. Status and prospects for achieving Aichi Biodiversity Target 11: Implications of national commitments and priority actions. *PARKS* 23(2): 13-26. doi: 10.2305/IUCN.CH.2017.PARKS-23-2PG.en
- Gauthier, B. 2009. Recherche sociale : de la problématique à la collecte de données. Presses de l'Université du Québec, Québec. 767p.
- Gavin, M., McCarter, J., Mead, A., Berkes, F., Stepp, J., Peterson, D. and Tang, R. 2015. Defining biocultural approaches to conservation. *Trends in Ecology and Evolution*, March 2015, Vol. 30, No. 3. DOI: 10.1016/j.tree.2014.12.005
- Geldmann, J., Barnes, M., Coad, L., Craigie, I.D., Hockings, M., Burgess, N.I.D. 2013. Effectiveness of terrestrial protected areas in reducing habitat loss and population declines. *Biological Conservation* 161: 230–238. DOI : <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2013.02.018>
- Geoffrion, P. 2009. Le groupe de discussion. dans Gauthier, B. 2009. Recherche sociale : de la problématique à la collecte de données. Presses de l'Université du Québec, Québec. 767p.
- Goriup, P. 1999. Bioregional Approach to Protected Areas. *PARKS* Vol 9 no 1 (3). 56 p.
- Gratton L. et Zinger, N. 2001. Les aires protégées en forêt boréal : une responsabilité planétaire. *Le Naturaliste Canadien, les aires protégées. La société Provencher d'histoire naturelle du Canada. Vol. 125*
- Grondin, P., Anseau, C., Bélanger, L., Bergeron, J.F., Bergeron, Y., Bouchard, A., Brisson, J., De Grandpré, L., Gagnon, G., Lavoie, C. and Lessard, G. 1996. Écologie forestière. Manuel de foresterie, pp.133-279.
- Guillemette, S. et Savoie-Zajc, L. 2012. La recherche-action et ses rapports de coconstruction de savoirs et de formation dans une perspective de professionnalisation entre acteurs praticiens et chercheurs. *Formation et profession* 20(3), 41-52.
- Huot, J. 1982. Body condition and food resources of white-tailed deer on Anticosti Island, Quebec. Thèse Ph.D., University of Alaska, 240 p.
- Hints, O., Tonarová, P. et Desrochers, A. 2016. Late Ordovician jaw-bearing polychaetes from Anticosti Island, eastern Canada, and their biogeographic significance. *Canadian Journal of Earth Sciences*. 53(7): 731-738, doi: <https://doi.org/10.1139/cjes-2015-0222>
- Hockings, M., Stolton, S., Leverington, F., Dudley, N. et Courrau, J. 2008. Évaluation de l'efficacité : Un cadre pour l'évaluation de l'efficacité de la gestion des aires protégées 2ème édition. Gland, Suisse: UICN. 105pp.
- Hockings, M., Cook, C.N., Carter, R.W., James, R. 2009. Accountability, reporting, or management improvement? Development of a state of the parks assessment system in New South Wales, Australia. *Environ Manage.* 43(6):1013-25. DOI: 10.1007/s00267-009-9277-9
- International Union for the Conservation of Nature (IUCN). 2005. Benefits Beyond Boundaries: Proceedings of the Vth World Park Congress. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. 306 pp.
- Jones, K.R., Venter, O., Fuller, R.A., Allan, J.R., Maxwell, S.L., Negret, P.J., Watson, J.E.M. 2018. One-third of global protected land is under intense human pressure. *Science* 360: 788–791, doi: 10.1126/science.aap9565
- Keenleyside, K.A., Dudley, N., Cairns, S. Hall, C.M. et Stolton, S. 2013. Restauration écologique pour les aires protégées: Principes, lignes directrices et bonnes pratiques. Gland, Suisse: UICN. 130p.

- Koontz, H. and Wehrich, H. 2010. Essentials of Management-An International Perspective. McGraw-Hill series in management. 464 p.
- Lagadeuc, Y. et Chenorikan, R. 2009. Les systèmes socio-écologiques : vers une approche spatiale et temporelle. EDP Sciences, Nature Sciences Société, Vol 17. p. 194-196. DOI: 10.1051/nss/2009032
- Laprise, G. 2015. Quel Avenir pour Anticosti? Pétrole ou Tourisme et Forêt. Possibles, automne 2015. Section 2 – Deux communautés en danger, 100 – 114
- Leach, W. 2006. Public Involvement in USDA Forest Service Policymaking: A Literature Review. Journal of Forestry. Volume 104. Issue 1. p. 43-49. DOI : <https://doi.org/10.1093/jof/104.1.43>
- Lebel, F., Dussault, C., Massé, A. et Côté, S.D. 2012. Influence of habitat features and hunter behaviour on white-tailed deer harvest. Journal of Wildlife Management 76: 1431-1440 DOI: 10.1002/jwmg.377
- Lefevre, Q. 2012. La co-construction en urbanisme ; caractérisation, outils et effets de la parole habitante dans une approche renouvelée de la fabrication du projet urbain. Mémoire de recherche, Urbanisme et aménagements durables. Université Bordeaux Montaigne - Institut d'Aménagement, de Tourisme et d'Urbanisme.
- Lefort, S. 2002. Habitat hivernal du cerf de Virginie (*Odocoileus virginianus*) à l'île d'Anticosti. Thèse M. Sc. Université Laval, Québec, 87 p.
- Lefort, S., Tremblay, J.-P., Fournier, F., Potvin, F., Huot, J. 2007. Importance of balsam fir as winter forage for white-tailed deer at the northeastern limit of their distribution range. Ecoscience 14, 109–116. DOI : [https://doi.org/10.2980/1195-6860\(2007\)14\[109:IOBFAW\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.2980/1195-6860(2007)14[109:IOBFAW]2.0.CO;2)
- Le RAMEAU. 2016. Co-construction territoriale: le référentiel. 96 p.
- Leverington, F., Lemos Costa, K., Pavese, H., Lisle, A., Hockings, M. 2010. A Global Analysis of Protected Area Management Effectiveness. Environmental Management 46: 685–698. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00267-010-9564-5>
- Limoges, B., Boisseau, G., Gratton, L. et Kasisi, R. 2013. Terminologie relative à la conservation de la biodiversité in situ. Le Naturaliste canadien, 137 (2), 21–27. DOI : <https://doi.org/10.7202/1015490ar>
- Locke, H. et Dearden, P. 2005. Rethinking protected area categories and the new paradigm. Environmental Conservation, 32(01):1–10. doi:10.1017/S0376892905001852
- Lockwood, M., Davidson, J., Curtis, A., Stratford, E. and Griffith, R. 2010. Governance Principles for Natural Resource Management, Society & Natural Resources, 23:10, 986-1001, <http://dx.doi.org/10.1080/08941920802178214>
- Mallarach, J.M., Morrison, J., Kothari, A., Sarmiento, F., Atauri, J.A. and Wishitemi B. 2008. In defence of protected landscapes: a reply to some criticisms of category V protected areas and suggestions for improvement. Dans Defining Protected Areas: An International Conference in Almeria, Spain (eds N. Dudley & S. Stolton), pp. 31–37. IUCN, Gland, Switzerland.
- Martin-Lopez, B., Palomo, I., García-Llorente, M., Iniesta-Arandia, I., Castro, A.J., García Del Amo, D., Gómez-Baggethun, E., Montes, C. 2017, Delineating boundaries of social-ecological systems for landscape planning: a comprehensive spatial approach, Land Use Policy, 66 (2017), pp. 90-104. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2017.04.040>
- McFarlane, B. L. et Boxall, P. C. 2000. Factors Influencing Forest Values and Attitudes of Two Stakeholder Groups: The Case of the Foothills Model Forest, Alberta, Canada, Society and natural resources,13: 649-661. DOI: <https://doi.org/10.1080/08941920050121927>
- Miller, T.R., Minter, B. et Malan, L.-C. 2011. The new conservation debate: The view from practical ethics. Biological Conservation, 144(3): 948–957. DOI : <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2010.04.001>

- Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC). 2019. Communiqué de presse. Projet de loi modifiant la Loi sur la conservation du patrimoine naturel le gouvernement du Québec agit pour accroître son réseau d'aires protégées et assurer la protection de l'île d'Anticosti [En ligne]. Disponible à <http://www.environnement.gouv.qc.ca/Infuseur/communique.asp?no=4280>. (Consultée en novembre 2019)
- Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC). 2020a. Communiqué de presse. Québec respecte son engagement et réussit à protéger 17 % de son territoire terrestre et d'eau douce. [En ligne]. Disponible à <https://www.environnement.gouv.qc.ca/Infuseur/communique.asp?no=4440>. (Consultée en décembre 2020)
- Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC). 2020b. Communiqué de presse. Québec protégera l'île d'Anticosti en créant une réserve de biodiversité projetée et soutiendra sa candidature à titre de site du patrimoine mondial de l'UNESCO. [En ligne]. Disponible à <https://www.quebec.ca/nouvelles/actualites/details/quebec-protegera-ile-danticosti-en-creant-une-reserve-de-biodiversite-projetee-et-soutiendra-sa-can/>. (Consultée en septembre 2020)
- Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC). 2021. Communiqué de presse. Adoption de la nouvelle Loi modifiant la Loi sur la conservation du patrimoine naturel et d'autres dispositions – Le Québec se donne les moyens d'accroître la protection de ses milieux naturels, [En ligne]. Disponible à <https://www.environnement.gouv.qc.ca/infuseur/communique.asp?no=4482> (Consultée en février 2021)
- Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques et Ville de Montréal. 2020. Attribution d'un statut projeté de protection : Paysage humanisé projeté de L'Île-Bizard. Document de consultation. 24 pages.
- Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP). 2018. Communiqué de presse. À la suite des préoccupations exprimées par les intervenants locaux – Ajustements à la mise en œuvre de la stratégie du Plan général d'aménagement intégré des ressources du milieu forestier de l'île d'Anticosti. [En ligne]. Disponible à <https://mffp.gouv.qc.ca/ajustements-strategie-plan-amenagement-milieu-forestier-ile-anticosti-2018-06-20/>. (Consultée en septembre 2020)
- Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP). 2019. Inventaire aérien de la population de cerfs de Virginie sur l'île d'Anticosti, Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 10 p. [En ligne]. Disponible à https://mffp.gouv.qc.ca/documents/faune/Rapport_inventaire_cerf_Anticosti_aout_2018.pdf. (Consultée en septembre 2020)
- Ministère des Forêts, de la faune et des parcs (MFFP). 2020a. Pourvoires. Territoires fauniques. [En ligne]. Disponible à : <https://mffp.gouv.qc.ca/faune/territoires/pourvoirie.jsp>. (Consultée en septembre 2020)
- Ministère des Forêts, de la faune et des parcs (MFFP). 2020b. Territoires forestiers résiduels (TFR). [En ligne]. Disponible à <https://mffp.gouv.qc.ca/les-forets/amenagement-durable-forets/les-droits-consentis/tfr/#:~:text=Cette%20cat%C3%A9gorie%20de%20territoire%20forestier,ententes%20de%20d%C3%A9gation%20de%20gestion>. (Consultée en septembre 2020)
- Ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF). 2010. Positionnement de la Direction Générale régionale de la Côte-Nord. Plan général d'aménagement intégré des ressources du milieu forestier de l'île d'Anticosti. 49p.
- Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche (MLCP). 1987. Le plan d'aménagement intégré des ressources forestières et fauniques de l'île d'Anticosti. Le rapport du comité restreint M.L.C.P. 81 p.
- Morange M. et Schmoll C. 2016. Les outils qualitatifs en géographie : Méthodes et applications, Ed. Armand Colin. 224p.

- Morissette, É.-M., Lavoie, C. et Huot, J. 2009. Fairy slipper (*Calypso bulbosa*) on Anticosti Island: the occurrence of a rare plant in an environment strongly modified by white-tailed deer. *Botany* 87: 1223-1231. DOI : <https://doi.org/10.1139/B09-082>
- Municipalité de L'Île-d'Anticosti. 2009. Portrait et plan d'action, une communauté au cœur de son développement. Comité de développement de Port-Menier. 35p. [En ligne]. Disponible à <http://carrefourmunicipal.qc.ca/wp-content/uploads/2015/07/ILe-dAnticosti-200.pdf>. (Consultée en septembre 2020)
- Municipalité de L'Île-d'Anticosti. 2017. Liste indicative des sites du patrimoine mondial au Canada. Formulaire de demande. 13p.
- Municipalité de L'Île-d'Anticosti. 2018. Forum du futur. Rapport de l'activité tenue les 22 et 23 juin 2018. 59 p. [En ligne]. Disponible à https://municipaliteanticosti.org/wpcontent/uploads/2018/08/Rapportdactivit%C3%A9_Forumdufutur_Juillet_2018.pdf. (Consultée en octobre 2019)
- Nakashima, D. 2015. Local and indigenous knowledge at the science-policy interface. UNESCO Science Report: Towards 2030. Paris, pp. 15-17.
- Nature Québec. 2016. Anticosti et le pétrole : ce qu'il faut savoir. Faits, impacts et perspectives d'avenir. 68 p.
- ONU. 2019. Résolution 73/284 de l'Assemblée générale, Décennie des Nations Unies pour la restauration des écosystèmes (2021-2030), A/RES/73/284 (1er mars 2019), [En ligne]. Disponible à https://www.un.org/en/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/73/284&Lang=F. (Consultée en octobre 2020)
- ONU. 2020. Décennie des Nations Unies pour la restauration des écosystèmes (2021-2030). Fiche d'information PNUE/FAO. 5p. [En ligne]. Disponible à <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/30919/UNDTfr.pdf?sequence=12>. (Consultée en octobre 2020)
- Olivier de Sardan, J.-P. 2015. La rigueur du qualitatif : les contraintes empiriques de l'interprétation socio-anthropologique. *Anthropologie prospective* No 3, Éditions Academia Bruylant. 365 p.
- Ornat, A.L., Reynes, A.P. et Noguera, M. 2007. Utilisation des catégories de gestion des aires protégées de l'UICN en Méditerranée. *Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, Sevilla, Espagne et UICN, Gland, Suisse et Malaga, Espagne*. 211 p.
- Ouellette, Y. et Dumais, A. 2013. Anticosti, Unique au monde. Montréal, Les éditions de l'homme, 207p.
- Palomo, I., Montes, C., Martín-López, B., González, J.A., Alcorlo, P. and García Mora, M.R. 2014. Incorporating the Social-Ecological approach in protected areas in the Anthropocene. *Bioscience*, march 2014, Volume 64, Issue 3, p. 181-191. DOI : <https://doi.org/10.1093/biosci/bit033>
- Parc Canada et le Conseil canadien des parcs. 2008. Principes et lignes directrices pour la restauration écologique dans les aires naturelles protégées du Canada. [En ligne]. Disponible à <https://www.pc.gc.ca/fr/nature/science/conservation/ie-ei/re-er/pag-pel>. (Consultée en mai 2020)
- Parcs Canada, 2017. Principes directeurs et politiques de gestion de Parcs Canada. *Recherches et science* [En ligne]. Disponible à <https://www.pc.gc.ca/fr/docs/pc/poli/princip/sec1/part1d#recherche>. (Consultée en mai 2020)
- Parc national de Forêts, 2019. Charte du Parc national de forêts, Livret 2 : Projet de territoire, Projet de préservation et projet de développement durable, Annexe au décret créant le Parc national de forêts, 186 p. [En ligne]. Disponible à <http://www.forets-parcnational.fr/fr/parc-national-de-forets/la-charte>. (Consultée en novembre 2020)

- Philips, A. 2003. Turning Ideas on Their Head: The New Paradigm for Protected Areas. *The George Wright Forum*, 20:8-32.
- Potvin, F. et Breton, L. 1992. Impacts du cerf sur la succession végétale après coupe à Anticosti : suivi d'un ensemble d'exclos de 1984 à 1989. Québec, Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, Rapport 1932, 20 p.
- Potvin, F., Beaupré, P., Gingras, A. et Pothier, D. 2000. Le cerf et les sapinières de l'île d'Anticosti. Société de la Faune et des Parcs du Québec. Rapport. 35 p.
- Potvin, F., Beaupré, P. et Laprise, G. 2003. The eradication of balsam fir stands by white-tailed deer on Anticosti Island, Québec: a 150-year process. *Écoscience* 10 : 487-495.
- Potvin, F., Beaupré, P. et Dussault, C. 2004. La population de cerfs de l'île d'Anticosti : Élaboration de modèles densité-habitat et prévisions pour l'horizon 2000-2100. Rapport de recherche. 60 p.
- Potvin, F. et Poirier, S. 2004. L'île d'Anticosti, un paradis ? L'influence du cerf de Virginie sur la végétation des sapinières. *Le Naturaliste canadien, Faune. La société Provencher d'histoire naturelle du Canada. Vol 128.* p. 52-60
- Prévost, P., et Roy, M. 2015. Les approches qualitatives en gestion. Les Presses de l'Université de Montréal, Montréal, QC, Canada.
- Raymond, C.M., Fazey, I., Reed, M.S., Stringer, L.C., Robinson, G.M., Evely, A.C. 2010. Integrating local and scientific knowledge for environmental management. *Journal of Environmental Management* 91:1766-1777. doi:10.1016/j.jenvman.2010.03.023
- Rochette, B. et Gingras, A. 2007. Inventaire aérien du cerf de Virginie de l'île d'Anticosti – Été 2006. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction de l'aménagement de la faune de la Côte-Nord. 19 p.
- Rousseau, F. 1950. Cheminement botaniques à travers Anticosti. *Canadian Journal of Research* 28, section C : 225-272
- Rousseau, M.-H. 2008. L'acceptabilité sociale de l'aménagement forestier sur l'île d'Anticosti, un territoire à vocation faunique, mémoire de maîtrise, Université Laval, Québec, 70p.
- Roy, S.N. 2009. L'étude de cas. dans Gauthier, B. 2009. Recherche sociale : de la problématique à la collecte de données. Presses de l'Université du Québec, Québec. 767p.
- Savoie-Zajc, L. 2009. L'entretien semi-dirigé. dans Gauthier, B. (Éd.) 2009. Recherche sociale, 5ème édition. De la problématique à la collecte des données. Québec, Canada, les Presses de l'Université du Québec, pp 337-360
- Secretariat of the Convention on Biological Diversity (SCBD). 2008. Protected Areas in Today's World: Their Values and Benefits for the Welfare of the Planet. Montreal, Technical Series no. 36, 96 pages. 0.1126/science.aap9565.
- Shafer, C. L. 2015. Cautionary thoughts on IUCN protected area management categories V–VI. *Global Ecology and Conservation* 3: 331–348. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.gecco.2014.12.007>
- Shafer, C. L. 2020. Arguments for and against IUCN protected area management category VI with a review of state versus community governance. *Journal for Nature Conservation* 53 : 125697. <https://doi.org/10.1016/j.jnc.2019.02.005>
- Société Radio-Canada. 2017. Anticosti : Pétrolia signe une entente de compensation de 20,5 millions avec Québec. [En ligne]. Disponible à <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1049730/anticosti-petrolia-quebec-entente-fin-activites-exploration-hydrocarbures>. (Consultée en août 2019)
- Société Radio-Canada. 2018. Côte-Nord : Les avis divergent sur le moratoire demandé par le maire de l'île d'Anticosti. [En ligne]. Disponible à <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1106883/coupes-forestieres->

anticosti-moratoire-
chevreuil#:~:text=%C3%80%20Anticosti%2C%20les%20opinions%20divergent,de%20la%20population%20de%20cerfs. (Consultée en août 2019)

- Stegner, W. 1983. The Best Idea We Ever Had. *Wilderness* 46 (Spring 1983): 4.
- Sutherland, W.J., Pullin, A.S., Dolman, P.M. and Knight, T.M. 2004. The need for evidence-based conservation. *Trends in Ecology and Evolution* 19(6): 305-308. DOI: 10.1016/j.tree.2004.03.018
- Tallis, H. and Lubchenco, J. 2014. A call for inclusive conservation. *Nature* 515 (November): 27-28. DOI: 10.1038/515027a
- Tarrant, M. A., Cordell, H.K. et Green, T.G. 2003. A Scale to Measure Public Values of Forests. *Journal of Forestry*, vol. 101 (06): 24-30. <https://doi.org/10.1093/jof/101.6.24>
- Tarrant, M.A. and Hull, R.B. 2004. Forest Values and Attitudes in the South: Past and Future Research. Dans Rauscher, H. Michael; Johnsen, Kurt, eds. 2004. *Southern forest science: past, present, and future*. Gen. Tech. Rep. SRS-75. Asheville, NC: U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Southern Research Station. 394 p.
- Théberge, D., Côté, S., Hébert, M., Boulfroy, E., Blanchet, P. et Lessard, G. 2012. Exploration des concepts reliés aux aires protégées incluant différentes formes d'utilisation humaine dans la Capitale- Nationale. SHFQ et CERFO. 86 pages.
- Tremblay, J.-P., Thibault, I., Dussault, C., Huot, J. et Côté, S. 2005. Long-term decline in white-tailed deer browse supply: can lichens and litterfall act as alternate food sources that preclude density-dependent feedbacks? *Canadian Journal of Zoology* 83 : 1087-1096. DOI: 10.1139/z05-090
- Tremblay, J.-P., Huot, J. and Potvin, F. 2007. "Density related effects of deer browsing on the regeneration dynamics of boreal forest". *Journal of Applied Ecology* 44 : 552-562.
- IUCN. 2016. Les aires protégées et autres zones importantes pour la biodiversité dans le contexte d'activités industrielles et du développement d'infrastructures portant préjudice à l'environnement. Recommandation 6.102, Congrès mondial de la nature, WCC-2016-Rec-102-FR. [En ligne]. Disponible à https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/resrecfiles/WCC_2016_REC_102_FR.pdf. (Consultée en novembre 2020)
- UNEP-WCMC, IUCN and NGS. 2018. Protected Planet Report 2018. UNEP-WCMC, IUCN and NGS: Cambridge UK; Gland, Switzerland; and Washington, D.C., USA.
- UNESCO. 2003. Convention pour la sauvegarde du patrimoine culturel immatériel, Paris.
- UNESCO. 2008. Trousse à outils : Amélioration de notre patrimoine- Évaluer l'efficacité de la gestion des sites naturels du patrimoine mondial. Cahiers du patrimoine mondial no 23. Paris, Centre du patrimoine. 109 p.
- UNESCO. 2011. Établir une proposition d'inscription au patrimoine mondial. Paris, Centre du patrimoine mondial.
- UNESCO. 2012. Gérer le patrimoine mondial naturel. Manuels de référence sur le patrimoine mondial. Paris, Centre du patrimoine mondial.
- UNESCO. 2019. Orientations devant guider la mise en œuvre de la Convention du patrimoine mondial, Comité intergouvernemental pour la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel, comité du patrimoine mondial
- UNESCO. 2020. Le patrimoine mondial et le Cadre mondial de la biodiversité pour l'après-2020. Centre du patrimoine mondial
- Vaillancourt, Y. 2014. Le tiers secteur dans la co-construction des politiques publiques canadiennes. *Canadian Public Policy / Analyse de politiques*, Avril. DOI : <https://doi.org/10.3138/cpp.2012-097>

Viera, V. 2003. Effets à long terme du cerf de Virginie (*Odocoileus virginianus*) sur les communautés végétales de l'île d'Anticosti. Mémoire de maîtrise, Université Laval, Québec. 68 p.

Woodley, S., Bertzky, B., Crawhall, N., Dudley, N., Londoño, J.M., MacKinnon, K., Redford, K. and Sandwith, T. 2012. Meeting Aichi target 11: What does success look like for protected area systems? *Parks*, 18(1), pp.23–36.

Annexe 1 : Guides d'entrevue

Guide d'entretien semi-dirigé :

1. Quelles sont vos fonctions sur le territoire ?
2. Que représente pour votre organisation le cerf de Virginie sur votre territoire?
3. Comment sont vos relations avec les acteurs sur le territoire ?
4. Quels sont vos besoins ou objectifs en lien aux ressources fauniques et au territoire ?
5. Quels sont les habitats fauniques ou les écosystèmes forestiers importants pour votre organisation?
6. Que pensez-vous du bien-fondé de l'idée d'utiliser l'aménagement forestier pour restaurer l'habitat hivernal du cerf de Virginie? Le bon et le mauvais côté de cette idée ?
7. Comment la stratégie d'aménagement forestier appliquée depuis 2004 affecte-t-elle votre organisation?
8. Quels sont les impacts négatifs et positifs de la stratégie sur les activités de votre organisation?
9. Percevez-vous la restauration l'habitat hivernal du cerf comme étant efficace ?
10. Que feriez-vous autrement en appliquant cette stratégie d'aménagement dans le futur?
11. Quelles sont les principales lacunes :
 - 1) de gestion faunique
 - 2) de la planification forestière
12. Comment voyez-vous idéalement votre territoire dans 10 ans ?
13. Quelles sont vos attentes d'une inscription de l'île comme site du patrimoine mondial pour votre pourvoirie? Avez-vous des appréhensions ?
11. Y a-t-il quelque chose que vous voudriez ajouter ?

Guide d'entretien du groupe de discussion :

1. Comment améliorer la gestion forestière et faunique actuelle sur Anticosti ?
2. Comment améliorer la conservation des habitats fauniques et de la biodiversité d'Anticosti ?
3. Qu'est-ce que vous pensez de l'idée de l'aire protégée polyvalente pour Anticosti?
4. Quelle devrait être la structure administrative d'une aire protégée polyvalente pour Anticosti ?
5. Adopteriez-vous un statut d'aire protégée polyvalente pour l'île d'Anticosti?