



LES PAYSAGES FORESTIERS SENSIBLES DE LA CAPITALE-NATIONALE

PORTRAIT ET PERSPECTIVES



Avril 2015

Spaggiari, J., et S. Gallais, 2015.

Les paysages forestiers sensibles de la Capitale-Nationale : portrait et perspectives. Rapport final présenté à Conférence régionale des élus de la Capitale-Nationale. Québec, Nature Québec, 55 p. + annexes

Rédaction

Jérôme Spaggiari, contractuel dossier Forêt

Sophie Gallais, chargée de projet Aires protégées

Révision externe

Marie-Ève Desmarais, M.Sc., ing.f.

Cartographie

François Messier, bacc. géographie et M.Sc. biologie (en cours)

Crédits photographiques (page couverture)

Lac Piché, Montmorency

© Wikipedia Commons, Simon-Pierre Barette (Cephas)

ISBN 978-2-89725-100-0 (imprimé)

ISBN 978-2-89725-101-7 (PDF)

© Nature Québec, 2015

870, avenue De Salaberry, bureau 207, Québec (Québec) G1R 2T9

REMERCIEMENTS

Tout en demeurant la responsabilité unique des auteurs, cette étude a bénéficié d'un dialogue important avec de nombreux experts et professionnels qu'il nous est agréable de remercier ici.

- Jean-Philippe Guay
- Louis Bélanger, Marie-Ève Deshaies, Amélie St-Laurent Samuel
- Étienne Beaumont, Hélène Boivin, Martin Cloutier, Nancy Gélinas, Patrick Gendreau, Mario Gros-Louis, Jean-Philippe Guay, Jean-Philippe Jacques, Anthony Kerebel, Jean-François Lamarre, Fabien Lanteigne, Jonathan Leblond, Johanne Leduc, Jean Lessard, Gilbert Massicotte, Alison Munson, Antoine Nappi, François Nault, Josée Pâquet, Gabrielle Rivard, Vicky Robertson, Hugues Sansregret, Lucie Thibodeau, Catherine Tremblay-Savard.

Soutien financier



Ce projet a été réalisé grâce à la contribution financière de la Conférence régionale des élus de la Capitale-Nationale, dans le cadre du programme de développement régional et forestier.

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS	III
TABLE DES MATIÈRES.....	IV
Liste des tableaux	vii
Listes des cartes.....	viii
LISTE DES ACRONYMES	IX
RÉSUMÉ EXÉCUTIF	X
RAPPEL DES RECOMMANDATIONS	XI
1. INTRODUCTION	1
2. ÉLÉMENTS DE DÉFINITION D’UN PAYSAGE FORESTIER SENSIBLE	2
2.1. La notion de paysage	2
2.1.1. <i>Les paysages, ces territoires importants aux larges contours</i>	2
2.1.2. <i>Des travaux et des chartes sur les paysages</i>	3
2.2. L’émergence de la notion de paysages forestiers au Québec	4
2.3. Identification et caractérisation des paysages forestiers	5
2.3.1. <i>La méthode d’identification et de caractérisation des paysages forestiers du Québec</i>	6
2.3.2. <i>Adaptations régionales</i>	9
2.3.3. <i>Adaptation aux réalités des territoires de la région de la Capitale-Nationale</i>	10
2.3.4. <i>Comment les normes de certifications forestières traitent-elles des paysages forestiers sensibles ?</i>	16
2.3.5. <i>Autres cas particuliers : celui des parcs nationaux</i>	17
3. CARTOGRAPHIE DES PAYSAGES FORESTIERS SENSIBLES DE LA RÉGION DE LA CAPITALE-NATIONALE	18
3.1. La région de Portneuf	23
3.2. La région des Laurentides	29
3.3. La région de Charlevoix – Bas-Saguenay.....	33

4. VERS UNE CATÉGORISATION DES PAYSAGES FORESTIERS SENSIBLES DE LA RÉGION DE LA CAPITALE-NATIONALE	37
4.1. Retour sur le cadre méthodologique de l'identification et de la caractérisation des paysages forestiers sensibles	37
4.1.1. <i>Une catégorisation basée sur les valeurs considérées</i>	<i>37</i>
4.1.2. <i>Une catégorisation basée sur les auteurs de l'identification</i>	<i>38</i>
4.2. Vers une nouvelle catégorisation des différents types de paysages forestiers sensibles du Québec ?	39
4.2.1. <i>Catégorisation interne des paysages forestiers sensibles : les cotes de sensibilité</i>	<i>40</i>
4.2.2. <i>Catégorisation des paysages forestiers sensibles basée sur les sites d'intérêt majeur</i>	<i>41</i>
4.2.3. <i>Étendre le système de valeurs utilisé pour identifier et caractériser les paysages forestiers en diversifiant la nature des sites d'intérêt majeur</i>	<i>41</i>
4.2.4. <i>Donner davantage de poids aux valeurs intrinsèques des paysages</i>	<i>44</i>
5. ANALYSE ET BONIFICATION DES MODALITÉS D'INTERVENTION FORESTIÈRE AU SEIN DES PAYSAGES FORESTIERS SENSIBLES DE LA RÉGION DE LA CAPITALE-NATIONALE	45
5.1. Analyse des modalités d'intervention forestière existantes.....	45
5.1.1. <i>Recommandations générales.....</i>	<i>45</i>
5.1.2. <i>Moyens d'aménagement spécifiques.....</i>	<i>46</i>
5.1.3. <i>Quelques exemples de mesures d'harmonisation répertoriées dans la région de la Capitale-Nationale.....</i>	<i>49</i>
5.2. Suggestions de bonification des modalités d'intervention forestière au sein des paysages forestiers sensibles.....	50
6. CONCLUSION.....	52
7. PRINCIPAUX OUVRAGES DE RÉFÉRENCE.....	53

ANNEXES

Annexe 1.	
Réglementation concernant l'encadrement visuel	57
Annexe 2.	
Compilation des documents méthodologiques supportant l'identification des paysages forestiers sensibles dans la région de la Capitale-Nationale....	61
Annexe 3.	
Outil d'aide à la décision pour la classification des secteurs d'intérêt dans le réseau des zecs de la région de la Capitale-Nationale	63
Annexe 4.	
Grille d'évaluation des paysages forestiers de la Coop Vallée Bras-du- Nord.....	65
Annexe 5.	
Détails des échanges faits dans le cadre de cette étude.....	67
<i>Échanges réalisés lors d'entretiens en personne</i>	<i>67</i>
<i>Échanges réalisés lors d'entretiens téléphoniques</i>	<i>67</i>
<i>Prises de contact n'ayant finalement pas pu aboutir à l'échange d'informations concrètes</i>	<i>68</i>
Annexe 6.	
Liste préliminaire des sites d'importance culturelle pour la communauté Innu de Mashteuiatsh (mars 2014).....	69

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1.	
Pointage définissant la sensibilité des secteurs d'intérêt majeur et les objectifs de qualité visuelle(OQV) associés	7
Tableau 2.	
Cote de sensibilité des paysages forestiers définie en fonction de l'objectif de qualité visuelle (OQV) et de la zone de perception.....	7
Tableau 3.	
Synthèse de la définition des zones de perception (bornes de chaque classe exprimées en mètres) pour différents types de territoires de la région de la Capitale-Nationale	15
Tableau 4.	
Liste des unités territoriales considérées comme des sites d'intérêt majeurs pour l'identification de paysages forestiers sensibles.	42
Tableau 5.	
Proportion de coupe jugée acceptable en fonction des 5 classes de sensibilité des paysages forestiers proposées par Pâquet et Bélanger 1998	48
Tableau 6.	
Présentation non exhaustive des mesures d'harmonisation mises en œuvre récemment dans la région de la Capitale-Nationale.....	49

LISTES DES CARTES

Carte 1.	
Données relatives aux paysages forestiers sensibles des quatre unités d'aménagement dont la gestion relève de la Capitale-Nationale	21
Carte 2.	
Données relatives aux paysages forestiers sensibles de l'UA 031-51	25
Carte 3.	
Données relatives aux paysages forestiers sensibles de l'UA 031-52	27
Carte 4.	
Données relatives aux paysages forestiers sensibles de l'UA 031-53	31
Carte 5.	
Données relatives aux paysages forestiers sensibles de l'UA 033-51	35

LISTE DES ACRONYMES

BAPE	Bureau d'audiences publiques en environnement
CAAF	Contrat d'aménagement et d'approvisionnement forestier
CAV	Capacité d'absorption visuelle des paysages
CPHRS	Coupe avec protection de la haute régénération et des sols
CPPTM	Coupe avec protection des petites tiges marchandes
CPRS	Coupe avec protection de la régénération et des sols
CRNT	Commission sur les ressources naturelles et le territoire
CRRNT	Commission régionale sur les ressources naturelles et le territoire
CSA	Canada Standard Association
FSC	Forest Stewardship Council
OPMV	Objectifs de protection et de mise en valeur
OQV	Objectif de qualité visuelle
PAFIO	Plan d'aménagement forestier intégré opérationnel
PAFIT	Plan d'aménagement forestier intégré tactique (révisé tous les 5 ans)
PAIF	Plan annuel d'intervention forestière
PATP	Plan d'affectation du territoire public
PICPAF	Période d'information et de consultation des plans d'aménagement forestier
PDIRT	Plan de développement intégré des ressources et du territoire
PGAF	Plans généraux d'aménagement forestier
PQAF	Plan quinquennal d'aménagement forestier
PRAN	Programmation annuelle
PRDIRT	Plan régional de développement intégré des ressources et du territoire
RADF	Règlement d'aménagement durable des forêts
RAIF	Rapport annuel d'intervention forestière
RNI	Règlement sur les normes d'intervention
SADF	Stratégie d'aménagement durable des forêts
SIP	Secteur d'intervention potentielle
SFI	Sustainable Forestry Initiative
TGIRT	Table de gestion intégrée des ressources et du territoire
TNO	Territoire non organisé
UTP	Unités territoriales de planification
UTR	Unités territoriales de référence
VOIC	Valeurs-objectifs-indicateurs-cibles

RÉSUMÉ EXÉCUTIF

La première prise en compte administrative des paysages forestiers sensibles remonte à la fin des années 1970. L'omniprésence des questions paysagères dans l'aménagement territorial ainsi que la volonté de protéger et de mettre en valeur les paysages forestiers du Québec, notamment dans le cadre d'activités récréotouristiques, a fait évoluer la méthode d'identification et de caractérisation des paysages forestiers sensibles.

Les lignes directrices pour la mise en œuvre des objectifs visant le maintien de la qualité des paysages et l'harmonisation des usages, telles que proposées par Pâquet et Deschênes (2005), se sont imposées aux différents acteurs concernés par les unités d'aménagement dont la gestion relève de la région de la Capitale-Nationale. Toutefois, le présent travail a permis de constater des disparités et parfois même des carences, dans l'identification et la caractérisation des paysages forestiers sensibles sur notre territoire d'étude. Elles relèvent de choix techniques de la part des intervenants, mais aussi de considérations opérationnelles.

Du point de vue technique, on notera que le choix des sites d'intérêt majeur ainsi que la définition de leur sensibilité varient d'un intervenant à l'autre. Or ces choix sont cruciaux puisqu'ils permettent d'identifier les paysages qui méritent une intervention particulière pour atteindre l'objectif de qualité visuelle identifié. En vue d'une phase d'harmonisation efficace, une approche équilibrée est essentielle. Plusieurs acteurs ont exprimé le besoin d'enrichir la méthode actuelle d'identification et de caractérisation des paysages forestiers sensibles par l'ajout de sites d'intérêts majeurs associés à d'autres valeurs (de perception, biophysiques, économiques...) actuellement insuffisamment considérées. La définition des zones de perception varie également entre différents territoires implantés sur les UA du territoire d'étude.

Du point de vue opérationnel, certains territoires ne disposent pas des ressources nécessaires pour amorcer ou finaliser le travail d'identification et de caractérisation des paysages forestiers sensibles.

Cette diversité d'approches ne favorise pas la prise en compte efficace et systématique de l'enjeu du paysage au niveau des unités administratives (UA) du territoire d'étude. Le maintien de la qualité visuelle des paysages forestiers relève alors davantage du résultat des négociations au cas par cas des mesures d'harmonisation que d'une stratégie propice à une utilisation multiressources de la forêt.

Le nombre important de recommandations (voir le détail ci-après) que nous faisons suggère la nécessité de revoir, collectivement et à la lumière des nouvelles réalités de la région de la Capitale-Nationale – notamment le développement important des activités récréotouristiques et écotouristiques, les lignes directrices pour la mise en œuvre des objectifs visant le maintien de la qualité des paysages. Ces lignes directrices devront continuer d'offrir une certaine souplesse dans leur mise en œuvre et favoriser un processus collaboratif plutôt que normatif. L'adéquation entre la sensibilité des paysages forestiers et les différentes modalités forestières envisageables devra être interrogée et mise à jour notamment dans le cadre de la mise en œuvre régionale de la gestion écosystémique des forêts et de la nouvelle *Stratégie d'aménagement durable des forêts*.

RAPPEL DES RECOMMANDATIONS

RECOMMANDATION 1.

Formaliser l'échange, entre les différentes parties prenantes, des couches d'informations géographiques relatives aux paysages forestiers des UA dont la gestion relève de la région de la Capitale-Nationale.

RECOMMANDATION 2.

Engager une réflexion sur la manière d'intégrer, le plus en amont possible, l'information sur les paysages forestiers sensibles dans le processus de planification forestière afin de prévoir la marge de manœuvre nécessaire pour intégrer des mesures de protection pour les paysages sensibles.

RECOMMANDATION 3.

Identifier, à l'échelle des UA dont la gestion relève de la région de la Capitale-Nationale, les lacs stratégiques dont l'environnement constitue à la fois un paysage forestier et un bassin versant sensible et en prioriser la gestion.

RECOMMANDATION 4.

Favoriser l'intégration de valeurs patrimoniales, notamment immatérielles – sites culturels, utilisation ancestrale ou actuelle du territoire, à la méthode actuelle d'identification et de caractérisation des paysages forestiers sensibles.

RECOMMANDATION 5.

Identifier, caractériser et protéger efficacement les paysages forestiers sensibles situés au sein d'unités d'aménagement, mais visibles depuis des territoires qui ne sont pas sous aménagement. La mise en œuvre de cette recommandation devrait commencer par les parcs nationaux de la région de la Capitale-Nationale.

RECOMMANDATION 6.

Produire, selon une méthodologie comparable et pour l'ensemble des territoires des unités d'aménagement dont la gestion relève de la région de la Capitale-Nationale, des cartes présentant les paysages forestiers sensibles regroupés selon un nombre limité de classes de sensibilité. La formation d'un comité d'experts est souhaitable pour réaliser cet exercice.

RECOMMANDATION 7.

Compléter et mettre à jour l'identification et la caractérisation des paysages forestiers sensibles sur l'ensemble des territoires des UA dont la gestion relève de la région de la Capitale-Nationale, en commençant par les territoires pour lesquels l'exercice n'a pas encore été fait, notamment certains territoires fauniques structurés. L'harmonisation régionale du travail d'identification et de caractérisation des paysages forestiers ne doit pas empêcher de tenir compte des paysages déjà identifiés sur les territoires où le travail a été effectué.

RECOMMANDATION 8.

Caractériser systématiquement la sensibilité des paysages forestiers sensibles identifiés en utilisant un nombre limité de classes de sensibilité et déterminer avec les experts concernés une série de modalités (types de traitement, etc.) possibles pour les différentes classes de sensibilité.

RECOMMANDATION 9.

Enrichir la liste des sites d'intérêt majeur permettant l'identification de paysages forestiers sensibles sur des valeurs patrimoniales autres que socio-économiques, par exemple des valeurs culturelles, patrimoniales, d'utilisation du territoire ou esthétique.

RECOMMANDATION 10.

Définir la sensibilité et l'objectif de qualité visuelle des sites d'intérêt majeur identifiés suite à la mise en œuvre de la recommandation 9.

RECOMMANDATION 11.

Enrichir la méthode d'identification et de caractérisation des paysages forestiers sensibles par une valorisation accrue de leurs propriétés intrinsèques.

RECOMMANDATION 12.

Considérer la planification forestière dans une dynamique temporelle c'est-à-dire qu'elle doit tenir compte des impacts cumulatifs sur le paysage des coupes et événements passés comme futurs.

RECOMMANDATION 13.

Conduire une réflexion du bon usage des lisières boisées basée sur la gestion par objectifs et les caractéristiques écologiques des peuplements.

1. INTRODUCTION

Depuis longtemps, les ministères québécois successivement chargés de l'aménagement des forêts reconnaissent la contribution des paysages en milieu forestier au développement socio-économique des régions et à l'attachement de la population aux valeurs culturelles qui y sont associés. Dans une perspective d'appui aux régions, le ministère a défini, en 2005, un objectif de maintien de la qualité visuelle des paysages. En région, ils invitent les tables de gestion intégrée des ressources et du territoire (TGIRT) à convenir de mesures d'harmonisation susceptibles de permettre la valorisation des paysages jugés sensibles.

Le *Plan de développement intégré des ressources et du territoire* – PDIRT - de la région de la Capitale-Nationale (CRÉ de la Capitale-Nationale, 2010a) traduit la vision concertée et intégrée du milieu régional face au développement des ressources naturelles et du territoire. Son orientation n° 5 propose de « *Favoriser l'harmonisation des usages en milieu forestier* ».

Dans le cadre de l'aménagement durable des forêts, outre l'objectif d'aménagement écosystémique des forêts, les partenaires régionaux ont souligné l'importance de maximiser la qualité de l'expérience des utilisateurs du milieu naturel. Un objectif spécifique (n° 5.3) a été adopté et rédigé de la manière suivante : « *Développer des stratégies d'aménagement au sein de chacune des unités d'aménagement (UA) afin, notamment, de restaurer les caractéristiques naturelles de la forêt [...] et de maintenir la qualité du milieu d'accueil pour la pratique d'activités récréatives, notamment la qualité visuelle des paysages.* »

Au-delà des intentions, la préservation des paysages apparaît comme un objectif important pour l'ensemble des acteurs. D'ailleurs, dans la région de la Capitale-Nationale, l'objectif de maintien de la qualité visuelle des paysages est apparu comme la seconde priorité la plus importante, sur une liste de 54 priorités.

Cette étude vise à préciser ce que différents acteurs du milieu forestier entendent par paysage forestier sensible. Elle permet également de regrouper les travaux d'identification et de caractérisation de ces territoires qui ont été réalisés dans la région de la Capitale-Nationale. Sur la base de ces travaux, nous proposerons une catégorisation des paysages forestiers sensibles.

Finalement, nous analyserons les interventions forestières qui sont réalisées au sein des paysages forestiers sensibles et le cas échéant, nous proposerons une bonification des pratiques existantes.

2. ÉLÉMENTS DE DÉFINITION D'UN PAYSAGE FORESTIER SENSIBLE

2.1. LA NOTION DE PAYSAGE

2.1.1. LES PAYSAGES, CES TERRITOIRES IMPORTANTS AUX LARGES CONTOURS

Ce qui émerge de manière claire dans la recherche d'une définition des paysages, c'est bien la diversité des définitions voire même « une certaine absence de clarté » (Périgord, 1991). Le géographe Charles Avocat renonce même à lui donner une définition, car « le paysage n'est pas un objet défini a priori ! ».

Si le débat existe donc bel et bien sur la véritable nature des paysages, il convient dans le cadre de cette étude de convertir ces réflexions en éléments utiles pour le gestionnaire. On considère fréquemment que le paysage correspond à la « portion de territoire qui s'offre à la vue ». Il est de ce fait un vecteur fondamental de l'appréciation de la qualité qui est faite d'un territoire et de ses ressources.

D'après Paquette et coll. (2008), le « paysage est une appréciation du territoire par un individu ou une collectivité qui se développe sur la base de valeurs (historique, esthétique, écologique, économique...) et d'usages (résidentiel, touristique, agricole ou forestier...) ». Cette définition soumet les paysages, d'une part, à l'expression matérielle ou immatérielle de la culture des individus qui l'occupent ou le côtoient et d'autre part à la valorisation sociale ou culturelle qu'ils en font. Les paysages deviennent donc des objets en constante évolution dans le temps et dans l'espace, y compris à différentes échelles.

Au Québec, la question des paysages est omniprésente dans plusieurs dossiers liés à l'aménagement du territoire (par exemple, la foresterie, les filières énergétiques, le développement durable...). De nombreux intervenants publics, parapublics ou privés doivent répondre aux demandes de la population, donc se doter d'outils et de méthodes permettant la préservation, la mise en valeur et la gestion des paysages. D'ailleurs au Québec, les paysages sont considérés dans plusieurs lois notamment la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* (1979), la *Loi sur la conservation du patrimoine naturel* (2002), la *Loi sur le développement durable* (2006) en encore la *Loi sur le patrimoine culturel* (2012).

Dans la population, plusieurs enquêtes conduites notamment auprès des utilisateurs des réserves fauniques du Québec (2001 et 2005) démontrent l'importance des beaux paysages. D'ailleurs, les paysages font partie des cinq enjeux majeurs considérés comme prioritaires par les réserves fauniques. De son côté, la Fédération des pourvoiries du Québec a confirmé, sondage à l'appui, que 38 % des chasseurs de la relève étaient à la recherche de beaux paysages lors de la pratique de leur activité cynégétique (SOM, 2012). Un sondage réalisé auprès de presque 1 700 personnes des régions de la Capitale-Nationale et du Saguenay–Lac-Saint-Jean a

révélé que la « beauté des paysages » était une caractéristique essentielle de la forêt pour respectivement 18,2 et 18,9 % des répondants et ils sont respectivement 93,9 et 94,9 % à penser que la dimension paysagère doit être considérée lors des opérations de récolte de bois (Roy, 2008).

2.1.2. DES TRAVAUX ET DES CHARTES SUR LES PAYSAGES

Pour répondre aux enjeux complexes des paysages, plusieurs acteurs considèrent que l'approche juridique n'est pas satisfaisante. Ils lui préfèrent l'engagement moral des signataires d'une charte élaborée dans le consensus des intervenants publics et privés et dont l'objectif vise la protection et la valorisation des paysages. Cette réflexion a été menée à l'échelle provinciale, notamment par le Conseil du paysage québécois qui a proposé une Charte du paysage québécois en 2000 (Conseil du paysage québécois, 2000). Cette charte comporte 10 points et envisage les paysages forestiers comme un milieu de vie et de travail des citoyens et des citoyennes.

Plusieurs régions québécoises se sont également dotées de chartes sur les paysages. C'est notamment le cas (liste non exhaustive) du Bas-Saint-Laurent (novembre 2014), de l'Estrie (2001), de la Gaspésie (avril 2013) et des Laurentides (mai 2004).

Dans la région de la Capitale-Nationale, inspirés par l'exemple du Vermont, une douzaine d'organismes ont signé en 2008 une *Entente sur la mise en valeur et la protection des paysages des MRC de la côte de Beaupré, de Charlevoix et de Charlevoix-Est*. Une Table de concertation sur les paysages a été créée et elle regroupe actuellement une soixantaine de partenaires municipaux, organisationnels et ministériels. La dynamique a été récemment rejointe par les MRC de Portneuf et de l'Île-d'Orléans (Jean Lessard, communication personnelle).

L'étude *Caractérisation et évaluation des paysages des MRC de La Côte-de-Beaupré, de Charlevoix et de Charlevoix-Est* (Ruralys, 2010) a permis de réaliser un inventaire conséquent des entités paysagères du territoire des trois MRC ainsi que d'évaluer leur qualité. Ce travail a permis de définir une série de priorités qui ont été adressées dans un plan d'action couvrant la période 2010-2012 (CRÉ de la Capitale-Nationale, 2010b). Parmi les objectifs de ce plan, on notera l'ambition de protéger et de mettre en valeur les paysages des MRC, lesquels sont considérés comme des ressources contribuant au développement des MRC, ainsi que de favoriser l'intégration et la prise en compte de la dimension paysagère dans les activités des organismes de la région.

Malgré l'importance de ses travaux sur les paysages, la Table de concertation sur les paysages offre une réflexion limitée sur l'enjeu spécifique des paysages forestiers sensibles en particulier à cause de la méthodologie d'inventaire qui a privilégié les paysages visibles depuis les voies de communication à partir des principales routes du territoire, plutôt éloignées des territoires forestiers publics. Le présent travail facilitera certainement la réflexion de la Table en direction des paysages forestiers sensibles.

Finalement, il convient de mentionner que plusieurs MRC (Portneuf comme territoire pilote puis la Jacques-Cartier, Côte-de-Beaupré, l'Île-d'Orléans, Charlevoix, Charlevoix-Est) de la région de la Capitale-Nationale ont

réalisé une vaste étude sur leurs paysages sensibles (Médialand inc et Atelier Vagabond, 2007 dans MRC de Charlevoix, 2012). Le travail a consisté à réaliser une analyse de la sensibilité des périmètres de visibilité identifiés depuis certains parcours (routes, sentiers pédestres...) ou points d'observation (belvédères, sommets...). La sensibilité de ces périmètres de visibilité qui ne sont bien sûr pas tous forestiers a été évaluée en fonction de la distance d'observation, de la fréquentation et de la vitesse de déplacement de l'observateur. Il importe donc de choisir une méthodologie adaptée aux spécificités des différentes échelles d'analyse, aux enjeux des différents territoires et aux besoins des différents types de clientèle.

2.2. L'ÉMERGENCE DE LA NOTION DE PAYSAGES FORESTIERS AU QUÉBEC

Il semble que la première mention des paysages en territoire forestier remonte à la publication en 1976, du Plan d'affectation de la forêt Montmorency qui prévoyait, dans une perspective de valorisation multiressource de la forêt et une commande sociale d'accès au territoire, le traitement des lisières le long de certains cours d'eau (Hugues Sansregret, communication personnelle).

En 1988, le gouvernement du Québec reconnaît l'importance des paysages en adoptant le *Règlement sur les normes d'intervention* dans les forêts du domaine de l'État (RNI) qui prévoit que des modalités s'appliquent à certains sites et aux lisières boisées les ceinturant avec l'obligation de conserver un encadrement visuel jusqu'à 1,5 km pour certains sites. Toutefois, certains auteurs considèrent que le RNI ne permettait pas dans tous les cas d'assurer le maintien d'un encadrement visuel de qualité pour les activités récréatives en milieu forestier en particulier à cause d'un encadrement visuel offrant très peu de marge de manœuvre (modalité unique de 1,5 km). Le règlement sera modifié en 1993, 1996 et 2001, mais plusieurs auteurs (Domon et coll., 2004) considèrent que, dans le cadre du RNI, la sensibilité du paysage dépend trop de sa valeur sociale, de sa fréquentation et de l'importance des infrastructures et équipements. Selon cette approche, plus le paysage présente une valeur économique confirmée, plus il est sensible. Cela permet de protéger efficacement les paysages exceptionnels largement reconnus, par contre ça fonctionne moins bien pour les paysages jugés moins exceptionnels du point de vue de leur valeur socio-économique.

En 1994, à la suite d'une large consultation menée par le Bureau d'audiences publiques en environnement (BAPE), le ministère des Ressources naturelles rendait publique sa *Stratégie sur la protection des forêts*, dont l'objectif était de concilier la production soutenue de matière ligneuse et la protection du milieu forestier. Pour atteindre cet objectif ambitieux, le document identifiait formellement les paysages comme des composantes du milieu forestier à considérer. Il recommande notamment de diminuer l'impact visuel des coupes le long de certaines routes, près des habitations et des sites récréotouristiques ou encore à proximité de certains lacs et cours d'eau et fixe différentes normes.

Les ministères ont ensuite produit plusieurs documents visant à préciser et améliorer la prise en compte de la qualité visuelle des paysages forestiers. En 2005, à la suite d'une vaste consultation, le Québec a adopté onze objectifs de protection et de mise en valeur (OPMV) des ressources du milieu forestier. En conséquence, les

Plans généraux d'aménagement forestier (PGAF) 2005-2010 avaient un OPMV lié au maintien de la qualité visuelle des paysages. Les plans forestiers 2008-2013 devaient, quant à eux, intégrer l'OPMV maintien de la qualité visuelle des paysages en forêt, tel que défini dans les travaux de Pâquet et Deschênes (2005). Les plans forestiers 2013-2018 sont établis eux dans le cadre de la future Stratégie d'aménagement durable des forêts (SADF). On notera notamment que les deux objectifs suivants de la Stratégie concernent les paysages forestiers sensibles :

- Objectif 3 (cf. Orientation 2 du Défi 3). Assurer le maintien de la qualité visuelle des paysages en milieu forestier.
- Objectif 2 (f. Orientation 2 du Défi 4). Encourager le développement d'entreprises écotouristiques, récréotouristiques et celles œuvrant dans la mise en valeur de produits forestiers non ligneux.

Afin de favoriser, par la concertation des différents acteurs, la gestion intégrée des ressources du territoire (GIRT) — notamment, en ce qui nous concerne, la prise en compte de la valeur paysage —, le ministère des Ressources naturelles et de la Faune a mis en place dans chaque région des commissions régionales sur les ressources naturelles et du territoire – CRRNT et des tables de gestion intégrée des ressources et du territoire – TGIRT. Ces Tables permettent d'intégrer, conformément aux objectifs de la *Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier (LADTF)* et des *Plans d'affectation des territoires publics (PATP)*, les intérêts et préoccupations de l'ensemble des acteurs concernés par les enjeux forestiers, de fixer collectivement et régionalement des objectifs d'aménagement durable des forêts et de définir des mesures d'harmonisation des différents usages.

Dans son glossaire forestier, le MFFP établit qu'un paysage sensible est une portion de territoire forestier qui est visible à partir de secteurs d'intérêt paysager (voir la liste des sites d'intérêt majeur, [Tableau 4, p.42](#)) et dont la qualité pourrait être modifiée par des interventions forestières ou autres. Pour le Forestier en chef, les paysages sensibles constituent une évolution par rapport aux encadrements visuels prévus par le Règlement sur les normes d'intervention.

2.3. IDENTIFICATION ET CARACTÉRISATION DES PAYSAGES FORESTIERS

On dénombre une grande variété de méthodes de définition des paysages forestiers qui peuvent être classées selon différents systèmes (voir section *Retour sur le cadre méthodologique de l'identification et de la caractérisation des paysages forestiers sensibles*).

Au Québec, les travaux de Pâquet et Bélanger (1998), Pâquet (2003), mais surtout Pâquet et Deschênes (2005) sont devenus des normes d'identification et de caractérisation des paysages forestiers sensibles. Toutefois, il existe des variations dans leur application par les intervenants que ce soit entre les différentes régions administratives ou à l'intérieur d'une même région comme celle de la Capitale-Nationale (voir section suivante).

2.3.1. LA MÉTHODE D'IDENTIFICATION ET DE CARACTÉRISATION DES PAYSAGES FORESTIERS DU QUÉBEC

Les aspects méthodologiques

Dans le cadre des objectifs de protection et de mise en valeur (OPMV) des ressources du milieu forestier visant le maintien de la qualité visuelle des paysages forestiers, Pâquet et Deschênes (2005) ont développé un *Outil d'aide à la décision pour classer les secteurs d'intérêt majeurs et définir les stratégies d'aménagement pour l'intégration visuelle des coupes dans les paysages*. Ce document, élaboré pour faciliter la mise en œuvre de l'OPMV Paysages dans les PGAF 2008-2013, est presque devenu une norme et est utilisé par l'ensemble des acteurs contactés pour identifier et caractériser les paysages forestiers sensibles présents sur leur territoire.

Cet outil propose un processus d'identification et de caractérisation des paysages forestiers sensibles en quatre étapes :

- Étape 1 : identification des secteurs d'intérêt majeur.
- Étape 2 : identification du paysage visuellement sensible.
- Étape 3 : détermination de la sensibilité des secteurs d'intérêt majeur et/ou paysages et des objectifs de qualité visuelle - OQV correspondant.
- Étape 4 : détermination de la cote de sensibilité des zones visibles en fonction des zones de perception.

Cet outil permet d'identifier des *secteurs d'intérêt majeur* (c'est-à-dire une unité territoriale pour laquelle le paysage revêt une importance lors de la pratique d'activités récréatives) en s'inspirant des recommandations de l'art. 58 du RNI.¹ L'outil recommande ensuite de cartographier, à partir d'une analyse spatiale, les *paysages visuellement sensibles* qui sont les surfaces visibles depuis le secteur d'intérêt majeur.

La sensibilité de chacun de ces secteurs et/ou paysages est ensuite évaluée grâce à un système de pointage organisé selon trois critères :

- Valeur sociale (deux sous-critères : attrait du produit et attentes des utilisateurs).
- Fréquentation (trois sous-critères : quantité d'utilisateurs, période d'utilisation et durée d'observation).
- Importance des infrastructures et des équipements (un sous-critère : diversité des services offerts au public).

¹ Outre les circuits panoramiques, le titulaire d'un permis d'intervention doit conserver un encadrement visuel autour des unités territoriales suivantes : un arrondissement historique, un arrondissement naturel, une base et centre de plein air, un camping aménagé ou semi-aménagé, un centre d'hébergement, la partie la plus densément peuplée d'une communauté, une halte routière ou une aire de pique-nique, une plage publique, un site d'observation, un site de quai et de rampe de mise à l'eau lorsque cette unité territoriale comprend dans ses aires de services des infrastructures de restauration et d'hébergement, un site de ski alpin, un site de villégiature complémentaire, un site de villégiature regroupé, un site projeté de villégiature.

L'outil développé par Pâquet et Deschênes 2005 propose quatre classes de sensibilité déterminées en fonction des points obtenus pour chacun des sous-critères détaillés précédemment. À chacune de ces classes correspondent des objectifs de qualité visuelle – OQV (voir **Tableau 1, ci-dessous**) qui feront l'objet de mesures d'harmonisation et se traduisent, en fonction de la zone de perception (Environnement immédiat – 0-60 m, Avant-plan – 60-500 m, Plan moyen – 500-3000 m et Arrière-plan > 3000 m), en cotes de sensibilité (voir **Tableau 2, ci-dessous**). Ce sont ces cotes qui déterminent théoriquement les types de modalités forestières à mettre en œuvre pour faciliter la meilleure intégration visuelle des interventions forestières dans le paysage. On notera que plusieurs auteurs ont choisi de regrouper ces cotes de sensibilité en un nombre limité de classes (voir ci-après).

Tableau 1.
Pointage définissant la sensibilité des secteurs d'intérêt majeur et les objectifs de qualité visuelle(OQV) associés

Résultat du pointage	Sensibilité du secteur	Objectif de qualité visuelle - OQV
Entre 30,5 et 38 points	Très élevée	Sauvegarde de l'encadrement visuel – altération faible
Entre 25 et 30,4 points	Élevée	Altération modérée de l'encadrement visuel
Entre 17,5 et 24,9 points	Modérée	Altération acceptable de l'encadrement visuel
Moins de 17,5 points	Faible	Aucun

Tableau 2.
Cote de sensibilité des paysages forestiers définie en fonction de l'objectif de qualité visuelle (OQV) et de la zone de perception.

Objectif de qualité visuelle	Environnement immédiat 0-60 m	Avant-plan 60-500 m	Plan moyen 500-3000 m	Arrière-plan > 3000 m
Sauvegarde de l'encadrement visuel – altération faible	EI 1	AP 1	MP 1	AR 1
Altération modérée de l'encadrement visuel	EI 2	AP 2	MP 2	AR 2
Altération acceptable de l'encadrement visuel	EI 3	AP 3	MP 3	AR 3
Aucun	EI 4	AP 4	MP 4	AR 4

Les cotes de sensibilité inscrites en caractères gras (EI4, AP4, MP4, AR2-4) ne font l'objet d'aucun aménagement particulier sauf lorsque le RNI l'exige.

La séquence d'intervention

Afin de compléter les aspects méthodologiques de l'identification et de la caractérisation des paysages forestiers sensibles du Québec, il convient de bien comprendre à quel moment ils sont intégrés dans le processus de planification forestière.

Dans le plan d'aménagement forestier intégré opérationnel (PAFIO), le ministère identifie des secteurs d'intervention potentielle (SIP). Ces secteurs, identifiés de manière à permettre la négociation, sont soumis à diverses consultations (publiques, directes, TGIRT...) avant d'évoluer en secteurs d'intervention qui feront l'objet d'ententes opérationnelles avec les bénéficiaires de garanties d'approvisionnement dans le cadre des programmations annuelles (PRAN).

Les rapports d'analyse des possibilités forestières produits par le Bureau du forestier en chef mentionnent l'existence de paysages forestiers sensibles dans chacune des unités d'aménagement dont la gestion relève de la Capitale-Nationale (031-51 – 15 700 ha soit 9 % de l'UA, 031-52 – 4 600 ha soit 3 % de l'UA, 031-53 – 17 590 ha soit 8 % de l'UA, 033-51 – 27 020 ha soit 5 % de l'UA). Ces superficies correspondent à l'application des mesures concernant la conservation de l'encadrement visuel et des lisières boisées prévues par le RNI (Martin Cloutier, communication personnelle). La mise en œuvre du futur RADF, prévue au 1^{er} avril 2016, apportera des changements à ces mesures. Ainsi, des modifications sont à prévoir (voir [Annexe 1, p. 57](#)). Par contre, les paysages forestiers sensibles identifiés par les autres intervenants ne sont intégrés à la planification qu'au moment des consultations.

Une première raison de cette prise en compte plutôt tardive des paysages forestiers sensibles dans la planification forestière est que les aménagistes n'ont pas accès à l'ensemble des paysages forestiers sensibles identifiés par les différents partenaires au sein des UA de la région de la Capitale-Nationale. Une seconde raison est que les paysages forestiers sensibles ne sont pas globalement identifiés et cartographiés, selon une méthodologie reconnue. De plus, aucun travail ne semble avoir été mené par l'ensemble des intervenants pour définir conjointement des sites d'intérêt majeur qui déterminent les paysages forestiers sensibles. Alors que le ministère se base sur le RNI, les autres intervenants ont identifié d'autres sites d'intérêts.

Recommandation 1.

Formaliser l'échange, entre les différentes parties prenantes, des couches d'informations géographiques relatives aux paysages forestiers des UA dont la gestion relève de la région de la Capitale-Nationale.

Recommandation 2.

Engager une réflexion sur la manière d'intégrer, le plus en amont possible, l'information sur les paysages forestiers sensibles dans le processus de planification forestière afin de prévoir la marge de manœuvre nécessaire pour intégrer des mesures de protection pour les paysages sensibles.

2.3.2. ADAPTATIONS RÉGIONALES

Plusieurs régions ont jugé utile d'adapter spécifiquement à leur contexte régional l'outil proposé par Pâquet et Deschênes (2005). Nous avons répertorié de telles initiatives dans le Bas-Saint-Laurent (CRRNT Bas-Saint-Laurent, 2013) et dans Lanaudière (Labrecque et Lemieux, 2010).

Dans Lanaudière, la CRRNT a confié la bonification de ses paysages forestiers sensibles à la Fédération des pourvoiries du Québec (Labrecque et Lemieux 2010). On notera notamment une adaptation méthodologique concernant la définition des zones de perception qui a également été retenue par la SÉPAQ, le réseau des zecs et la Fédération des pourvoiries du Québec (voir section Adaptation aux réalités des territoires de la région de la Capitale-Nationale). La proposition considère que les impacts visuels des coupes sur les paysages ne sont plus perceptibles au-delà de 3 km. En conséquence, le plan moyen s'étend de 500 à 1500 m (contre 500 à 3000 m dans Pâquet et Deschênes 2005) tandis que l'arrière-plan s'étend lui de 1500 à 3000 m (alors qu'il couvrait les territoires situés à plus de 3000 m dans Pâquet et Deschênes, 2005). Les auteurs soulignent l'importance du choix et de la priorisation des sites d'intérêt majeur et recommandent, sans le faire eux-mêmes, la définition de modalités d'intervention pour chaque site.

Dans le Bas-Saint-Laurent, les acteurs impliqués dans la réflexion sur les paysages forestiers sensibles rappellent l'importance du choix et de la validation des sites d'intérêt majeur notamment par rapport à la nécessité de protéger leur encadrement visuel. Ils recommandent également de différencier le processus de définition des paysages forestiers sensibles pour les sites d'intérêt majeur composites (par exemple, les campings et lacs de pêche, ou différents tronçons d'un même sentier). Le comité de travail souhaite également mieux prendre en compte la dimension dynamique des paysages forestiers et recommande que leur analyse puisse intégrer des évolutions de la fréquentation ou des infrastructures dans la mesure où celles-ci sont vraisemblables et compatibles avec la temporalité de l'aménagement forestier. Finalement, les auteurs de ce travail ont revisité les critères de classification et le pointage de la sensibilité d'un site (voir CRRNT Bas-Saint-Laurent 2013).

2.3.3. ADAPTATION AUX RÉALITÉS DES TERRITOIRES DE LA RÉGION DE LA CAPITALE-NATIONALE

Au sein de la région de la Capitale-Nationale, notre étude a permis d'identifier des adaptations de l'outil de Pâquet et Deschênes (2005) propres à certains territoires (voir **Annexe 2, p. 61**). Ces adaptations peuvent être soit déjà mises en œuvre, soit souhaitées par les intervenants concernés.

Les territoires fauniques structurés

Cette section propose une analyse comparative des approches utilisées par les différents types de territoires fauniques structurés de la région de la Capitale-Nationale afin d'identifier et de caractériser les paysages sensibles situés sur leurs territoires. Ces territoires occupent une superficie importante des terres publiques de la région.

L'ordre de présentation est conforme à l'importance de ces territoires, en termes de superficie, au sein de la région de la Capitale-Nationale : réserves fauniques, zones d'exploitation contrôlées (2660 km²) et pourvoiries à droits exclusifs (512 km²).

Les réserves fauniques de la Société des établissements de plein air du Québec (SÉPAQ)

On dénombre deux réserves fauniques sur le territoire de la région de la Capitale-Nationale : la réserve faunique de Portneuf et la réserve faunique des Laurentides qui s'étendent respectivement vers le nord, dans la région de la Mauricie et dans la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean.

Les sites d'intérêt majeur considérés par la Sépaq, bien que formulés différemment, sont comparables à ceux proposés dans les travaux de Pâquet et Deschênes (2005). Gendreau (2011) identifie les unités territoriales suivantes comme des sites d'intérêt majeur :

- Les bâtiments : accueils, chalets, gîtes, refuges, camps rustiques et campings.
- Les points de vue, sommets et points d'observation.
- Les sentiers pédestres.
- Le réseau routier : tous les chemins principaux et les chemins secondaires menant aux infrastructures d'hébergement.
- Les lacs stratégiques : lacs avec présence d'hébergements ou lacs dont la fréquentation est de plus de 175 jours-pêche ainsi que les lacs avec parcours de canot-camping.

On notera la prise en compte, comme sites d'intérêt majeur, de lacs considérés comme stratégiques au regard de l'importante activité de pêche qui s'y déroule. Si dans le cadre de l'OPMV paysages, un nombre limité de lacs — dont la liste avait été dressée — était déjà considéré comme sites d'intérêt majeur (Louis Bélanger, communication personnelle), le choix de la SÉPAQ représente une évolution quantitative. Cette

évolution renforce l'importance des lacs dans l'identification et la caractérisation des paysages forestiers sensibles.

Il existe d'ailleurs des synergies évidentes entre les enjeux de protection des paysages forestiers sensibles (enjeu paysage) et bassins versants sensibles (enjeu faune aquatique) des lacs stratégiques. Il serait intéressant d'identifier les lacs stratégiques répondant simultanément à ces deux enjeux et de prioriser la gestion de leur environnement sensible par des modalités adaptées (aire équivalente de coupe, lisières boisées...). Cette approche permettrait de considérer des territoires qui sont doublement importants tout en minimisant l'impact sur la possibilité forestière.

Recommandation 3.

Identifier, à l'échelle des UA dont la gestion relève de la région de la Capitale-Nationale, les lacs stratégiques dont l'environnement constitue à la fois un paysage forestier et un bassin versant sensible et en prioriser la gestion.

Comme mentionné plus haut, les classes de zones de perception retenues pour l'identification et la caractérisation des paysages forestiers sensibles ne sont pas exactement celles retenues dans la méthode proposée par Pâquet et Deschênes (2005) : le plan moyen s'étend de 500 à 1500 m tandis que l'arrière-plan s'étend lui de 1500 à 3000 m.

Bien qu'elle s'inspire de la grille de classification des secteurs d'intérêt majeur de Pâquet et Deschênes (2005), la sensibilité des sites d'intérêt majeur et de leur paysage associé a été déterminée par la SÉPAQ. À chaque catégorie de sites d'intérêt majeur correspond de manière automatique une cote de sensibilité (voir le tableau 8, p. 54, dans Gendreau 2011).

Tous les paysages visuellement sensibles des deux réserves fauniques ont été cartographiés sauf dans le secteur Tourilli qui est placé sous la gestion de la nation huronne-wendat. Il est important de rappeler que l'ensemble des paysages visuellement sensibles, c'est-à-dire les territoires visibles depuis les sites d'intérêts majeurs, fera l'objet de mesures d'harmonisation adaptées aux besoins du site et caractéristiques du site et activités qui s'y déroulent. Cela dépend des objectifs de qualité visuelle qui leur seront associés et qui, malheureusement, ne sont pas disponibles dans les couches d'informations géographiques fournies. On notera d'ores et déjà que l'intégration systématique aux sites d'intérêt majeur des chemins principaux et secondaires conduit à l'identification de vastes paysages visuellement sensibles. Ainsi, la SÉPAQ identifie tous les paysages sensibles potentiels liés à son réseau routier. Cela permet de cibler rapidement les secteurs dont la qualité visuelle pourrait être affectée par des interventions forestières. Toutefois, une validation terrain doit avoir lieu pour déterminer la pertinence de mettre en place des modalités particulières et la nature de celles-ci.

Réseau des zones d'exploitation contrôlée – Zecs du Québec

Un travail sur les paysages forestiers sensibles a été mené dans cinq zecs situées dans la région de la Capitale-Nationale : Batiscan-Neilson et de la Rivière blanche dans la région de Portneuf ainsi que Buteux-Bas-Saguenay, Lac-au-Sable, des Martres dans la région du Charlevoix (Tremblay-Savard et Cribb, 2015).

On notera que deux zecs, Anse-Saint-Jean et Lac-Brébeuf, se trouvent sur le territoire de l'UA 033-51, mais à notre connaissance aucune analyse des paysages forestiers sensibles n'y a été réalisée.

Les sites d'intérêt majeur considérés par le Regroupement des zecs de la Capitale-Nationale sont :

- Des sites d'intérêt faunique investissement et mise en valeur (c.-à-d. sites ayant fait l'objet d'aménagements).
- Des lacs importants (dont l'effort de pêche moyen est significativement supérieur à l'écart-type de la moyenne des 7 dernières années).
- Des lacs à contingents (lacsensemencés pour la pêche).
- Des sites « WOW », souvent mal reconnus, mais dont l'esthétique est « à couper le souffle ».

Les routes ont été exclues des analyses paysagères, car le regroupement des zecs considérait que l'exposition aux paysages des leurs utilisateurs y était limitée (durée d'utilisation occasionnelle, nombre de passages réduit et durée d'observation brève, vitesse de déplacement).

La sensibilité de chacun des presque 400 sites a été évaluée grâce aux réponses obtenues à un questionnaire envoyé aux utilisateurs des zecs et également soumis aux employés des zecs (voir [Annexe 3, p. 63](#)). Le document s'inspire largement de la grille de classification des secteurs d'intérêt majeur de Pâquet et Deschênes (2005), mais on y trouve quelques différences notables.

En particulier, compte tenu de la clientèle plutôt captive des zecs, la catégorie « Attrait du produit », qui chez Pâquet et Deschênes (2005) évaluait l'importance d'un paysage comme produit d'appel ou produit complémentaire, a été remplacée par « Importance des paysages ». De la même manière, la pondération retenue par le regroupement des zecs pour mesurer la valeur sociale des paysages donne moins de poids à cette valeur et plus de poids aux valeurs de fréquentation et à la présence d'infrastructures.

Compte tenu du grand nombre de sites d'intérêt majeur identifiés et des ressources limitées, seuls dix (cinq sites d'intérêt faunique et cinq lacs importants) paysages forestiers jugés comme les plus sensibles (ceux ayant obtenu les plus hauts scores) ont été cartographiés. Compte tenu de leur format numérique difficilement exploitable (raster) et d'une transmission tardive des fichiers par rapport au calendrier de la présente étude, ces dix polygones n'ont toutefois pas pu être considérés ni cartographiés.

Le réseau des zecs a apporté une adaptation méthodologique concernant la définition des zones de perception. Il considère que les impacts visuels des coupes sur les paysages ne sont plus perceptibles au-delà de 3 km et a modifié en conséquence ses zones de perception ; le plan moyen s'étend de 500 à 1500 m tandis que l'arrière-plan s'étend lui de 1500 à 3000 m.

On notera également le choix d'intégrer les lacs à contingents à la liste des sites d'intérêt majeur. Bien que cela ne soit pas spécifiquement précisé, on peut penser que les lacs ensemencés font l'objet d'une fréquentation importante par des pêcheurs. Ils sont donc considérés comme sites d'intérêt majeur sur la base de leur valeur socio-économique. Les sites WOW, sont par contre eux identifiés sur la base d'une valeur avant tout esthétique, ce qui constitue une évolution notable par rapport à la méthode de Pâquet et Deschênes (2005).

Pourvoires du Québec

La Fédération des pourvoires du Québec est très consciente, sondage à l'appui, que la qualité des paysages constitue une attente forte de sa clientèle. Afin de conserver tout le potentiel de ses territoires, la Fédération a travaillé sur la question des paysages forestiers sensibles. À l'échelle de la Capitale-Nationale, le travail d'identification et de caractérisation des paysages forestiers sensibles a été en grande partie effectué à partir de la méthode de Pâquet et Deschênes (2005). Nous n'avons pas pu accéder au document de synthèse méthodologique utilisé par la Fédération des pourvoires du Québec pour identifier les paysages forestiers de son territoire. Les principales unités territoriales considérées sont les lacs importants pour la pêche et pour les chalets ou les regroupements de chalets.

Comme la SÉPAQ et les zecs, la Fédération des pourvoires du Québec a modifié les zones de perception : le plan moyen s'étend de 500 à 1500 m tandis que l'arrière-plan s'étend lui de 1500 à 3000 m.

En conclusion, on notera que les territoires fauniques structurés se sont largement inspirés de la méthode de Pâquet et Deschênes (2005) pour identifier et caractériser leurs paysages forestiers sensibles. Les sites d'intérêt majeur d'un territoire à l'autre sont comparables et valorisent grandement les structures d'accueil et de villégiature ainsi que les lacs. L'ajout de cette dernière catégorie de sites d'intérêt majeur, même si elle est souvent justifiée par une fréquentation importante, constitue une évolution notable.

Les méthodologies utilisées pour identifier et caractériser les paysages forestiers sensibles au sein des unités d'aménagement dont la gestion relève de la région de la Capitale-Nationale ne sont pas toujours précisément connues. À partir des informations disponibles, on notera que les principales évolutions méthodologiques consistent en une redéfinition des zones de perception (voir [Tableau 3, p. 15](#)).

Les cotes de sensibilité (définies en fonction de l'objectif de qualité visuelle et de la zone de perception – voir [tableau 2](#)) des paysages forestiers identifiés au sein de ces territoires ne sont pas facilement accessibles. Souvent, seules les zones de perception des paysages visuellement sensibles ont été cartographiées et il est nécessaire de retourner aux données, voire aux experts, pour savoir quel objectif de qualité visuelle a été défini pour chacune de ces zones et ultimement quelles opérations forestières devront être planifiées.

Quelques territoires récréotouristiques particuliers

Dans cette section, nous présentons, de manière non exhaustive et opportuniste quant à la disponibilité des données, trois territoires récréotouristiques implantés, au moins partiellement, sur le territoire public. Il s'agit de la Traversée du Charlevoix, de la Coop Vallée Bras-du-Nord et du Sentier des Caps. Les deux premiers se retrouvent en partie au sein d'unités d'aménagement situées sur le territoire de la Capitale-Nationale (UA 033-51 pour la Traversée du Charlevoix, UA 031-52 et marginalement 031-51 pour la Coop Vallée Bras-du-Nord). Le Sentier des Caps est, quant à lui, localisé dans un territoire non organisé (TNO) dont la gestion des activités forestières et récréotouristiques a été confiée à la MRC de la Côte-de-Beaupré. Tous ces territoires apportent une contribution importante au développement régional.

Les territoires de ces entités dédiées aux activités récréotouristiques sont naturellement identifiés comme sensibles du point de vue paysager. En conséquence, lorsque des aménagements forestiers sont envisagés à proximité du tracé des sentiers, en dépit du processus de consultation, il apparaîtrait important de contacter les gestionnaires de ces entités récréotouristiques afin de les informer des projets et de discuter avec eux de possibles mesures d'harmonisation. C'est ce qui s'est passé lorsque le ministère avait prévu des coupes pour l'été 2014, à proximité du sentier de la Traversée du Charlevoix (Johanne Leduc, communication personnelle).

La Coop Vallée Bras-du-Nord compte près d'une centaine de kilomètres de sentiers pédestres et de vélo de montagne ainsi que des cours d'eau aménagés pour les activités d'eau vive. Dans son approche durable du tourisme, et notamment le projet *Tourisme, Coopération et Paysages*, la Coop identifie la protection des paysages comme une condition essentielle de son développement et de sa pérennité. Là encore la méthode d'identification et de caractérisation des paysages forestiers sensibles (Morneau et coll. 2011) s'inspire largement de Pâquet et Deschênes (2005). La grille d'évaluation de la sensibilité des paysages forestiers est présentée dans l'[annexe 4, p. 65](#). Plusieurs adaptations intéressantes y ont toutefois été apportées.

Premièrement, la qualité du point de vue est intégrée dans l'évaluation de la sensibilité du paysage. Cette qualité est évaluée en fonction de :

- la première impression (très forte à faible) de l'observateur (voir les méthodes « utilisateurs » décrites ci-après) ;
- l'ouverture du point de vue (en référence aux notions d'angles solides en géométrie) ;
- le type de vue (panoramique, en plongée, linéaire...).

Deuxièmement, le paysage visible est décrit à partir de la caractérisation de sa végétation, de ses infrastructures anthropiques, de sa géomorphologie et de son hydrologie (en référence à la valeur intrinsèque des paysages).

Finalement, contrairement à la SÉPAQ, aux zecs et à la Fédération des pourvoiries du Québec, Morneau et coll. (2011) ont choisi d'utiliser les zones de perception proposées par Pâquet et Deschênes (2005) ce qui constitue implicitement une reconnaissance d'un impact visuel des coupes y compris dans l'arrière-plan, au-delà de 3 000 m.

Le Sentier des Caps traverse le TNO du Sault-au-Cochon. Dans ce territoire, l'ensemble du sentier ainsi que les infrastructures d'accueil qui lui sont attachées sont considérés comme des éléments ayant une importance socio-économique élevée et les paysages qui leur sont associés possèdent un objectif de qualité visuelle autorisant une altération modérée de l'encadrement visuel (Jean, 2014). Près de 90 % du TNO est visible (Environnement immédiat 99,8 %, Avant-plan 96,1 % et Plan moyen 86,4 %) depuis le sentier ; ce qui implique des adaptations des modalités d'intervention sur la quasi-totalité du territoire. Les catégories les plus sensibles des paysages forestiers ont contribué à définir la zone récréative – 2 445 ha (45,8 %) du canevas balisant les affectations sur le TNO Sault-au-Cochon – 5 336 ha (MRC Côte-de-Beaupré, 2008).

Tableau 3.
Synthèse de la définition des zones de perception (bornes de chaque classe exprimées en mètres) pour différents types de territoires de la région de la Capitale-Nationale

	Pâquets et Deschênes 2005	SÉPAQ	ZEC	FPQ	Vallée Bras-du-Nord	TNO Sault-au-Cochon
Environnement immédiat	0-60	0-60	0-60	0-60	0-60	0-60
Avant-plan	60- 500	60-500	60-500	60-500	60-500	60-500
Plan moyen	500-3000	500-1500	500-1500	500-1500	500-3000	500-3000
Arrière-plan	> 3000	1500-3000	1500-3000	1500-3000	> 3000	> 3000

La réflexion paysagère des Premières Nations

Nous avons contacté les Premières Nations dont le territoire recouvre, au moins en partie, celui de la région de la Capitale-Nationale. Tous nos interlocuteurs (voir [Annexe 5, p. 67](#)) ont souligné l'importance capitale des paysages dans l'aménagement de leur territoire toutefois pour des raisons administratives ou logistiques liées au calendrier de notre étude, seule la communauté innue de Mashteuiatsh a pu participer activement à notre étude et y apporter des informations spécifiques.

La vision des paysages est envisagée sous l'angle de leur contribution à la réalisation des activités traditionnelles. Elle s'appuie d'abord sur un important travail toponymique, en cours de réalisation, qui traduit l'utilisation ancestrale et actuelle qui est faite du Nitassinan. Elle s'appuie ensuite sur des sites d'importance culturelle dont une liste préliminaire a été établie en mars 2014 (voir [Annexe 6, p. 69](#)).

Recommandation 4.

Favoriser l'intégration de valeurs patrimoniales, notamment immatérielles – sites culturels, utilisation ancestrale ou actuelle du territoire, à la méthode actuelle d'identification et de caractérisation des paysages forestiers sensibles.

2.3.4. COMMENT LES NORMES DE CERTIFICATIONS FORESTIÈRES TRAITENT-ELLES DES PAYSAGES FORESTIERS SENSIBLES ?

Nous avons identifié trois normes de certification forestière potentiellement pertinentes pour le territoire de la région de la Capitale-Nationale : *Canadian Standard Association (CSA)*, *Sustainable Forestry Initiative (SFI)* et *Forest Stewardship Council (FSC)*.

Les trois normes traitent de la question des paysages forestiers, mais avec un niveau de précision variable et sans proposer de méthode pour permettre l'identification et la caractérisation des paysages forestiers sensibles.

Sustainable Forestry Initiative (2010) propose, quant à elle, une définition du paysage forestier en deux parties :

- Mosaïque spatiale englobant plusieurs écosystèmes, reliefs et communautés végétales sur un territoire défini, sans égard à la propriété ou à d'autres limites artificielles, avec un agencement qui se répète de façon similaire.
- Portion de territoire se caractérisant par :
 - des conditions biogéoclimatiques similaires qui influent sur le potentiel des sites ;
 - des régimes historiques similaires de perturbations qui ont influencé la structure et la composition spécifique de la végétation ;
 - une étendue suffisante pour englober une gamme de conditions d'habitat pour des communautés naturelles (exception faite de quelques espèces de grande taille ayant des domaines spatiaux étendus, comme les loups).

La protection de ces territoires est abordée dès le premier principe de cette norme et rédigée comme suit : « ... assurer le maintien de la qualité visuelle des paysages ».

Forest Stewardship Council (2004) propose la définition suivante des paysages forestiers sensibles : mosaïque géographique constituée d'écosystèmes en interaction, qui résulte de l'influence d'interactions d'origine géologique, topographique, pédologique, climatique, biotique et anthropique dans une région donnée. Le

6^e principe de cette norme énonce que « l'aménagement forestier doit préserver la biodiversité et les valeurs qui y sont associées, les ressources hydrologiques, les sols, ainsi que les paysages et les écosystèmes uniques et fragiles et par le fait même, préserver les fonctions écologiques et les caractéristiques naturelles de la forêt ».

Canadian Standards Association (2008) aborde la question des paysages forestiers, mais sans les définir. La fiche VOIC (Valeurs-objectifs-indicateurs-cibles) de l'UA 033-51, réalisée dans le cadre de cette certification, insiste sur l'importance de « mettre en œuvre le processus de participation pour assurer la prise en compte des sites d'intérêt pour les paysages forestiers sensibles à la planification annuelle » et sur l'importance que le « MRNF réalise la planification annuelle en tenant compte des résultats de l'analyse des sites d'intérêt au niveau des paysages ».

2.3.5. AUTRES CAS PARTICULIERS : CELUI DES PARCS NATIONAUX

L'exploitation forestière dans les parcs nationaux est proscrite. De ce fait, aucune identification et caractérisation de leurs paysages forestiers sensibles n'a été réalisée, et ce malgré le fait qu'ils sont considérés à d'autres égards lors de l'évaluation de différents indicateurs forestiers tels que ceux liés à la structure d'âge (vieilles forêts, etc.).

Pourtant les paysages observés depuis certains parcs nationaux s'étendent fréquemment à l'extérieur des frontières du parc, là où l'exploitation forestière est autorisée et pourrait avoir un impact sur les paysages observés depuis les parcs. C'est notamment le cas des randonnées aériennes du Mont-du-Lac-des-Cygnés dans le Parc national des Grands-Jardins ou encore de celle de l'Acropole-des-Draveurs dans le Parc national des Hautes-Gorges-de-la-Malbaie.

Les paysages qui s'offrent aux randonneurs depuis l'intérieur des parcs nationaux de la région de la Capitale-Nationale représentent un véritable attrait touristique. Compte tenu de leur importance et encore davantage de leur déficit de protection, il est nécessaire que ces paysages forestiers sensibles soient identifiés, caractérisés et efficacement protégés.

Recommandation 5.

Identifier, caractériser et protéger efficacement les paysages forestiers sensibles situés au sein d'unités d'aménagement, mais visibles depuis des territoires qui ne sont pas sous aménagement. La mise en œuvre de cette recommandation devrait commencer par les parcs nationaux de la région de la Capitale-Nationale.

3. CARTOGRAPHIE DES PAYSAGES FORESTIERS SENSIBLES DE LA RÉGION DE LA CAPITALE-NATIONALE

Le territoire de notre étude recouvre celui des unités d'aménagement dont la gestion relève de la région de la Capitale-Nationale. Même si nous avons jugé utile d'enrichir cette étude par des exemples situés en dehors de ces unités d'aménagement (p. ex. TNO Sault-au-Cochon) seules les données les concernant ont été cartographiées.

L'objectif des cartes présentées dans cette section est double :

- Présenter un bilan cartographique du travail réalisé sur les paysages forestiers sensibles dans les UA dont la gestion relève de la Capitale-Nationale.
- Soutenir une meilleure prise en compte des paysages forestiers sensibles dans les processus d'aménagement forestier notamment en facilitant leur visualisation.

Il convient toutefois de porter une attention particulière aux limites de l'étude suivantes :

- D'abord, il existe une grande disparité dans les données sur les paysages forestiers sensibles qui nous ont été transmises. Certaines données peuvent être ponctuelles notamment lorsque les analyses de visibilité n'ont pas pu être réalisées (cf. données des zecs). D'autres données couvrent des superficies importantes lorsque aucun exercice de cartographie de la sensibilité des paysages forestiers n'a été effectué (cf. données de la SÉPAQ). Pour contourner cette difficulté, nous avons choisi d'uniformiser la présentation cartographique des données disponibles. Les données présentées pouvant être des sites d'intérêt majeur comme des paysages visuellement sensibles il s'agit donc de « données relatives aux paysages forestiers sensibles ». **IL EST FONDAMENTAL DE BIEN PRENDRE CONSCIENCE QUE TOUS LES TERRITOIRES CARTOGRAPHIÉS NE FERONT ÉVIDEMMENT PAS L'OBJET DE MESURES D'HARMONISATION**
- Pour continuer, nous n'avons pu cartographier que les paysages forestiers sensibles à propos desquels nous avons obtenu de l'information (cela exclut par exemple les paysages forestiers sensibles qui n'ont pas été identifiés ou ceux qui n'ont pas été encore cartographiés).
- Ensuite, compte tenu de la diversité des acteurs intéressés par les questions paysagères et malgré le soin particulier que nous avons apporté à la recherche d'exhaustivité (voir [Annexe 5, p. 67](#)), nous ne pouvons pas exclure d'avoir involontairement omis certains acteurs qui ont travaillé sur les paysages forestiers sensibles. Pour ces raisons, il convient de considérer que les cartes présentées constituent un portrait qualitatif *a minima* des paysages forestiers sensibles des UA dont la gestion relève de la Capitale-Nationale.
- Finalement les méthodes d'identification et de caractérisation des paysages forestiers sensibles variant d'un territoire à l'autre (voir la section *Adaptation aux réalités des territoires de la région de*

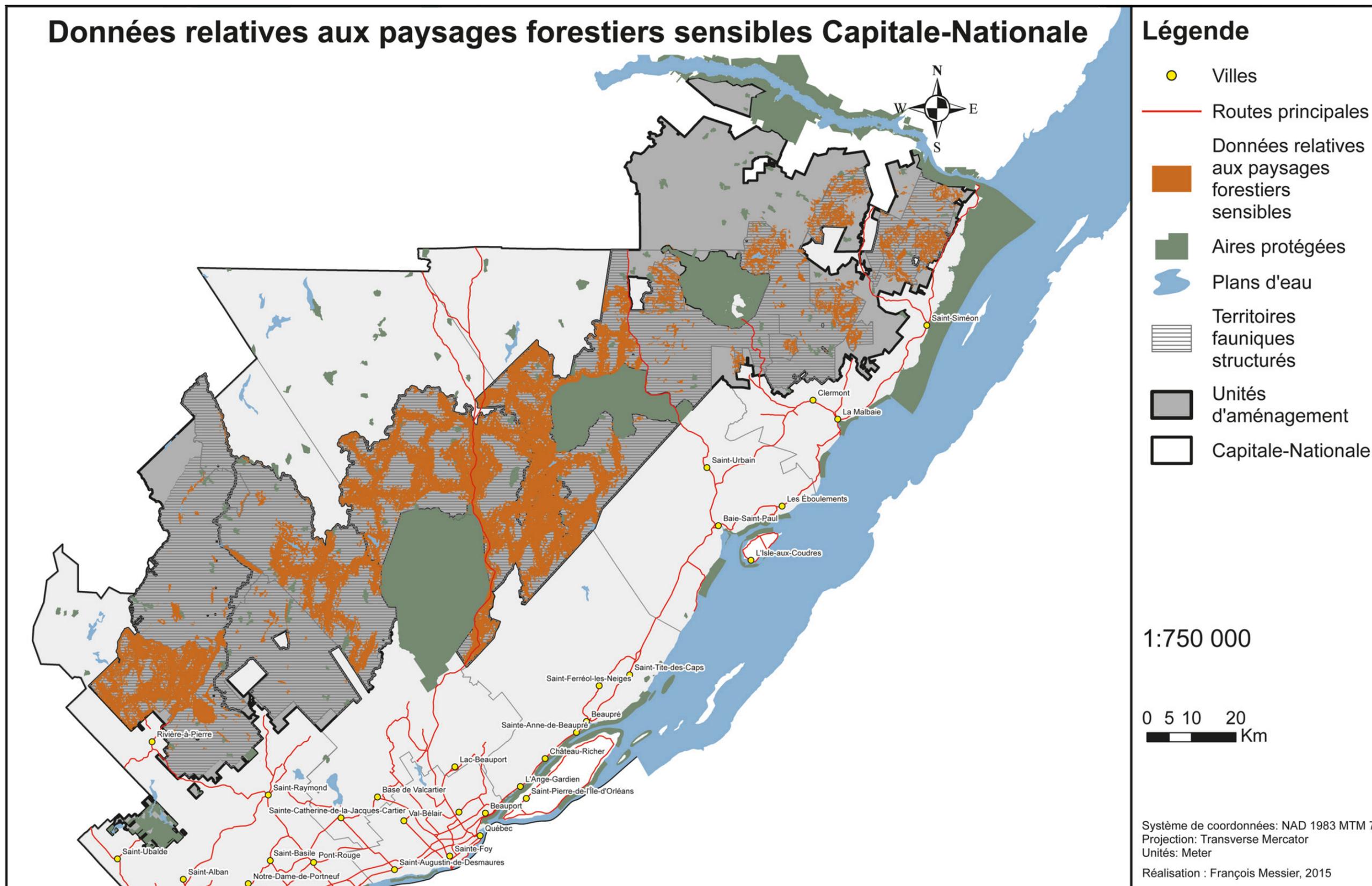
la Capitale-Nationale), il convient de bien comprendre ce qui a été cartographié. Afin de minimiser le risque de mauvaise interprétation, nous avons choisi de ne cartographier que les paysages visuellement sensibles sans tenir compte ni de leur sensibilité ni de leur zone de perception.

La **Carte 1 (p. 21)** propose une visualisation de toutes les données, auxquelles nous avons eu accès, relatives aux paysages forestiers sensibles unités d'aménagement dont la gestion relève de la région de la Capitale-Nationale. Les différences entre les jeux de données des territoires fauniques structurés apparaissent clairement. Les réserves fauniques des Laurentides et de Portneuf présentent de larges superficies de paysages visuellement sensibles tandis que les sites d'intérêt majeur (données ponctuelles) du réseau des zecs sont presque invisibles. Les pourvoiries qui présentent uniquement les paysages forestiers qu'elles considèrent comme les plus sensibles offrent une visualisation de ces données de paysage intermédiaire et plus équilibrée.

Recommandation 6.

Produire, selon une méthodologie comparable et pour l'ensemble des territoires des unités d'aménagement dont la gestion relève de la région de la Capitale-Nationale, des cartes présentant les paysages forestiers sensibles regroupés selon un nombre limité de classes de sensibilité. La formation d'un comité d'experts est souhaitable réaliser cet exercice.

Carte 1. Données relatives aux paysages forestiers sensibles des quatre unités d'aménagement dont la gestion relève de la Capitale-Nationale



3.1. LA RÉGION DE PORTNEUF

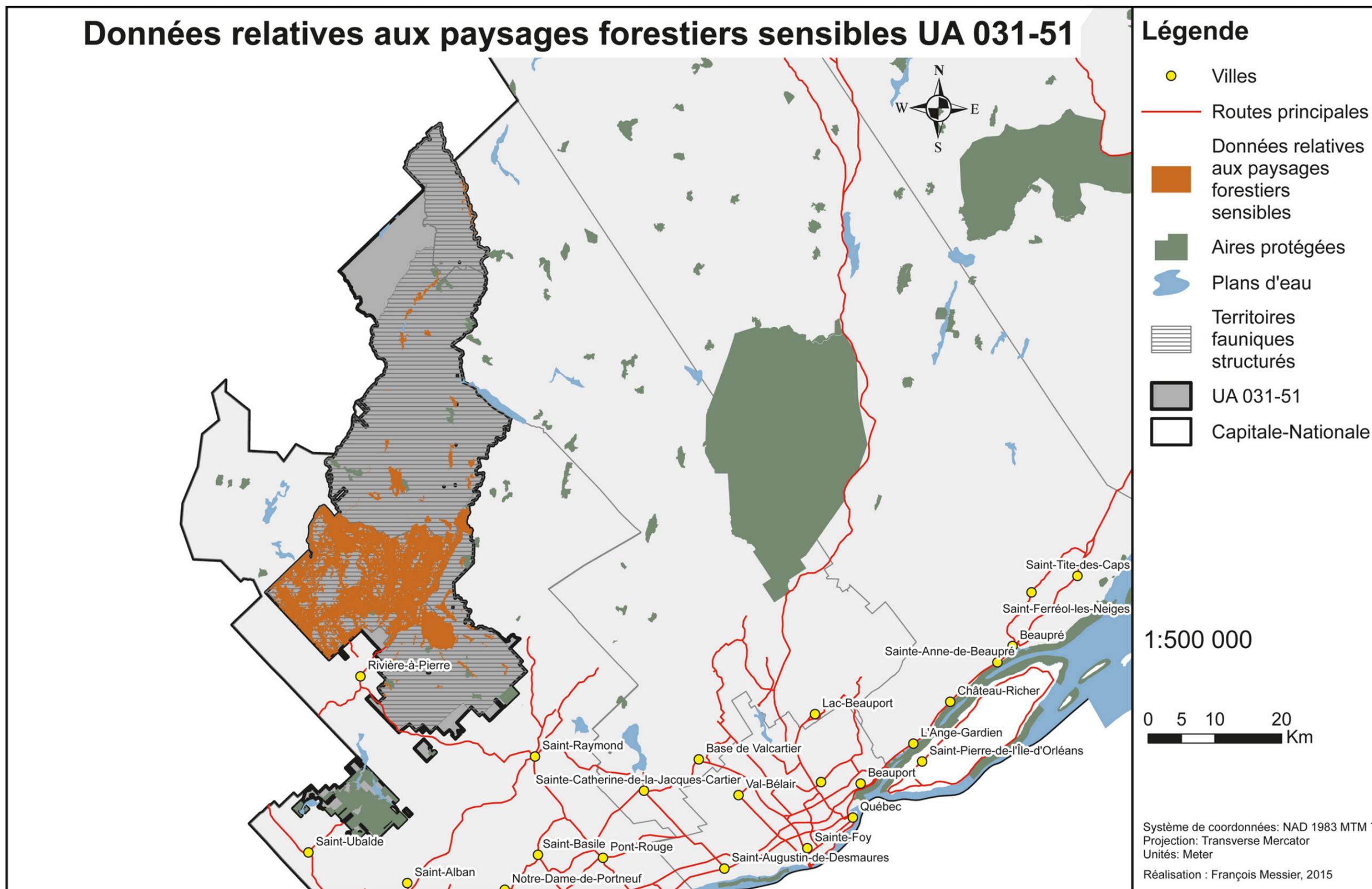
La [Carte 2](#) et la [Carte 3 \(p. 25 et 27\)](#) sont respectivement centrées sur les UA 031-51 et 031-52 qui sont gérées par la table de gestion intégrée des ressources et du territoire de Portneuf.

La presque totalité de l'UA 031-51 est constituée de territoires fauniques structurés dont, du sud au nord, la ZEC Batiscan-Neilson, la réserve faunique de Portneuf, la ZEC de la Rivière blanche et à l'extrémité septentrionale, une petite fraction de la réserve faunique des Laurentides.

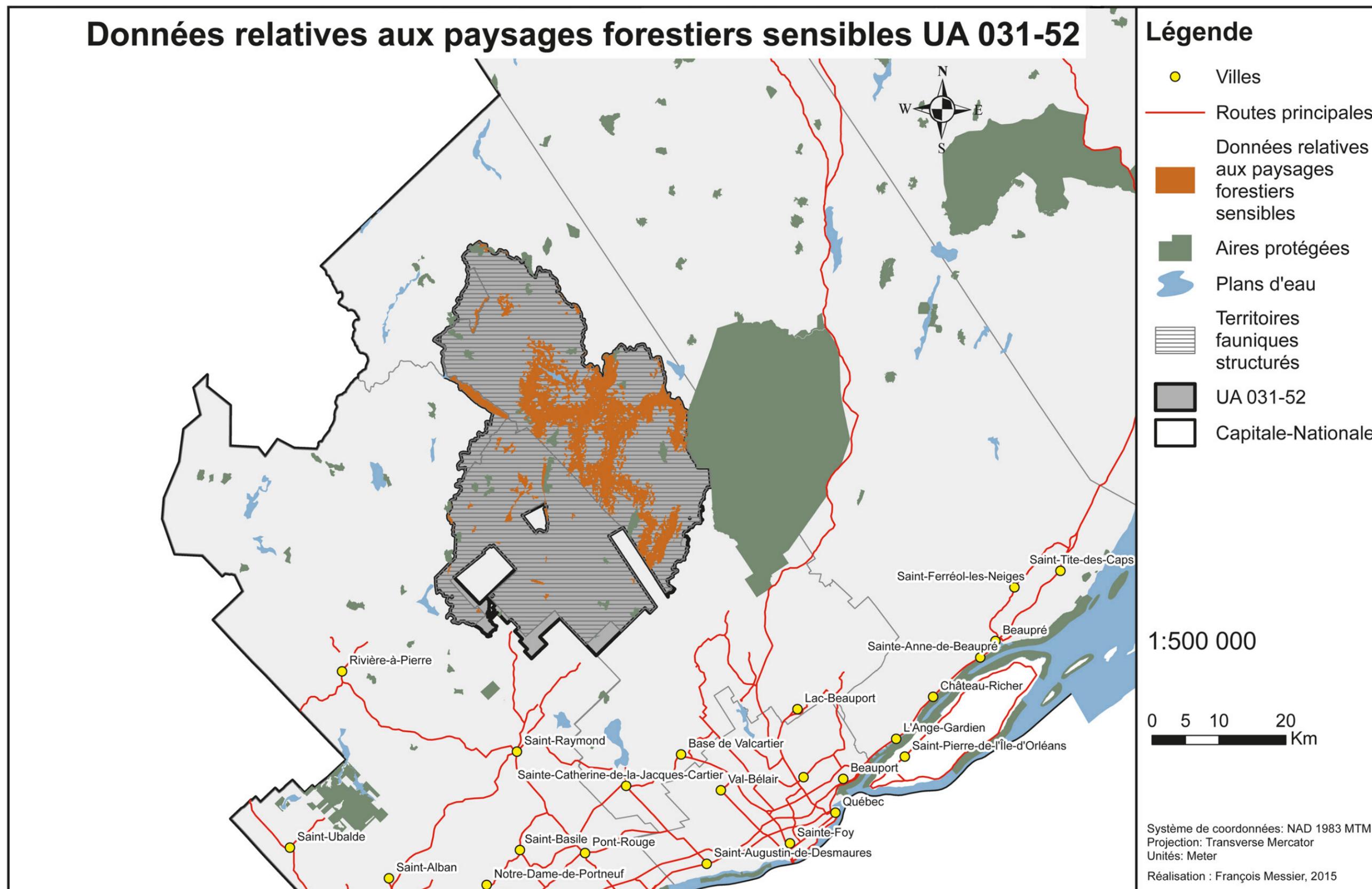
La presque totalité de l'UA 031-52 est constituée de territoires fauniques structurés dont au sud la ZEC Batiscan-Neilson et au nord la réserve faunique des Laurentides.

À cause des différences méthodologiques utilisées par les territoires fauniques structurés pour cartographier leurs travaux sur les paysages forestiers sensibles, la très grande majorité des données relatives aux paysages forestiers sensibles de cette UA apparaissent dans les réserves fauniques.

Carte 2. Données relatives aux paysages forestiers sensibles de l'UA 031-51



Carte 3. Données relatives aux paysages forestiers sensibles de l'UA 031-52

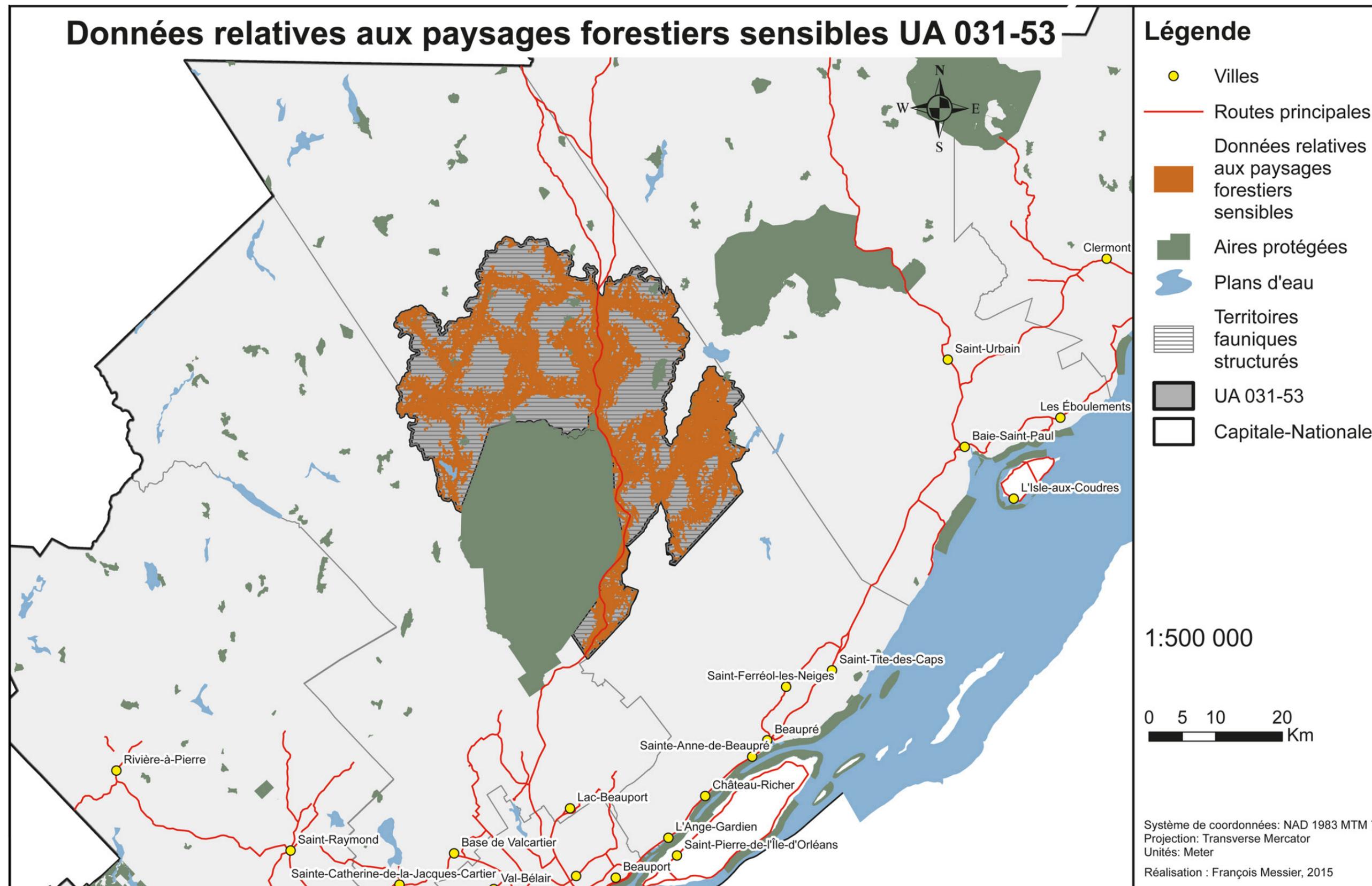


3.2. LA RÉGION DES LAURENTIDES

La **Carte 4 (p. 31)** est centrée sur l'UA 031-53 qui est gérée par la table de gestion intégrée des ressources et du territoire des Laurentides.

La totalité de l'UA 031-53 se trouve dans la réserve faunique des Laurentides. L'importance des données relatives aux paysages forestiers sensibles est majeure ; elles couvrent 55 % (760 km²) de l'UA (1 374 km²). Le choix de retenir le réseau routier comme site d'intérêt majeur explique largement cette situation. L'ensemble des territoires cartographiés ne fera bien sûr pas l'objet de mesures d'harmonisation, mais dans l'objectif de renforcer l'utilité du concept de paysage forestier sensible dans la planification forestière la production de cartes des paysages forestiers les plus sensibles serait nécessaire.

Carte 4. Données relatives aux paysages forestiers sensibles de l'UA 031-53



3.3. LA RÉGION DE CHARLEVOIX – BAS-SAGUENAY

La **Carte 5 (p. 35)** est centrée sur l'UA 033-51 qui est gérée par la table de gestion intégrée des ressources et du territoire de Charlevoix–Bas-Saguenay.

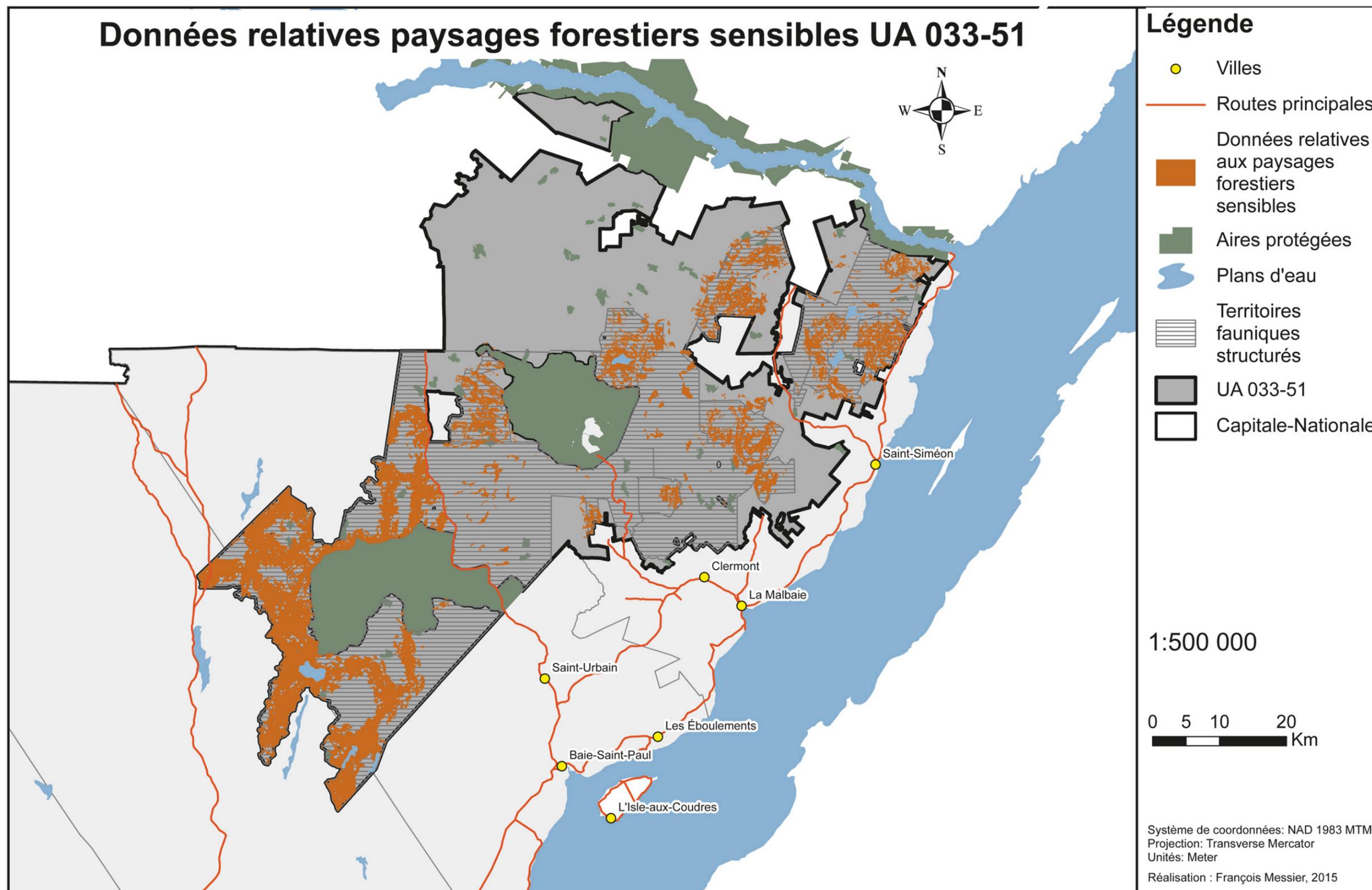
L'UA 033-51 est la plus vaste UA de la région de la Capitale-Nationale (4 755 km²). En proportion, elle comporte moins de territoires fauniques structurés que ses voisines. Elle en abrite toutefois de nombreux dont cinq zecs (des Martres, Lac-au-Sable, Buteux-Bas-Saguenay, Anse-Saint-Jean, Lac-Brébeuf) et 14 pourvoiries (Pourvoirie du lac Moreau, Club des hauteurs de Charlevoix, Domaine Le Pic Bois, Club des Trois Castors, Pourvoirie de la Comporté, Pourvoirie du Club Bataram, Domaine Chasse et Pêche Gaudias Foster, Pourvoirie des lacs Roger et Faucille, Pourvoirie Domaine de Chute, Club Basque, Pourvoirie Humanité, Pourvoirie Baie-Sainte-Catherine, Pourvoirie du Lac Croche, Domaine du Lac Brouillard).

Au nord de cette UA se trouvent des territoires qui ne sont pas des territoires fauniques structurés et pour lesquels aucun paysage forestier sensible n'a été identifié ni caractérisé. Cela contribue à une proportion relativement faible de données relatives aux paysages forestiers sensibles au sein de l'UA. Par ailleurs, deux zecs, Lac-Brébeuf et Anse-Saint-Jean, bien que situées en partie sur le territoire de l'UA 033-51 sont administrativement gérées par le Regroupement des zecs du Saguenay–Lac-Saint-Jean. Elles n'ont, à notre connaissance, fait l'objet d'aucune analyse paysagère, contribuant ainsi à faire baisser encore un peu plus la proportion de données relatives aux paysages forestiers sensibles identifiés et caractérisés au sein de cette unité d'aménagement.

Recommandation 7.

Compléter et mettre à jour l'identification et la caractérisation des paysages forestiers sensibles sur l'ensemble des territoires des UA dont la gestion relève de la région de la Capitale-Nationale, en commençant par les territoires pour lesquels l'exercice n'a pas encore été fait, notamment certains territoires fauniques structurés. L'harmonisation régionale du travail d'identification et de caractérisation des paysages forestiers ne doit pas empêcher de tenir compte des paysages déjà identifiés sur les territoires où le travail a été effectué.

Carte 5. Données relatives aux paysages forestiers sensibles de l'UA 033-51



4. VERS UNE CATÉGORISATION DES PAYSAGES FORESTIERS SENSIBLES DE LA RÉGION DE LA CAPITALE-NATIONALE

Il existe globalement une grande variété de méthodes d'identification et de caractérisation des paysages forestiers sensibles. Ces différentes méthodes s'organisent traditionnellement autour de deux grandes catégories qui sont présentées ci-dessous.

La compréhension de ce cadre méthodologique permettra d'une part de comprendre dans quelle catégorie de méthodes d'identification et de caractérisation des paysages forestiers sensibles se situe l'outil de Pâquet et Deschênes (2005), et d'autre part de structurer notre réflexion en vue de faire évoluer la catégorisation des paysages forestiers sensibles dans la région de la Capitale-Nationale.

4.1. RETOUR SUR LE CADRE MÉTHODOLOGIQUE DE L'IDENTIFICATION ET DE LA CARACTÉRISATION DES PAYSAGES FORESTIERS SENSIBLES

Les différentes méthodes d'identification et de caractérisation des paysages forestiers sensibles se structurent autour de deux axes :

- les valeurs qui justifient l'identification de ces paysages forestiers sensibles ;
- les acteurs qui identifient ces paysages forestiers sensibles.

4.1.1. UNE CATÉGORISATION BASÉE SUR LES VALEURS CONSIDÉRÉES

On peut classer les méthodes d'identification et de caractérisation des paysages forestiers sensibles en fonction du système de valeurs sur lequel repose la démarche (valeurs socio-économiques, biophysiques, économiques, de perception, multiples...).

C'est l'approche retenue par la CRÉ du Saguenay–Lac-Saint-Jean en 2013 dans sa revue de littérature illustrant ces différentes méthodes présentées. Les auteurs de cette étude classent l'outil développé par Pâquet et Deschênes (2005) dans l'unique catégorie des méthodes basées sur les valeurs socio-économiques puisque les sites d'intérêt majeurs sont identifiés essentiellement sur la base de leur *fréquentation* et de leurs *infrastructures et équipements*. Toutefois, la *valeur sociale* (mesurée par l'attrait du produit et l'attente des utilisateurs – voir section Les aspects méthodologiques) pourrait rapprocher l'outil de Pâquet et Deschênes (2005) des méthodes basées sur des valeurs de perception.

De leur côté, Domon et coll. (2004) proposent une catégorisation des méthodes d'identification et de caractérisation des paysages forestiers sensibles en trois classes :

- Paysages valorisés pour des raisons de protection environnementale et/ou patrimoniale (réactif).
- Paysages valorisés pour des raisons de développement et de mise en valeur : monétisation du paysage (proactif).
- Paysages valorisés pour des raisons mixtes faisant appel à une logique stratégique articulant réactivité et proactivité (stratégique).

Ces auteurs considèrent que la gestion forestière sous l'angle paysager relève simultanément d'approches réactives, proactives et stratégiques. Cette dimension composite rend selon eux l'approche paysagère en milieu forestier relativement complexe.

Sur la base des travaux réalisés par Domon et coll. (2004), nous pouvons classer l'outil utilisé au Québec pour identifier et caractériser les paysages forestiers sensibles - Pâquet et Deschênes (2005) - dans la catégorie de ceux qui identifient les paysages pour des raisons de développement et de mise en valeur, autrement dit, dans le cadre d'une approche proactive.

4.1.2. UNE CATÉGORISATION BASÉE SUR LES AUTEURS DE L'IDENTIFICATION

On peut aussi opter, comme le proposent Domon et coll. (2004), pour une classification basée sur les auteurs de l'identification et de la caractérisation qui peuvent être soit des experts (approches « experts ») soit des utilisateurs (approches « utilisateurs » ou « usagers »).

On dit que les approches « experts » reposent sur des modèles objectifs dans la mesure où elles considèrent que le paysage peut être décomposé, analysé et évalué à partir d'un nombre limité de propriétés intrinsèques du paysage (lignes de force, formes, couleurs, textures, naturalité...) jugées « universelles ». Pour des raisons historiques, liées à la proximité des analyses paysagères avec le milieu de l'art, notamment celui de la peinture, on notera l'utilisation de nombreux critères dérivant du domaine artistique (diversité de couleurs, de textures...).

De l'autre côté, on considère que les approches « utilisateurs », qui laissent une large part aux qualités sensorielles d'un paysage, s'appuient sur des modèles subjectifs fortement dépendants de la culture individuelle ou collective, à l'esthétique et à l'émotion. Sans nier la grande variabilité des perceptions des individus, l'expérience a montré l'existence d'un certain consensus dans l'appréciation des paysages. Il convient de souligner que la perception que l'on a d'un paysage passe aussi par les informations disponibles sur la forêt, lesquelles constituent alors une véritable composante de la perception.

Toutefois considérant qu'un paysage dépend autant de ses attributs biophysiques intrinsèques que du processus expérientiel que ces attributs ont sur les observateurs, certains auteurs ont proposé un compromis entre les deux approches, appelé approches « combinées ».

Il n'est pas aisé de classer l'outil développé par Pâquet et Deschênes (2005) dans l'une ou l'autre de ces catégories. Bien que l'identification et la caractérisation des paysages forestiers sensibles au Québec s'apparentent plutôt à une approche « experts », il est difficile d'affirmer que la liste d'unités territoriales utilisées pour définir les paysages forestiers sensibles du Québec correspond à des propriétés intrinsèques du paysage.

L'outil développé par Pâquet et Deschênes (2005) repose principalement sur des valeurs socio-économiques (fréquentation, infrastructure et équipement) et subsidiairement sur des valeurs de perception (valeur sociale mesurée par l'attente et l'intérêt des utilisateurs). C'est une méthode proactive qui valorise les paysages forestiers pour des raisons essentiellement de développement notamment récréotouristique. C'est aussi une méthode qui s'apparente plutôt à une approche « experts » même si les composantes intrinsèques du paysage sont peu prises en compte.

4.2. VERS UNE NOUVELLE CATÉGORISATION DES DIFFÉRENTS TYPES DE PAYSAGES FORESTIERS SENSIBLES DU QUÉBEC ?

Le développement par Pâquet et Deschênes (2005) d'un outil d'identification et de caractérisation des paysages forestiers sensibles remonte à plus de dix ans, surtout si l'on prend en considération le travail préparatoire commencé plusieurs années auparavant (Pâquet et Bélanger, 1998; Pâquet, 2003). Dans sa réflexion à propos des paysages forestiers sensibles, la Conférence régionale des élus de la région de la Capitale-Nationale a demandé aux auteurs de la présente étude de mener une réflexion sur la catégorisation des paysages forestiers sensibles.

Au travers des entretiens avec différents acteurs régionaux, les auteurs de cette étude ont identifié deux interprétations possibles d'une réflexion sur la catégorisation des paysages forestiers sensibles.

Pour certains acteurs, la catégorisation des paysages forestiers sensibles repose d'abord et avant tout sur celles des cotes de sensibilité des paysages forestiers sensibles (voir [Tableau 2, p. 7](#)). C'est ce que nous avons appelé la catégorisation *interne* des paysages forestiers sensibles.

Pour d'autres acteurs, la catégorisation des paysages forestiers sensibles consiste à distinguer les sites d'intérêt majeur qui ont conduit à l'identification de ces paysages. L'étude a également permis d'affirmer la nécessité d'enrichir la panoplie de sites d'intérêt majeur en proposant l'ajout de nouvelles catégories basées sur des valeurs mal prises en compte dans la méthode actuellement utilisée pour identifier et caractériser les paysages forestiers sensibles.

4.2.1. CATÉGORISATION INTERNE DES PAYSAGES FORESTIERS SENSIBLES : LES COTES DE SENSIBILITÉ

Nos discussions avec différents acteurs impliqués dans l'identification et la caractérisation des paysages forestiers n'ont pas permis de formaliser le besoin d'adapter la méthode de caractérisation de la sensibilité des paysages forestiers sensibles proposée par Pâquet et Bélanger (1998) puis Pâquet et Deschesnes (2005) ni de faire évoluer leur regroupement.

On notera toutefois que plusieurs acteurs ont jugé nécessaire d'apporter une adaptation méthodologique concernant la définition des zones de perception. Ils ont en effet considéré que les impacts visuels des coupes sur les paysages n'étaient plus perceptibles au-delà de 3 km. Ils ont en conséquence modifié certaines zones de perception : le plan moyen s'étend de 500 à 1 500 m tandis que l'arrière-plan s'étend lui de 1 500 à 3 000 m (voir section *Adaptation aux réalités des territoires de la région de la Capitale-Nationale* et **Tableau 3, p. 15**).

Ces modifications ont eu pour conséquence la redéfinition des limites de la cote de sensibilité AR1 qui correspond aux *arrière-plans* des zones de *sauvegarde de l'encadrement visuel*. Dans ces nouvelles conditions, cette cote de sensibilité est restreinte entre une distance de 1 500 et 3 000 m à partir du site d'intérêt majeur. Ces modifications ont également eu pour conséquence de prévenir tout besoin d'harmonisation des aménagements forestiers situés à plus de 3 000 m d'un site d'intérêt majeur.

Cette catégorisation de la sensibilité des paysages forestiers plutôt que des paysages forestiers sensibles eux-mêmes est, avec ses 16 cotes de sensibilité, très complexe. Elle n'est d'ailleurs utilisée dans aucune des UA dont la gestion relève de la région de la Capitale-Nationale. La sensibilité des paysages visiblement sensibles étant :

- soit simplement non déterminée puis discutée au cas par cas ;
- soit regroupée en un nombre limité de classes (voir **Tableau 5, p. 48**) conformément aux recommandations faites par Pâquet et Bélanger (1998).

Cette dernière option a été proposée par Morneau et coll. (2011) pour les paysages forestiers sensibles de la Coop Vallée Bras-du-Nord. Sur le territoire non organisé du Sault-au-Cochon, Jean (2014) a, quant à lui, identifié six classes de sensibilité des paysages forestiers.

Il semble important, notamment pour les intervenants du dossier paysages au ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, de pouvoir catégoriser, et dans un sens hiérarchiser, la sensibilité des paysages forestiers notamment de manière à proposer des aménagements adaptés à cette réalité. L'utilisation d'un nombre limité de classes (entre 2 et 5) de cotes de sensibilité semblerait optimale dans la mesure où elle permettrait l'identification des paysages forestiers les plus sensibles au sein desquels les perturbations doivent être minimales et ceux où les usages de production de matière ligneuse et récréotouristique sont plus facilement compatibles.

Recommandation 8.

Caractériser systématiquement la sensibilité des paysages forestiers sensibles identifiés en utilisant un nombre limité de classes de sensibilité et déterminer avec les experts concernés une série de modalités (types de traitement, etc.) possibles pour les différentes classes de sensibilité.

4.2.2. CATÉGORISATION DES PAYSAGES FORESTIERS SENSIBLES BASÉE SUR LES SITES D'INTÉRÊT MAJEUR

Notre analyse de l'outil développé par Pâquet et Deschênes (2005) a montré que cette approche était d'une part largement proactive puisque basée sur une volonté de développement et de mise en valeur des paysages forestiers sensibles, et d'autre part plutôt pilotée par des experts (approche « experts » même si les caractéristiques intrinsèques des paysages sont insuffisamment considérées).

Nos discussions avec différents acteurs impliqués dans l'identification et la caractérisation des paysages forestiers nous permettent de suggérer certaines pistes de nature à faire évoluer l'outil actuellement utilisé dans la région de la Capitale-Nationale vers :

- une méthode valorisant les paysages pour des raisons mixtes, dans une logique stratégique articulant le réactif et le proactif (voir section *Une catégorisation basée sur les valeurs considérées*) en valorisant d'autres éléments des paysages ;
- une méthode « experts » reposant davantage sur les valeurs intrinsèques des paysages.

4.2.3. ÉTENDRE LE SYSTÈME DE VALEURS UTILISÉ POUR IDENTIFIER ET CARACTÉRISER LES PAYSAGES FORESTIERS EN DIVERSIFIANT LA NATURE DES SITES D'INTÉRÊT MAJEUR

L'identification des sites d'intérêt majeur constitue une étape cruciale de l'identification et la caractérisation des paysages forestiers. La définition des unités territoriales susceptibles de devenir des sites d'intérêt majeur constitue donc une priorité.

Actuellement, la plupart des unités territoriales identifiées comme sites d'intérêt majeur sont liées à des activités récréotouristiques (voir [Tableau 4, p. 42](#)).

Tableau 4.

Liste des unités territoriales considérées comme des sites d'intérêt majeurs pour l'identification de paysages forestiers sensibles.

Catégories de sites d'intérêt majeur	Unités territoriales considérées
Accueil et villégiature	Accueils, chalets, gîtes, refuges, camps rustiques, campings
Activités de chasse et de pêche	Lacs stratégiques (SÉPAQ), lacs importants et à contingents (ZEC), sites d'intérêt fauniques ayant fait l'objet d'investissements (ZEC)
Aires de repos et contemplation	Sommets, points d'observation, halte routière, aire de pique-nique
Activités sportives	Sentiers pédestres
Infrastructures routières	Chemins principaux et secondaires, routes
Autres infrastructures	Quais et rampes de mise à l'eau

Le choix de nouvelles unités territoriales pourrait permettre d'intégrer de nouvelles valeurs qui sont peu ou pas prises en compte dans la méthode actuelle qui valorise essentiellement la dimension socio-économique. La revue de littérature Ruralys (2010) propose une liste d'autres valeurs qui pourraient être davantage considérées dans l'identification et la caractérisation des paysages forestiers sensibles et notamment :

- la valeur de perceptions (en référence aux méthodes « utilisateurs », comme la cartographie participative ou les évaluations photographiques et voir ci-dessous le paragraphe sur la valeur esthétique) ;
- les valeurs biophysiques (en référence à l'indice de biodiversité, où les paysages sont caractérisés grâce à des éléments de la biodiversité, comme la diversité des peuplements) ;
- la valeur économique, déjà prise en compte dans la méthodologie Pâquet et Deschênes (2005), mais qui pourrait être quantifiée grâce aux approches complexes de valeur économique totale ou de consentement à payer.

De manière très concrète, sur le territoire de la Capitale-Nationale, la communauté Innue de Mashteuiatsh réfléchit à intégrer dans sa prise en compte des paysages forestiers sensibles l'utilisation ancestrale ou actuelle (parcours canotables) du territoire ou encore l'importance culturelle (toponymes) de certains sites (voir section *Les territoires autochtones* et l'**annexe 6, p. 69**).

La valeur esthétique est une valeur qui semble essentielle pour l'identification de paysages. Toutefois, sa subjectivité la rend difficile à utiliser. Dans la perspective d'une utilisation multiple de la forêt où le paysage ne serait plus une contrainte, mais une valeur, une ressource porteuse de développement, il serait intéressant de travailler à objectiver cette valeur esthétique et à mieux l'intégrer à la planification forestière (voir section suivante).

Par ailleurs, les unités territoriales actuellement utilisées pour identifier et caractériser les paysages forestiers sensibles ne sont pas homogènes dans leur rapport au paysage. Sans constituer une typologie, les points suivants proposent une série de critères de nature à catégoriser ces différentes unités territoriales. Chacune de ces catégories possède un rapport plus ou moins fort au paysage.

- **Attachement au paysage** : certaines unités territoriales sont entièrement « consacrées » aux paysages, c’est notamment le cas des sommets, des belvédères le long de sentiers de randonnée ou encore des haltes routières. Sans elles, il n’est point de paysage. À l’opposé, une rampe de mise à l’eau devra son implantation davantage aux caractéristiques favorisant sa fonctionnalité qu’aux paysages. Il conviendrait donc de définir un mécanisme permettant de donner davantage d’importance aux unités territoriales qui présentent les rapports les plus étroits aux paysages.
- **Temporalité** : la plupart des unités territoriales ne considèrent qu’une utilisation actuelle du territoire, il n’est fait aucune place aux utilisations anciennes ou traditionnelles et une place très limitée aux utilisations potentielles ou futures du territoire (sauf pour les sites projetés de villégiature).
- **Naturalité** : il est possible de catégoriser les sites d’intérêt majeur en fonction de leur origine anthropique (belvédère aménagé, chalet) ou naturelle (sommets, lac). Ce critère n’a pas *a priori* d’impact sur la force du lien des sites d’intérêt majeur au paysage.
- **Durée d’observation** : en fonction du type de sites d’intérêt majeur, le paysage est plus ou moins exposé (brièvement pour une route principale, longuement pour un site de villégiature) à l’observateur. Ce critère est déjà pris en compte dans la méthode Pâquet et Deschênes (2005).

Recommandation 9.

Enrichir la liste des sites d’intérêt majeur permettant l’identification de paysages forestiers sensibles sur des valeurs patrimoniales autres que socio-économiques, par exemple des valeurs culturelles, patrimoniales, d’utilisation du territoire ou esthétique.

Recommandation 10.

Définir la sensibilité et l’objectif de qualité visuelle des sites d’intérêt majeur identifiés suite à la mise en œuvre de la recommandation 9.

4.2.4. DONNER D'AVANTAGE DE POIDS AUX VALEURS INTRINSÈQUES DES PAYSAGES

Par ailleurs, nous avons mentionné que si la méthode actuelle d'identification et de caractérisation des paysages forestiers sensibles du Québec pouvait être considérée, dans sa mise en œuvre, comme une approche « experts », la prise en compte des caractéristiques intrinsèques des paysages forestiers sensibles généralement associée à ces approches « experts » était largement perfectible.

La professeure Alison Munson et son équipe travaillent actuellement au développement d'un outil d'aide à la décision spatialement explicite pour quantifier les services des écosystèmes sous différents scénarios d'aménagement du territoire forestier. Dans un premier temps, leurs travaux se sont concentrés sur la valeur esthétique des paysages. En concertation avec différents acteurs concernés pas les paysages, les chercheurs ont pu déterminer des indicateurs de l'esthétique des paysages dont :

- la distance/profondeur ;
- la présence d'eau ;
- la structure en mosaïque/répartition des composantes ;
- le type de peuplement ;
- le degré de naturalité/éléments perturbateurs ;
- la rareté/unicité ;
- la texture, la non-linéarité des éléments ;
- l'accès/fréquentation (Gélinas, 2014 ; Kerebel, 2014).

Ces indicateurs permettront, à partir de données biophysiques, d'effectuer des analyses spatiales identifiant les territoires regroupant la plus grande diversité d'éléments caractéristiques de l'esthétique d'un paysage autrement dit, les paysages jugés les plus esthétiques.

Ce type d'approches permettrait d'identifier des paysages forestiers sensibles (en référence à la notion de paysages potentiels) là où la méthode de Pâquet et Deschênes (2005) n'en identifie aucun, faute d'avoir pu attribuer une valeur socio-économique à ces territoires (c.-à-d. à l'intérieur des réserves fauniques, loin des chemins forestiers).

Recommandation 11.

Enrichir la méthode d'identification et de caractérisation des paysages forestiers sensibles par une valorisation accrue de leurs propriétés intrinsèques.

5. ANALYSE ET BONIFICATION DES MODALITÉS D'INTERVENTION FORESTIÈRE AU SEIN DES PAYSAGES FORESTIERS SENSIBLES DE LA RÉGION DE LA CAPITALE-NATIONALE

Les grandes lignes de l'aménagement forestier au sein des paysages forestiers sensibles ont été définies par Pâquet et Bélanger (1998) puis par Pâquet (2003). Il s'agit toutefois de documents techniques assez complexes à utiliser en particulier pour des non-professionnels de la forêt.

D'une manière générale, les recommandations en matière d'intervention forestière contenues dans les documents consacrés aux paysages forestiers sensibles que nous avons consultés sont très simplifiées, parfois même à l'extrême (lorsque seule la nature du site d'intérêt majeur oriente le type d'aménagement). Souvent, les modalités d'intervention ne sont pas déclinées en fonction de la sensibilité des paysages forestiers sensibles, mais seulement en fonction soit de l'objectif de qualité visuelle soit de la zone de perception.

Il apparaît aussi très clairement que les mesures d'harmonisation des modalités d'intervention forestière au sein des paysages forestiers sensibles ne sont jamais automatiques. Pour beaucoup, l'approche paysagère ne constitue pas une norme, mais avant tout un « processus » qui valorise la connaissance fine des acteurs concernés et permet d'aboutir, par un dialogue constructif, à un accord. Les acteurs forestiers de la région sont attachés à la souplesse que leur offre le dispositif actuel. D'ailleurs Domon et coll. (2004) considèrent que la complexité du concept de paysage s'accommode assez mal de règles universelles.

5.1. ANALYSE DES MODALITÉS D'INTERVENTION FORESTIÈRE EXISTANTES

5.1.1. RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES

On constate que plusieurs interventions forestières sont susceptibles de diminuer la qualité visuelle d'un paysage. Les coupes de régénération, et notamment les coupes totales, ont un impact considéré comme assez négatif sur les paysages chez beaucoup de personnes en particulier lorsque ces coupes dominent le paysage. D'autres facteurs sont considérés comme ayant un impact négatif sur les paysages :

- Des parterres de coupe de forme rectiligne.
- L'absence de régénération.
- Les perturbations du sol.
- La présence de débris ligneux et d'arbres rémanents.

En conséquence, la plupart des auteurs ont fait des recommandations générales (Yelle et coll., 2009 ; Bois et Roy, 2008), applicables quel que soit l'objectif de qualité visuelle ou encore la zone de perception :

- Éviter les coupes totales dont le parterre de coupe couvrirait plus de 25 % du paysage et privilégier leur dispersion dans le paysage ou encore favoriser la répartition des forêts résiduelles dans les agglomérations de coupes.
- Intégrer harmonieusement les formes de coupe aux paysages en évitant les lignes droites et en recréant des formes irrégulières et naturelles.
- Favoriser un reverdissement, voire le reboisement rapide, des parterres de coupe.
- Planifier soigneusement les interventions prévues sur les sommets ou dans les hauts de pente. Par exemple, on évitera de laisser des arbres épars sur les sommets ou des franges d'arbres clairsemées (séparateur de coupe) sur la ligne de crête.
- Favoriser la récupération maximale de la matière ligneuse afin d'éviter que les utilisateurs concluent qu'il est fait une utilisation non optimale de la ressource.
- Planifier judicieusement les interventions qui peuvent avoir un impact visuel plus important en fonction de la saison (par exemple, la présence de neige rend les coupes plus visibles, la réalisation estivale de travaux forestiers peut nuire à l'ambiance recherchée par les utilisateurs présents).

Parmi les autres recommandations suggérées par Pâquet et Bélanger (1998) pour favoriser la bonne intégration des coupes dans les paysages forestiers sensibles figure le travail sur l'acceptabilité sociale des interventions. Les auteurs recommandent la recherche d'une bonne compréhension de la perception que les gens ont des interventions forestières ainsi que l'information du public afin de faciliter sa bonne compréhension des finalités et impacts des différents aménagements proposés. La construction d'une relation de confiance entre le gestionnaire et les utilisateurs de la forêt est un élément important sur lequel travailler. Il est finalement important de faire réaliser, par un effort pédagogique adapté, à certains utilisateurs de la forêt que certains peuplements forestiers sont instables et qu'en l'absence d'aménagement forestier ils évolueront naturellement, avec parfois des conséquences visuelles importantes.

5.1.2. MOYENS D'AMÉNAGEMENT SPÉCIFIQUES

Il existe différents moyens d'aménagement (Nappi, 2013) envisageables lorsque les interventions forestières proposées se situent à l'intérieur d'un périmètre visuellement sensible. Ces moyens varient en fonction de l'objectif de qualité visuelle et de la zone de perception envisagés.

La protection des sites

Il arrive que la sensibilité des sites d'intérêt majeur (par exemple les structures d'accueil) ne supporte aucune intervention forestière dans leur environnement immédiat. Cette situation ne concerne ordinairement que des surfaces de dimension très limitée. Dans ces conditions, on peut décider de soustraire ces superficies à l'aménagement forestier.

Les lisières boisées

Le maintien de lisières boisées permet de conserver un couvert boisé à proximité des sites d'intérêt majeur. Il convient d'utiliser ce moyen d'aménagement avec précaution, car l'utilisateur peut trouver son utilisation trompeuse. Dans tous les cas, il est absolument nécessaire de maintenir l'opacité de la lisière et de minimiser le risque de chablis ou de faire un aménagement partiel pointilleux

La proportion des coupes visibles dans le paysage forestier sensible

On considère que la qualité d'un paysage est inversement proportionnelle à la proportion de coupes visibles. Il est communément accepté que l'aspect visuel d'une coupe redevient acceptable pour 60 % des utilisateurs lorsque la régénération atteint 4 mètres et pour presque 100 % des utilisateurs lorsque les arbres atteignent une hauteur de 7 mètres et plus (Pâquet et Deschênes, 2005).

Il est préférable d'éviter les coupes totales notamment les coupes avec protection de la régénération et des sols (CPRS) lorsque cela est possible (voir section suivante). Par exemple, dans les bétulaies jaunes de la Coop Vallée Bras-du-Nord, les coupes de jardinage par pied d'arbres ou petits groupes ont donné de très bons résultats à la fois sur le plan sylvicole (bonne régénération de cette essence et maintien de la qualité des tiges – Morneau et coll., 2011) et paysager (maintien d'un bon couvert végétal). Lorsque cela n'est pas envisageable, notamment à cause de la nature des peuplements, il convient de limiter la proportion de coupes visibles dans le paysage, en tenant compte de l'effet cumulatif des coupes antérieures dont l'impact visuel n'a pas encore disparu.

De manière générale, les utilisateurs jugent l'impact visuel d'une proportion de coupe inférieure à 15 % comme peu important. Lorsque la proportion de coupe est comprise entre 15 et 40 %, l'impact visuel est jugé acceptable. Il l'est d'ailleurs encore davantage lorsque les utilisateurs ont une bonne compréhension de la finalité et des impacts futurs du projet (en référence à la visualisation des aménagements par modélisation). Lorsque les coupes occupent plus de 40 % du paysage, elles sont jugées comme inacceptables du point de vue des paysages.

Parmi les nombreuses et diverses recommandations relatives aux proportions de coupe acceptables dans les paysages forestiers sensibles, celle de Pâquet et Bélanger (1998) semble offrir l'utilisation la plus simple ; nous la reproduisons ci-dessous (voir [Tableau 5, p. 48](#)).

Tableau 5.

Proportion de coupe jugée acceptable en fonction des 5 classes de sensibilité des paysages forestiers proposées par Pâquet et Bélanger 1998

Objectifs simplifiés de qualité visuelle	Zones de perception simplifiées			
	Avant-plan		Second plan	
	Environnement immédiat (EI)	Avant-plan (AP)	Plan moyen (MP)	Arrière-plan (AR)
Sauvegarde de l'encadrement visuel (1)	≤ 25 % (EI)	≤ 15 % (1A)	≤ 25 % (1S)	≤ 40 % (1S)
Altération acceptable de l'encadrement visuel (2)	≤ 25 % (EI)	≤ 25 % (2A)	≤ 33 % (2S)	---

Parfois, ces proportions de coupes sont assorties d'une superficie maximale de coupe d'un seul tenant. C'est notamment le cas dans la région Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine (CRÉGÎM/CRNT, 2012). Il faut aussi faire attention à leur répartition spatiale dans le paysage.

Le type de coupes

Lorsque les peuplements s'y prêtent et dans une perspective de protection paysagère, il convient d'utiliser d'autres coupes que les coupes totales et notamment la grande famille des coupes avec protection de la régénération et des sols (CPRS).

Les coupes avec rétention variable telles que les CPRS avec rétention de bouquets (par exemple, CPRS_U-BOUQ ou CPHRS-BOUQ) ou les coupes avec protection des petites tiges marchandes (CPPTM) offrent des parterres de coupe plus structurés, ce qui en facilite l'acceptabilité. Les CPRS avec rétention de bouquets laissent intacts de petits îlots d'arbres sur une surface d'environ 5 % du territoire de coupe tandis que les CPPTM, en laissant les arbres dont le diamètre à hauteur de poitrine est inférieur à 13, 15 ou 17 cm, laissent sur place entre 5 et 30 % du volume marchand.

Les coupes progressives (régulières – CPR ou irrégulières – CPI) constituent des procédés de régénération dans lesquels la récolte est effectuée au moyen de coupes partielles étalées sur des périodes plus ou moins longues. Elles contribuent au maintien de la qualité des paysages dans la mesure où elles maintiennent un important couvert végétal ainsi qu'une texture complexe due à la présence d'arbres appartenant à plusieurs classes d'âges. Toutefois dans le cas de coupes partielles à forte intensité, quand arrive la coupe finale, si la régénération n'a pas été suffisante leur intérêt paysager disparaît avec la perte très significative du couvert végétal.

Les coupes partielles telles que les éclaircies commerciales (EC) ou encore les coupes de jardinages (CJ) étant les plus sélectives, ce sont celles qui offrent le meilleur maintien, notamment à long terme, de la qualité des paysages forestiers.

5.1.3. QUELQUES EXEMPLES DE MESURES D’HARMONISATION RÉPERTORIÉES DANS LA RÉGION DE LA CAPITALE-NATIONALE

Au cours de nos échanges et revues de littérature, nous avons identifié quelques mesures d’harmonisation qui ont été mises en œuvre dans la région de la Capitale-Nationale. Elles sont présentées dans le **Tableau 6, ci-dessous.**

Tableau 6.
Présentation non exhaustive des mesures d’harmonisation mises en œuvre récemment dans la région de la Capitale-Nationale

Mesure d’harmonisation observée	Lieu	Objectif de qualité visuelle	Zone de perception	Source
Traitement non commercial, conservation de bandes non traitées le long des chemins	n.d.	n.d.	Environnement immédiat	MFFP
Travail sur la forme et les séparateurs de coupe	n.d.	n.d.	Plan moyen Arrière-plan	MFFP
Localiser les sentiers de débardage à angle afin de diminuer leur visibilité d’une route ou d’un lac	n.d.	n.d.	Avant-plan Plan moyen	MFFP
Privilégier les coupes partielles ou les coupes totales avec rétention	n.d.	n.d.	Avant-plan Plan moyen	MFFP
Laisser des bandes-écrans plus larges que celles prévues par le RNI	n.d.	n.d.	Environnement immédiat	MFFP
Coupe de jardinage par pied d’arbre ou petits groupes dans la bétulaie jaune*	CVBN	n.d.	n.d.	Morneau et coll. 2011
Coupe partielle par trouée ou par bande dans les peuplements mixtes*	CVBN	nd n.d.	n.d.	Morneau et coll. 2011
Coupe partielle avec un objectif de récolte max. de 35 % de la surface terrière dans une zone de 60 m de part et d’autre du sentier	TNOSC	n.d.	Environnement immédiat	Béland et coll. 2014

Les * indiquent des recommandations d’aménagement.

n.d. – non déterminé

CVBN — Coop Vallée Bras-du-Nord

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

TNOSC — Territoire non organisé Sault-au-Cochon

5.2. SUGGESTIONS DE BONIFICATION DES MODALITÉS D'INTERVENTION FORESTIÈRE AU SEIN DES PAYSAGES FORESTIERS SENSIBLES

À partir de cet état des lieux générique des modalités d'intervention à l'intérieur des paysages forestiers sensibles nous souhaitons proposer quelques pistes d'amélioration des moyens d'aménagement disponibles pour mieux intégrer la dimension paysagère.

L'impact paysager d'une intervention forestière est souvent considéré de manière ponctuelle et statique, c'est-à-dire dans un lieu déterminé et à un moment donné. Or il conviendrait d'intégrer cette réflexion à une dynamique temporelle tournée à la fois vers le passé, mais aussi vers l'avenir. Les aménagistes doivent analyser la pertinence de leur planification à la lumière des travaux sylvicoles antérieurs et intégrer les effets cumulatifs des aménagements forestiers. De la même manière, l'effet de certaines modalités doit être envisagé dans la durée et intégrer l'impact des opérations sylvicoles ultérieures (en référence aux coupes partielles à forte intensité). L'analyse paysagère doit aussi idéalement gérer les changements naturels de l'écosystème forestier en intégrant les impacts possibles, positifs comme négatifs, sur les paysages de ces changements (feux, insectes, chablis...).

Recommandation 12.

Considérer la planification forestière dans une dynamique temporelle c'est-à-dire qu'elle doit tenir compte des impacts cumulatifs sur le paysage des coupes et événements passés comme futurs.

L'utilisation systématique des lisières boisées est de plus en plus contestée en particulier, car l'intérêt visuel de cette modalité s'efface aussitôt que l'utilisateur perçoit la réalité et peut même dans ce cas avoir un effet contraire à celui recherché. Pour éviter une utilisation systématique, il serait intéressant de déterminer avec les utilisateurs les secteurs les plus sensibles. Lorsque cette modalité aura été retenue, on veillera à ce que l'écran visuel soit véritablement opaque par le choix d'une largeur adaptée et une réflexion sur la manière de limiter les risques de chablis. La largeur de l'écran comme les ouvertures qui y seront faites devront être modulées de manière à ne pas créer de schéma ou de motif répétitif visuellement désagréable.

Recommandation 13.

Conduire une réflexion du bon usage des lisières boisées basée sur la gestion par objectifs et les caractéristiques écologiques des peuplements.

L'appréciation d'un paysage forestier ne passe pas exclusivement par la vue, mais aussi par les autres sens notamment l'ouïe, l'odorat, et l'expérience globale des lieux. Il pourrait être intéressant de réfléchir à ce qui constitue l'expérience forestière complète et comment ces différents éléments pourraient être intégrés dans une prise en compte multisensorielle des paysages forestiers.

6. CONCLUSION

Ce travail de synthèse et de réflexion sur les paysages forestiers sensibles des unités d'aménagements dont la gestion relève de la région de la Capitale-Nationale a permis de constater des disparités et parfois même des carences dans leur identification et leur caractérisation.

Cette diversité de situations n'encourage pas une approche globale et sur le long terme de l'enjeu du paysage, mais favorise plutôt le traitement au cas par cas des enjeux paysagers. Les mesures d'harmonisation, au lieu de contribuer à la création de valeurs dans le cadre d'une utilisation multiressource de la forêt, sont souvent définies en réaction à l'imminence d'un impact sur l'intégrité visuelle du paysage. C'est d'autant plus problématique que dans la région de la Capitale-Nationale les activités récréotouristiques et écotouristiques sont des vecteurs importants de développement régional dont la pérennité dépend du maintien de l'intégrité du paysage. La réflexion paysagère dans la région de la Capitale-Nationale devrait s'arrimer et soutenir le développement d'une stratégie récréotouristique régionale.

Nous faisons 13 recommandations techniques de nature à favoriser la création, le partage et l'utilisation optimale des informations sur les paysages forestiers sensibles. Globalement, ces recommandations suggèrent de collectivement mettre à jour les lignes directrices pour la mise en œuvre des objectifs visant le maintien de la qualité des paysages et l'harmonisation des usages, comme proposé par Pâquet et Deschênes en 2005. Nos recommandations proposent une approche paysagère plus dynamique (en référence à l'aménagement écosystémique) et davantage orientée sur la valorisation du patrimoine, y compris le patrimoine immatériel lié à l'utilisation du territoire souhaité par les Premières Nations.

7. PRINCIPAUX OUVRAGES DE RÉFÉRENCE

Béland, M., O. Bergeron, F. Bernard-Brouillard et collaborateurs, 2014. *Plan d'aménagement forestier intégré du territoire non organisé de Sault-au-Cochon*. Université Laval, 44 p.

Bois, G., et C. Roy, 2008. *Guide d'aide à la prise de décisions pour l'harmonisation des différentes utilisations de la forêt*. CRÉ Abitibi-Temiscamingue, 34 p. [En ligne.]
http://www.ctri.qc.ca/images/reference/Guide_GIR.pdf

Canadian Standards Association, 2008 (reaffirmed in 2013). *Sustainable Forest Management*, 118 p. [En ligne.] <http://www.csagroup.org/documents/codes-and-standards/publications/2419617.pdf>

Conseil du paysage québécois, 2000. *Charte du paysage québécois*, 7 p. [En ligne.] <http://www.paysage.qc.ca/cpq/charte.pdf>

CRÉ de la Capitale-Nationale, 2010a. *Plan de développement intégré des ressources et du territoire de la Capitale-Nationale*, 74 p. [En ligne.] www.crecn.qc.ca/fichiers-contribute/PDIRT-corrige.pdf

CRÉ de la Capitale-Nationale, 2010b. *Plan d'action 2010-2012 de la Table de concertation sur les paysages des MRC de la Côte-de-Beaupré, de Charlevoix et de Charlevoix-Est*, 10 p.. [En ligne.]
http://crecn.qc.ca/media/documentation/autres-documents/76_plan-action-paysages-10-12.pdf

CRÉ du Saguenay–Lac-Saint-Jean, 2013. *Revue de littérature sur les différentes méthodes de caractérisation de paysages forestiers*, 43 p. [En ligne.]
www.creslsj.ca/data/images/CRRNT___Documents/Revue_Methodes_danalyse_du_paysage_version_finale_ag.pdf

CRÉGÎM/CRNT, 2012. *Guide régional sur le maintien de la qualité visuelle des paysages lors d'interventions forestières*. Conférence régionale des élus Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine, Commission des ressources naturelles et du territoire de la Gaspésie et des Îles-de-la-Madeleine, Comité régional permanent sur la gestion des ressources naturelles Gaspésie–Les-Îles, Comité technique sur le maintien de la qualité visuelle des paysages en milieu forestier lors d'interventions forestières, 56 p. [En ligne.] <http://www.cre-gim.net/images/stories/RNT/guide%20sur%20le%20maintien%20de%20la%20qualite%20visuelle%20des%20paysages%20en%20milieu%20forestier%20lors%20dinterventions%20forestieres.pdf>

CRRNT Bas-Saint-Laurent, 2013. *Proposition d'un outil d'aide à l'évaluation de la sensibilité des paysages forestiers*, 30 p.

Domon, G., J. Froment, F. Tremblay et J. Ruiz. 2004. *Le paysage comme composante incontournable de la gestion intégrée des ressources et des territoires : problématique, enjeu et méthodes de prise en compte*.

Chaire en paysage et environnement de l'Université de Montréal, 183 p. [En ligne.] http://www.commission-foret.qc.ca/pdf/Paysage_Domon.pdf

Forest Stewardship Council, 2004. *National Boreal Standard*, 181 p. [En ligne.] <http://ic.fsc.org/download.fsc-std-can-01-2008-boreal.125.htm>

Gélinas, N., 2014. *Rapport d'activité du projet sur les paysages sensibles*. Université Laval, 5 p.

Gendreau, P., 2011. *Bonification de la performance de la gestion intégrée des ressources et du territoire (GIRT) dans les réserves fauniques. Sites d'intérêt faunique et récréatif : modalités d'aménagement forestier*. SÉPAQ, 175 p.

Jean, O., 2014. *Analyse de sensibilité des paysages du territoire non organisé du Sault-au-Cochon*. Université Laval, 56 p.

Kerebel, A., 2014. *L'intégration de la valeur du paysage comme intrant dans la planification de l'aménagement forestier*. Université Laval, 9 p.

Labrecque, J.-F., et É. Lemieux. 2010. *Bonification des analyses de paysages sensibles de la région Lanaudière*. Fédération des pourvoiries de Québec, 62 p.

Médialand inc et Atelier Vagabond, 2007 dans MRC de Charlevoix, 2012. *Schéma d'aménagement et de développement révisé*. Chapitre 12 : Les paysages, une responsabilité collective et individuelle. 38 p. [En ligne.] <http://www.mrccharlevoix.ca/wp-content/uploads/2013/06/Chapitre-12-Paysage.pdf>

Morneau, M.-M., G. Cauchon-Déry, V. Joly, G. Boulanger et J.-F. Bourdon, 2011. *Vallée Bras-du-Nord - Stratégie d'aménagement pour l'intégration visuelle des coupes dans les paysages*. Paysage, une vision d'avenir, dès aujourd'hui. Université Laval, 32 p.

MRC Côte-de-Beaupré, 2008. *Plan d'aménagement intégré (PAI) 2008-2013 du territoire non organisé du Sault-au-Cochon*. 56 p. [En ligne.] http://www.mrccotedebeaupre.com/documents/TNOSAC_PlanAmenagement_150dpi.pdf

Nappi, A., 2013. *Qualité visuelle des paysages*. Fascicule 4.15 dans Bureau du forestier en chef, *Manuel de détermination des possibilités forestières 2013-2018*. Gouvernement du Québec, p. 231-237. [En ligne.] http://forestierenchef.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/2013/01/231-237_MDPF_QualiteVisuelle.pdf

Pâquet, J., 2003. *Outil d'aide à la décision pour classifier les secteurs d'intérêt majeur et définir les stratégies d'aménagement pour l'intégration visuelle des coupes dans les paysages*. Gouvernement du Québec, ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs, 15 p. [En ligne.] <https://www.mffp.gouv.qc.ca/publications/forets/consultation/outil-decision.pdf>

Pâquet, J., et L. Bélanger, 1998. *Stratégie d'aménagement pour l'intégration visuelle des coupes dans les paysages*. Réalisé par C.A.P. Naturels dans le cadre du « Programme de mise en valeur des ressources du milieu forestier » du ministère des Ressources naturelles. Charlesbourg, 40 p. [En ligne.] www.mffp.gouv.qc.ca/publications/forets/consultation/strategie-amenagement.pdf

Pâquet, J., et L. Deschênes. 2005. *Lignes directrices pour la mise en œuvre des objectifs visant le maintien de la qualité des paysages et l'harmonisation des usages*. Québec, Gouvernement du Québec, ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction des programmes forestiers, Direction de l'environnement forestier, 33 p. [En ligne.] www.mffp.gouv.qc.ca/publications/forets/consultation/qualite-paysage.pdf

Paquette, S., P. Poullaouec-Gonidec et G. Domon. 2008. *Guide de la gestion des paysages au Québec. Lire, comprendre et valoriser le paysage*. Chaire en paysage et environnement de l'Université de Montréal, Université de Montréal, 96 p. [En ligne.] www.unesco-paysage.umontreal.ca/uploads/documents/guide_gestion_paysage.pdf

Périgord, M., 1991. Nouvelle approche de la géographie des paysages. L'exemple du bassin de Brive. *Norois*, 151, juillet-septembre 1991. p. 323-332. [En ligne.] www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/noroi_0029-182x_1991_num_151_1_6378

Roy, M.-É., 2008. *Résultats de l'enquête téléphonique sur les valeurs forestières des résidents des régions de la Capitale-Nationale et du Saguenay-Lac-Saint-Jean*. Québec, pour le ministère des Ressources naturelles et de la Faune, 55 p. [En ligne.] <https://www.mffp.gouv.qc.ca/publications/forets/connaissances/enquete-forestieres.pdf>

Ruralys, 2010. *Caractérisation et évaluation des paysages des MRC de La Côte-de-Beaupré, de Charlevoix et de Charlevoix-Est. Un outil vers la conservation et la mise en valeur des paysages*, 186 p. [En ligne.] http://www.crecn.qc.ca/media/documentation/autres-documents/74_etude-caracterisation.pdf

SOM, 2012. *Étude sur les chasseurs québécois en 2011*. Rapport présenté au ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec et à la Fédération des pourvoiries du Québec, 51 p. [En ligne.] <http://www.pourvoiries.com/wp-content/uploads/2012/12/Etude-sur-les-chasseurs-quebecois-en-2011.pdf>

Sustainable Forestry Initiative, 2010. *Exigences du programme SFI 2010-2014 : normes, règles d'utilisation des labels, procédures et conseils*, 178 p. [En ligne.] <http://www.sfiprogram.org/files/pdf/french-sfi2010-2014date-jan-2012pdf/>

Tremblay-Savard, C., et S. Cribb, 2015. *Analyse des paysages sensibles*. Regroupement régional ZEC de la Capitale-Nationale et CRÉ de la région de la Capitale-Nationale, 21 p.

Yelle, V., J. Pâquet et J.-P. Jetté, 2009. *Guide d'atténuation des impacts visuels causés par les agglomérations de coupes dans le domaine de la pessière à mousses*. Québec, ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction de l'environnement et de la protection des forêts, 27 p. [En ligne.] <https://www.mffp.gouv.qc.ca/publications/forets/amenagement/guide-impacts-visuels.pdf>

ANNEXE 1.

RÉGLEMENTATION CONCERNANT L'ENCADREMENT VISUEL

Encadrement visuel

RNI	FUTUR RADF (ENTRÉE EN VIGUEUR PRÉVUE LE 1 ^{ER} AVRIL 2016)
<p>Conservation de l'encadrement visuel : paysage visible jusqu'à une distance de 1,5 km d'un circuit panoramique² et autour des unités territoriales suivantes :</p>	<p>Conservation d'un encadrement visuel de 1,5 km le long des circuits ou routes touristiques et autour des lieux et territoires suivants :</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Site patrimonial déclaré 2. Base et centre de plein air 3. Camping aménagé ou semi-aménagé 4. Centre d'hébergement 5. Partie la plus densément peuplée d'une communauté 6. Halte routière ou une aire de pique-nique 7. Plage publique 8. Site d'observation 9. Aite de quai et rampe de mise à l'eau lorsque cette unité territoriale comprend dans ses aires de services des infrastructures de restauration et d'hébergement 10. Site de ski alpin 11. Site de villégiature complémentaire 12. Site de villégiature regroupée 13. Site projeté, visé aux paragraphes 3 à 5 et 8 à 13, et indiqué dans un Plan régional de développement de la villégiature préparé par le ministre <p style="text-align: center;"><i>[Article 58 du RNI]</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Halte routière 2. Plage publique 3. Site de quai avec rampe de mise à l'eau lorsqu'il comprend dans ses aires de services des installations de restauration et d'hébergement 4. Site ou lieu projeté, visé aux paragraphes 2 et 3, et indiqué dans un plan régional de développement du territoire public – volet récréotouristique – ou dans un plan régional de développement intégré des ressources et du territoire 5. Site patrimonial déclaré par le gouvernement en vertu de la Loi sur le patrimoine culturel (chapitre P-9.002) <p style="text-align: center;"><i>[Article 11 du futur RADF]</i></p>

² « Circuit panoramique » : un corridor routier identifié comme principale voie d'accès interrégionale ou itinéraire proposé sur la carte du guide touristique publié conjointement par le gouvernement et les associations touristiques régionales

RNI	FUTUR RADF (ENTRÉE EN VIGUEUR PRÉVUE LE 1 ^{ER} AVRIL 2016)
	<p data-bbox="1052 264 1902 354" style="text-align: center;">Conservation d'un encadrement visuel 3 km autour des lieux et territoires suivants :</p> <ol data-bbox="1100 375 1902 878" style="list-style-type: none"> 1. Base de plein air 2. Belvédère 3. Camping aménagé comportant au moins 9 emplacements de camping 4. Établissement d'hébergement (capacité d'hébergement d'au moins 20 personnes par jour) 5. Périmètre urbain 6. Poste d'accueil 7. Site de villégiature complémentaire 8. Site de villégiature regroupée (présence d'au moins 5 emplacements de villégiature) 9. Site ou lieu projeté, visé aux paragraphes 1 à 4, 6 à 8 et 10, et indiqué dans un plan régional de développement du territoire public – volet récréotouristique – ou dans un plan régional de développement intégré des ressources et du territoire 10. Station de ski alpin. <p data-bbox="1339 915 1619 943" style="text-align: right;"><i>[Article 12 du futur RADF]</i></p>

Lisière boisée

RNI	FUTUR RADF (ENTRÉE EN VIGUEUR PRÉVUE LE 1 ^{ER} AVRIL 2016)
<p align="center">Conservation d'une lisière boisée de 60 m autour des unités territoriales suivantes :</p>	<p align="center">Conservation d'une lisière boisée d'au moins 60 m de largeur autour des lieux et territoires suivants :</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Base et centre de plein air 2. Camping aménagé ou semi-aménagé 3. Camping rustique 4. Centre d'hébergement 5. Halte routière ou une aire de pique-nique 6. Observation 7. Réserve écologique sauf là où la limite de la réserve est délimitée par un chemin 8. Réserve écologique projetée sauf là où la limite de la réserve est délimitée par un chemin 9. Site d'observation 10. Site de quai et rampe de mise à l'eau 11. Site de restauration ou d'hébergement 12. Site de villégiature complémentaire 13. Site de villégiature regroupée 14. Site patrimonial classé <p align="center"><i>[Article 46 du RNI]</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aire protégée, projetée ou permanente, de catégorie I, II ou III de l'UICN et inscrite au registre des aires protégées, sauf là où la limite de l'aire est délimitée par un chemin 2. Base de plein air 3. Belvédère 4. Camping aménagé 5. Camping rustique 6. Chalet d'une capacité d'au moins 4 personnes offrant l'hébergement et exploité sur une base commerciale par le gestionnaire d'une pourvoirie à droits exclusifs, d'une zone d'exploitation contrôlée ou d'une réserve faunique ; 7. Établissement d'hébergement 8. Halte routière 9. Installations en place dans un centre d'écologie ou de découverte de la nature et dans un réseau dense de sentiers de randonnée 10. Observatoire 11. Poste d'accueil 12. Refuge érigé sur un terrain faisant l'objet d'un droit délivré en vertu de la Loi sur les terres du domaine de l'État (chapitre T-8.1) ou en vertu des articles 88 et 118 de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune (chapitre C-61.1) et servant d'abri aux utilisateurs d'un circuit périphérique d'un réseau dense de sentiers de randonnée, d'un parcours interrégional de randonnées, d'un réseau dense de sentiers de randonnée ainsi qu'aux utilisateurs d'un sentier destiné aux véhicules tout terrain motorisés 13. Site de quai avec rampe de mise à l'eau 14. Site de restauration ou d'hébergement 15. Site de villégiature complémentaire 16. Site de villégiature isolé 17. Site de villégiature regroupée

RNI	FUTUR RADF (ENTRÉE EN VIGUEUR PRÉVUE LE 1 ^{ER} AVRIL 2016)
	<p>18. Site patrimonial classé inscrit au registre du patrimoine culturel visé à l'article 5 de la Loi sur le patrimoine culturel (chapitre P-9.002).</p> <p style="text-align: center;"><i>[Article 7 du futur RADF]</i></p>
Conservation d'une lisière boisée de :	Conservation d'une lisière boisée d'au moins 30 m de largeur autour des sites et lieux suivants :
<ol style="list-style-type: none"> 1. 30 m autour d'un site d'enfouissement sanitaire et de dépôts en tranchées ou d'un lieu d'enfouissement technique, d'un lieu d'enfouissement en tranchée et d'un lieu d'enfouissement en territoire isolé 2. 30 m de chaque côté d'un chemin identifié corridor routier jusqu'à ce que la régénération soit établie dans l'aire de coupe adjacente à cette lisière boisée et ait atteint une hauteur moyenne de 3 m 3. 30 m de chaque côté d'un sentier d'accès à un site d'observation, d'un parcours interrégional de randonnées diverses ou circuit périphérique des réseaux denses déboisé spécifiquement pour les fins visées 4. 20 m de chaque côté des sentiers de portage compris dans un parcours aménagé de canot-camping, déboisés spécifiquement pour les fins visées 5. 30 m autour d'un site de sépulture <p style="text-align: center;"><i>[Article 47 du RNI]</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Érablière exploitée à des fins acéricoles 2. Lieu d'enfouissement de matières résiduelles 3. Site de sépulture 4. Une lisière boisée d'au moins 30 m de largeur doit également être conservée de chaque côté des chemins et sentiers suivants : <ol style="list-style-type: none"> a. Un chemin identifié corridor routier, sauf si le traitement sylvicole réalisé à l'endroit où se situe le chemin est une coupe totale réalisée selon les modalités de la coupe en mosaïque ou une coupe partielle b. Un sentier de randonnée faisant partie d'un centre d'écologie ou de découverte de la nature ou d'un réseau dense de sentiers de randonnée c. Un sentier d'accès à un belvédère, un circuit périphérique d'un réseau dense de sentiers de randonnée ou un parcours interrégional de randonnées, déboisé spécifiquement pour ces fins d. Un sentier de portage compris dans un parcours de canot-kayak-camping, déboisé spécifiquement pour ces fins e. Un sentier aménagé. La lisière boisée d'un chemin identifié corridor routier doit être maintenue jusqu'à ce que la régénération soit établie dans l'aire de coupe adjacente à cette lisière boisée et ait atteint une hauteur moyenne de 3 m <p style="text-align: center;"><i>[Article 8 du futur RADF]</i></p>

ANNEXE 2.

COMPILATION DES DOCUMENTS MÉTHODOLOGIQUES SUPPORTANT L'IDENTIFICATION DES PAYSAGES FORESTIERS SENSIBLES DANS LA RÉGION DE LA CAPITALE-NATIONALE

Nous avons compilé dans cette annexe les références des documents méthodologiques que nous avons identifiés et qui ont permis l'identification et la caractérisation des paysages forestiers sensibles.

Gendreau, P., 2011. *Bonification de la performance de la gestion intégrée des ressources et du territoire (GIRT) dans les réserves fauniques. Sites d'intérêt faunique et récréatif : modalités d'aménagement forestier.* SÉPAQ, 175 p.

Jean, O., 2014. *Analyse de sensibilité des paysages du territoire non organisé du Sault-au-Cochon.* Université Laval, 56 p.

Morneau, M.-M., G. Cauchon-Déry, V. Joly, G. Boulanger et J.-F. Bourdon, 2011. *Vallée Bras-du-Nord - Stratégie d'aménagement pour l'intégration visuelle des coupes dans les paysages. Paysage, une vision d'avenir, dès aujourd'hui.* Université Laval, 32 p.

Tremblay-Savard, C., et S. Cribb. 2015. *Analyse des paysages sensibles.* Regroupement régional ZEC de la Capitale-Nationale et CRÉ de la région de la Capitale-Nationale, 21 p.

ANNEXE 3.

OUTIL D'AIDE À LA DÉCISION POUR LA CLASSIFICATION DES SECTEURS D'INTÉRÊT DANS LE RÉSEAU DES ZECs DE LA RÉGION DE LA CAPITALE-NATIONALE

Outil d'aide à la décision pour la classification des secteurs d'intérêt

Nom de la zec: _____ Date: _____
 Nom du paysage sensible: _____
 Nom de la personne responsable: _____

		Pointage
Valeur sociale	Attentes des utilisateurs Pour la majorité des utilisateurs: Les attentes en terme de qualité des paysages sont: <input type="checkbox"/> Très élevées (4 points) <input type="checkbox"/> Élevées (3 points) <input type="checkbox"/> Modérées (2 points) <input type="checkbox"/> Faibles (1 point)	<input type="checkbox"/>
	Importance des paysages Pour la pratique des activités, la qualité des paysages est: <input type="checkbox"/> Très importante (4 points) <input type="checkbox"/> Importante (3 points) <input type="checkbox"/> D'importance secondaire (2 points) <input type="checkbox"/> Peu ou pas recherchée (1 point)	<input type="checkbox"/>
Fréquentation	Quantité d'utilisateurs Pour ce secteur d'intérêt: La quantité des utilisateurs est: <input type="checkbox"/> Très grande (6 points) <input type="checkbox"/> Grande (4.5 points) <input type="checkbox"/> Modérée (3 points) <input type="checkbox"/> Faible (0.5 points)	<input type="checkbox"/>
	Durée d'utilisation La durée d'utilisation est: <input type="checkbox"/> Annuelle (6 points) <input type="checkbox"/> Multisaisonnière (4.5 points) <input type="checkbox"/> Saisonnière (3 points) <input type="checkbox"/> Ponctuelle (0.5 points)	<input type="checkbox"/>
	Durée d'observation La durée d'observation peut s'étendre sur des périodes: <input type="checkbox"/> Longues (6 points) <input type="checkbox"/> Plus ou moins longues (4.5 points) <input type="checkbox"/> Courtes (3 points) <input type="checkbox"/> Très courtes (0.5 points)	<input type="checkbox"/>
	Diversité des services Pour ce secteur d'intérêt: En terme de services et de commodités, le secteur en offre: <input type="checkbox"/> Une multitude (4 points) <input type="checkbox"/> Plusieurs (3 points) <input type="checkbox"/> Quelques-uns (2 points) <input type="checkbox"/> Peu ou pas (1 point)	<input type="checkbox"/>
Total		<input type="text"/>

ANNEXE 4.

GRILLE D'ÉVALUATION DES PAYSAGES FORESTIERS DE LA COOP VALLÉE BRAS-DU-NORD

Point de vue (point GPS) : _____ Date : _____

Photos (n° et appareil) : _____ Initiales de l'observateur : _____

OBSERVATIONS

Angle : _____° Visée (par rapport au nord magnétique) : _____°

Type de vue : Panoramique En plongée Linéaire Filtrée

Effets visuels : Découverte Visée Mise en valeur Transparence Ouverture

ÉVALUATION DU POINT DE VUE

Qualité du point de vue : -4 -3 -2 -1 0 1 2 3 4

1^{ère} Impression : Très forte Forte Moyenne Faible

DUREE D'OBSERVATION

Longue (ex. : villégiature) +/- longue (ex. : camping) Courte (belvédère) En mouvement

VEGETATION (RESINEUX=R, MELANGE=M, FEUILLU=F; PRESENCE DE COUPES)

EI : _____

AvP : _____

MP : _____

ArP : _____

Infrastructures humaines (intégration bonne=B, moyenne=M, non =N; routes, habitations)

EI : _____

AvP : _____

MP : _____

ArP : _____

Hydrologie (dominante=d, visible =v, cachée=c)

EI : _____

AvP : _____

MP : _____

ArP : _____

Géomorphologie (dominante=d, visible =v, cachée=c)

EI : _____

AvP : _____

MP : _____

ArP : _____

Attrait du produit

Produit d'appel national

Produit d'appel régional (ou complémentaire national)

Produit d'appel local (ou complémentaire régional)

Produit complémentaire local

Attente des utilisateurs

Très élevées (importance primordiale)

Élevées

Modérés (importance secondaire)

Peu ou pas (pas recherché)

Description du point de vue

(Forme, contraste, couleur, capacité à bien intégrer des perturbations sans perdre le caractère original, spécificité, originalité, évolution)

Notes

LEGENDE :

EI	AvP	MP	ArP
Environnement immédiat (0-60m)	Avant-plan (60-500m)	Moyen-plan (500m à 3km)	Arrière-plan (3km et plus)

ANNEXE 5. DÉTAILS DES ÉCHANGES FAITS DANS LE CADRE DE CETTE ÉTUDE

ÉCHANGES RÉALISÉS LORS D'ENTRETIENS EN PERSONNE

- M. Louis Bélanger (Université Laval) – rencontré à l'Université. Laval, le 16 décembre 2014
- Mme Marie-Ève Deshaies (Nature Québec) – rencontrée dans les bureaux de Nature Québec le 8 décembre 2015
- Mme Nancy Gélinas (Université laval) – rencontrée à l'Université Laval le 15 décembre 2015
- M. Jean-Philippe Guay (CRÉ de la Capitale-Nationale) – rencontré aux bureaux de la CRÉ de la Capitale-Nationale le 15 décembre 2014
- M. Anthony Kerebel (Université Laval) – rencontré à l'Université Laval le 15 décembre 2015
- M. Jonathan Leblond (Fédération des pourvoiries du Québec) – rencontré dans les bureaux de la Fédération des pourvoiries du Québec le 11 décembre 2015
- Mme Alison Munson (Université Laval) – rencontrée à l'Université Laval le 15 décembre 2015
- M. Hugues Sansregret (Forêt Montmorency) – rencontré au Service canadien de la faune de Québec le 15 janvier 2015
- Mme Amélie St-Laurent Samuel (Nature Québec) - rencontrée dans les bureaux de Nature Québec le 8 décembre 2015
- Mme Lucie Thibodeau (ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs) – rencontrée aux bureaux du MFFP le 24 février 2015
- Mme Catherine Tremblay-Savard (Réseau des zones d'exploitation contrôlée) – rencontrée dans les bureaux des zecs le 8 décembre 2015

ÉCHANGES RÉALISÉS LORS D'ENTRETIENS TÉLÉPHONIQUES

- M. Étienne Beaumont (Coop Vallée Bras-du-Nord) – joint le 3 mars 2015 et le 6 mars 2015
- Mme Hélène Boivin (Innus de Mashteuiatsh) – jointe le 2 février 2015
- M. Martin Cloutier (MFFP) – joint le 20 avril 2015
- M. Patrick Gendreau (SÉPAQ) – joint le 3 décembre 2015
- M. Jean-François Lamarre (SÉPAQ) – joint le 2 décembre 2014 et le 4 février 2015
- Mme Johanne Leduc (Traversée du Charlevoix) – jointe le 27 janvier 2015
- M. Jean Lessard (MRC de Portneuf) – joint le 12 février 2015
- M. Antoine Nappi (Bureau du Forestier en chef) – joint le 14 avril 2015
- M. François Nault (MRC Jacques-Cartier) – joint le 12 février 2015
- Mme Josée Pâquet (MFFP) – jointe les 8 janvier 2015 et 19 janvier 2015
- Mme Gabrielle Rivard (MRC de la Côte-de-Beaupré) – jointe le 26 février 2015
- Mme Vicky Robertson (Innus de Mashteuiatsh) – jointe le 2 février 2015

PRISES DE CONTACT N'AYANT FINALEMENT PAS PU ABOUTIR À L'ÉCHANGE D'INFORMATIONS CONCRÈTES

MISE EN GARDE IMPORTANTE – cela ne signifie aucunement un désintérêt de la part de ces acteurs pour la gestion des paysages forestiers sensibles

- Nation Hurrone-Wendat
- Innus d'Essipit
- MRC de Charlevoix
- MRC de Charlevoix-Est

ANNEXE 6.

LISTE PRÉLIMINAIRE DES SITES D'IMPORTANCE CULTURELLE POUR LA COMMUNAUTÉ INNUE DE MASHTEUIATSH (MARS 2014)

Type	Description	Attribut de classe
Équipement de camp	C'est l'ensemble du support matériel facultatif à l'activité d'un séjour en forêt.	Remise, Remorque, Shed à bois, Barrière, Conteneur, Pompe à eau, Garage, Toilette,
Équipement de chasse	C'est l'ensemble du support matériel facultatif à l'activité de chasse en forêt.	Tour de chasse, saline
Équipement de trappe	Ensemble du matériel nécessaire à une activité de piégeage.	Filet, Piège
Site de campement ancestral	Site d'occupation qui remonte à une lointaine utilisation. Il peut s'agir de l'abandon d'un campement récemment.	Projet de recherche du CAM, vestige de chalet, vestige de carré de tente, vestige de tente
Site de campement ancestral - potentiel	C'est une zone dans laquelle se trouvent potentiellement des sites de campements ancestraux	Projet de recherche du CAM, vestige de chalet, vestige de carré de tente, vestige de tente
Site de campement - potentiel	Projet de l'établissement d'un site de séjour.	Chalet, carré de tente, tente,
Site de campement principal	Site de séjour principal.	Chalet, carré de tente, tente,
Site de campement secondaire	Site de séjour utilisé comme campement satellite.	Chalet, carré de tente, tente, aire de campement
Site de cueillette	Site de prélèvement d'une ressource : floristique, eau potable. Par exemple: prise d'eau potable, cueillette de petits fruits (comme activités de subsistance), plante médicinale, matériaux de construction pour l'artisanat (bois, écorce).	Espèce, genre Prise d'eau potable
Site de rassemblement	Événement culturel et rencontre communautaire.	Recherche du CAM , chalet, carré de tente, tente.
Site de rassemblement ancestral	Lieu de séjour à proximité d'une route fluviale. C'est le point de rencontre d'un groupe autochtone.	Projet de recherche du CAM, vestige de chalet, vestige de carré de tente, vestige de tente
Site de sépulture	Lieu où l'on a déposé un mort selon une pratique.	Lieu de recueillement, sépulture.

Type	Description	Attribut de classe
Équipement de camp	C'est l'ensemble du support matériel facultatif à l'activité d'un séjour en forêt.	Remise, Remorque, Shed à bois, Barrière, Conteneur, Pompe à eau, Garage, Toilette,
Équipement de chasse	C'est l'ensemble du support matériel facultatif à l'activité de chasse en forêt.	Tour de chasse, saline
Équipement de trappe	Ensemble du matériel nécessaire à une activité de piégeage.	Filet, Piège
Site de campement ancestral	Site d'occupation qui remonte à une lointaine utilisation. Il peut s'agir de l'abandon d'un campement récemment.	Projet de recherche du CAM, vestige de chalet, vestige de carré de tente, vestige de tente
Site historique	Site provenant de la grande recherche du conseil Atikamekw Montagnais (CAM). Ces sites sont reliés à l'utilisation historique.	Site historique
Site de tourisme ethnoculturel -potentiel	Site identifié par les Pekuakamiulnuatsh pour le développement touristique.	
Site ethnoculturel	Site utilisé par les Pekuakamiulnuatsh pour les activités ethnoculturelles ou le tourisme. Cette approche s'oriente sur la découverte et la rencontre d'une culture. De ce fait, il est possible d'y associer les activités culturelles : ressourcement, éducatif, récréatif (descente de canot, randonnée en raquette), transmission du savoir, relation intergénérationnelle, accueil de touristes.	Chalet, carré de tente, tente, aire de campement.
Site spirituel	1-Site où il y a des gestes rituels sont posés, pour montrer du respect à l'animal récolté, en guise de remerciement, pour demander que la chasse soit fructueuse. 2- Lieu d'un décès. 3- Lien spirituel ou une relation étroite avec le lieu.	Lieu de recueillement, Lien spirituel avec le territoire.
Site de dessin rupestre	C'est une expression humaine sur une paroi rocheuse. Celle-ci témoigne d'une activité humaine passée.	Archéologie rupestre

Attributs spécifiques aux entités linéaires

Type	Description	Attribut de la classe
Sentier de piégeage	Sentier utilisé par les Pekuakamiulnuatsh pour le piégeage des animaux à fourrure. Il peut s'agir d'un itinéraire de piégeage.	Sentier, chemin, rivière, lac
Sentier de portage	Sentier utilisé par les Pekuakamiulnuatsh pour le transport des embarcations et des bagages. Ainsi, ils permettent d'éviter des obstacles à la navigation, d'atteindre un lac ou un cours d'eau.	Sentier pédestre
Sentier de portage ancestral	Sentier utilisé depuis des temps immémoriaux par les Pekuakamiulnuatsh pour le transport des embarcations et des bagages. Ainsi, ils permettent d'éviter des obstacles à la navigation, d'atteindre un lac ou un cours d'eau.	Sentier pédestre
Sentier d'accès	Sentier utilisé afin de rejoindre un secteur. Il peut être utilisé par la motoneige ou un VTT.	Sentier d'accès

Attributs spécifiques aux entités surfaciques

Type	Description	Attribut de la classe
Limite territoriale	Enjeux territoriaux de l'approche commune.	Nitassinan des Pekuakamiulnuatsh, Partie commune aux Premières Nations de Mashteuiatsh, Essipit et Pessamit
Habitat faunique	Secteur identifié par les Pekuakamiulnuatsh, servant de refuge à un groupe plus ou moins important d'animaux.	Mise bas du caribou forestier, ravage d'un cervidé, tanière d'ours, héronnière, nid de pygargue, habitat de l'original, couloir faunistique,
Terrain de piégeage	Secteur à droit exclusif de chasse et de piégeage des animaux à fourrure pour les Pekuakamiulnuatsh, localisé à l'intérieur de la réserve à castor Roberval.	Numéro du terrain
Zone archéologique - potentiel	C'est une zone dans laquelle se trouve potentiellement de la richesse archéologique. Cette approche repose sur l'analyse spatiale et la recherche de documentation ainsi que des indices: lieux de sépulture, signes d'une activité humaine passée, lieu de séjours à proximité d'une route fluviale, point de rencontre d'un groupe autochtone.	
Zone de caribou forestier	Secteur identifié par les Pekuakamiulnuatsh pour la conservation , la protection et le rétablissement du Caribou forestier.	À définir
Zone de chasse	Secteur utilisé par les Pekuakamiulnuatsh pour la chasse.	Zone de chasse
Zone de cueillette	Site de prélèvement d'une ressource : floristique, eau potable. Par exemple: prise d'eau potable, cueillette de petits fruits comme activités de subsistance, plante médicinale, matériaux de construction pour l'artisanat (bois, écorce).	Espèce, genre Prise d'eau potable
Zone de protection	À définir	À définir
Zone de tourisme ethnoculturelle	Secteur utilisé par les Pekuakamiulnuatsh pour l' accueil du tourisme : « actions qu'une personne, un couple, une famille ou un groupe organisé et structuré, posent en recevant et fournissant des services contre rémunération, à un ou des touristes, pour une certaine durée, sur réserve ou en territoire, sans pour autant que la chasse et la pêche y soient	

Type	Description	Attribut de la classe
Limite territoriale	Enjeux territoriaux de l'approche commune.	Nitassinan des Pekuakamiulnuatsh, Partie commune aux Premières Nations de Mashteuiatsh, Essipit et Pessamit
Habitat faunique	Secteur identifié par les Pekuakamiulnuatsh, servant de refuge à un groupe plus ou moins important d'animaux.	Mise bas du caribou forestier, ravage d'un cervidé, tanière d'ours, héronnière, nid de pygargue, habitat de l'original, couloir faunistique,
Terrain de piégeage	Secteur à droit exclusif de chasse et de piégeage des animaux à fourrure pour les Pekuakamiulnuatsh, localisé à l'intérieur de la réserve à castor Roberval.	Numéro du terrain
Zone archéologique - potentiel	C'est une zone dans laquelle se trouve potentiellement de la richesse archéologique. Cette approche repose sur l'analyse spatiale et la recherche de documentation ainsi que des indices: lieux de sépulture, signes d'une activité humaine passée, lieu de séjours à proximité d'une route fluviale, point de rencontre d'un groupe autochtone.	
	perçues comme principale attraction. »	
Zone de tourisme ethnoculturelle - potentielle	Secteur identifié par les Pekuakamiulnuatsh pour le développement touristique.	