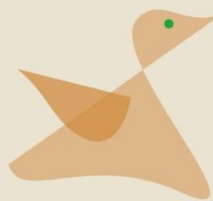


Impacts des changements climatiques sur onze Premières Nations au Québec



Institut de développement
durable des Premières Nations
du Québec et du Labrador
First Nations of Quebec
and Labrador Sustainable
Development Institute

Mars 2015

Équipe de réalisation

Conception et rédaction : Marie-Christine Picard

Mise à jour : Catherine Béland et Sarah Zammit

Révision : Michael Ross, Alain Bédard et Margot Thomas

Collaboration : APNQL, AQLPA, Conseil de la Première Nation Abitibiwinni, ÉcoRessources, Grand Conseil de la Nation Waban-Aki

Traduction vers l'anglais : Robert Rebselj

La réalisation et la mise à jour de ce document ont été rendues possibles grâce à la participation financière d'Affaires autochtones et Développement du Nord Canada.



Affaires autochtones et
Développement du Nord Canada

Aboriginal Affairs and
Northern Development Canada

Institut de développement durable des Premières Nations du Québec et du Labrador (IDDPNQL)

250, Place Chef Michel-Laveau, bureau 201

Wendake (Québec) G0A 4V0

Téléphone : 418.843.9999

Télécopieur : 418.843.3625

Il est interdit de vendre ou de modifier ce document sans la permission de l'IDDPNQL. La réutilisation à des fins non commerciales est permise.

© Institut de développement durable des Premières Nations du Québec et du Labrador

Table des matières

Note au lecteur.....	1
Remerciements.....	2
Historique et mandat de l'IDDPNQL.....	2
Objectifs du projet et méthodologie.....	3
Changements climatiques et Premières Nations au Québec.....	4
Akwesasne.....	6
Listuguj.....	12
Odanak.....	16
Opitciwan.....	26
Pessamit.....	35
Pikogan.....	43
Uashat mak Mani-Utenam.....	49
Viger.....	56
Wendake.....	61
Winneway.....	64
Wôlinak.....	68
Conclusion.....	73
Bibliographie.....	74

Liste des figures

Fleuve Saint-Laurent à la hauteur de l'île de Cornwall, 28 janvier 2013.....	7
Impacts des changements dans l'englacement à Akwesasne.....	11
Cabanes de pêche sur la baie des Chaleurs, 19 février 2013.....	13
Rencontre avec les aînés, 17 novembre 2012.....	17
Rivière Saint-François, 17 novembre 2012.....	24
Impacts des changements de l'englacement à Odanak.....	25
Réservoir Gouin presque libre de glace, 26 novembre 2012.....	28
Chasseur identifiant son territoire de chasse, 26 novembre 2012.....	30
Territoire de chasse d'un chasseur d'Opitciwan.....	34
Estuaire du St-Laurent en face de Pessamit, 23 janvier 2013.....	37
Plage de Pessamit © Jennifer Fontaine.....	39
Impacts observés des changements climatiques à Pessamit.....	42
Scène d'hiver sur le territoire © MRC d'Abitibi/Mathieu Dupuis.....	43
Calendrier traditionnel anishnabe.....	45
Golfe St-Laurent en face de Uashat, 26 mars 2013.....	50
Modification de l'englacement devant Uashat.....	54
Lac Manitou.....	55
Berges de Rimouski presque libres de glace, 8 mars 2013.....	57
Impacts observés des changements climatiques à Viger.....	60
Rivière Saint-Charles, 8 avril 2013.....	62
Vue de la communauté, 12 décembre 2012.....	65
Illustration de la technique de bétonnage de la route © Google Maps.....	70
Aléas climatiques identifiés à Wôlinak.....	71
Impacts et conséquences des aléas climatiques à Wôlinak.....	72

Note au lecteur

L'objectif principal de cet ouvrage est de mettre en lumière les impacts des changements climatiques observés dans dix Premières Nations au Québec. Il dresse le portrait de la manière dont les changements climatiques affectent les activités traditionnelles et non traditionnelles sur leur territoire, à travers les observations de membres des communautés. Une première version a été publiée en 2013, suivie de cette mise à jour en 2015. Il est à noter que la mise à jour de 2015 vise à intégrer les nouvelles informations recueillies en lien avec les Premières Nations suivantes : Odanak, Opitciwan, Pessamit, Pikogan et Wôlinak.

Cet ouvrage représente également la première étape d'un projet global d'adaptation aux changements climatiques, débuté en 2012. Suite à sa rédaction, des plans d'adaptation aux changements climatiques ont été élaborés pour les Premières Nations d'Akwesasne (2013-14), de Uashat mak Mani-Utenam (2013-14), d'Opitciwan (2014-15) et de Pessamit (2014-15). La prochaine étape consistera à rédiger les plans d'adaptation aux changements climatiques des communautés innues d'Ekuanitshit et d'Essipit, ce qui fera l'objet d'un projet en 2015-16. La mise en œuvre subséquente des plans d'adaptation contribuera à réduire les risques liés aux aléas climatiques, tout en facilitant la poursuite des activités sur le territoire.

Ce document ne représente pas une recherche exhaustive sur les effets des changements climatiques sur les différents territoires visités, mais bien le regroupement de témoignages récoltés sur le terrain concernant les observations des utilisateurs du territoire (chasseurs, trappeurs, pêcheurs, cueilleurs, etc.) et de membres des communautés (aînés, Conseils de bande, groupes scolaires, etc.). Une recherche sur une plus longue période permettrait de colliger davantage d'informations auprès d'une population plus large et de pousser l'analyse plus en profondeur.

La conjugaison des verbes se fera au présent afin d'alléger le texte. À moins d'indication contraire, les photos sont la propriété de l'IDDPNQL.

Remerciements

L'IDDPNQL tient à remercier sincèrement toutes les communautés ainsi que les Conseils de bande ayant permis de concrétiser ce projet : la Première Nation mohawk d'Akwesasne, la Première Nation mi'kmaq de Listuguj, la Première Nation abénakise d'Odanak, la Première Nation atikamekw d'Opitciwan, la Première Nation innue de Pessamit, la Première Nation anishnabe de Pikogan, la Première Nation innue de Uashat mak Mani-Utenam, la Première Nation malécite de Viger, la Première Nation huronne-wendat de Wendake, la Première Nation anishnabe de Winneway et la Première Nation abénakise de Wôlinak.

Merci également à nos partenaires, qui ont contribué au développement de la méthodologie et/ou du contenu de cet ouvrage : l'Assemblée des Premières Nations du Québec et du Labrador (APNQL), l'Association québécoise de lutte contre la pollution atmosphérique (AQLPA), le Conseil des Atikamekw d'Opitciwan, le Conseil des Innus de Pessamit, le Conseil de la Première Nation Abitibiwinni, ÉcoRessources et le Grand Conseil de la Nation Waban-Aki.

Un merci tout spécial à Affaires autochtones et Développement du Nord Canada, qui a rendu possible la réalisation de ce projet. Enfin, merci au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, qui a financé l'acquisition de connaissances pour les communautés abénakises d'Odanak et de Wôlinak, ainsi que pour la communauté anishnabe de Pikogan, par le biais du Fonds vert.

Historique et mandat de l'IDDPNQL

L'IDDPNQL est un organisme sans but lucratif, mis sur pied par l'Assemblée des Premières Nations du Québec et du Labrador en l'an 2000. L'IDDPNQL a pour mandat de soutenir les Premières Nations afin qu'elles puissent mettre en application la Stratégie de développement durable des Premières Nations du Québec et du Labrador et jouer un rôle dans la gestion durable des ressources naturelles et du territoire. Ce soutien se matérialise, entre autres, par une approche de formation et de facilitation des échanges entre les Premières Nations, pour assurer que toutes bénéficient des retombées de l'avancement de la mise en œuvre de la Stratégie. Son mandat consiste également à supporter les Premières Nations, ainsi qu'à répondre aux besoins des Chefs et de leurs communautés et à créer des outils efficaces, entre autres dans les domaines suivants: foresterie, espèces en péril, planification territoriale, mines, énergie et changements climatiques, eau et biodiversité.

Objectifs du projet et méthodologie

L'objectif premier du projet consistait à recueillir des témoignages des membres de communautés autochtones au Québec quant aux impacts des changements climatiques sur leurs activités. Au départ, 9 communautés ont été visitées par la chargée de projet de l'IDDPNQL, soient : Akwesasne (Mohawks), Listuguj (Mi'kmaq), Odanak (Abénakis), Opitciwan (Atikamekw), Pessamit (Innus), Uashat mak Mani-Utenam (Innus), Viger (Malécites), Wendake (Hurons-Wendat) et Winneway (Anishnabe). Les membres de ces communautés ont été invités à partager leurs savoirs et leurs connaissances quant aux conditions climatiques sur leur territoire. Ainsi, il a été possible de déterminer de quelle manière ces communautés sont affectées par les changements climatiques.

Dans chaque communauté, des entrevues semi-dirigées ont été réalisées avec le Conseil de bande, des chasseurs, des trappeurs, des pêcheurs, des aînés ainsi que des gens de la population en général. Un questionnaire type permettait de guider la collecte de connaissances. Ce questionnaire était un outil adapté au contexte des Premières Nations reprenant les méthodes utilisées par ÉcoRessources pour les projets touchant à l'adaptation aux changements climatiques.

En 2014-15, dans le cadre de la rédaction de plans d'adaptation aux changements climatiques (PACC), des entrevues supplémentaires ont été réalisées pour certaines communautés. Ainsi, la chargée de projet de l'IDDPNQL a rencontré des membres d'Opitciwan et de Pessamit, dans le cadre d'entrevues semi-dirigées réalisées en 2014. Ces nouvelles données sont intégrées dans cette édition 2015 de l'ouvrage.

Par ailleurs, dans le cadre d'un projet de rédaction de PACC financé en 2014-15 par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, des entrevues ont été réalisées à Odanak, à Pikogan et à Wôlinak. Des chargés de projet en changements climatiques, travaillant pour le Conseil de la Première Nation Abitibiwiinni et pour le Grand Conseil de la Nation Waban-Aki, ont rencontré des utilisateurs du territoire, des aînés, des élus, des gestionnaires et divers membres de ces communautés, afin de dresser un portrait des changements climatiques et de leurs impacts observés sur les territoires. Les entrevues ont permis à la fois d'actualiser les données pour Odanak et d'intégrer Pikogan et Wôlinak comme dixième et onzième Premières Nations à ce document.

En résumé, le présent ouvrage vise à mettre à jour l'état des connaissances quant aux effets des changements climatiques sur les communautés autochtones au sud du 52^e parallèle, au Québec. Il met en lumière les savoirs traditionnels et locaux, en lien avec les impacts des changements climatiques sur les Premières Nations. Ainsi, le projet trouve sa principale source d'information dans les témoignages recueillis auprès des personnes rencontrées sur le terrain. Ces données servent aussi de base lors de la rédaction de plans d'adaptation aux changements climatiques et sont complémentaires aux données scientifiques disponibles à l'échelle des territoires. Enfin, cet ouvrage vise à sensibiliser le public, tant autochtone que non-autochtone, aux enjeux actuels des changements climatiques ainsi qu'à l'importance de l'intégration d'une démarche d'adaptation au sein des communautés.

Changements climatiques et Premières Nations au Québec

Les Premières Nations sont parmi les premières à subir les conséquences des changements climatiques, de par la relation étroite qu'elles entretiennent avec le territoire et ses ressources. Ainsi, de faibles variations dans le climat peuvent avoir de grandes conséquences sur le mode de vie de ces communautés. Or, les changements climatiques représentent un enjeu supplémentaire de taille pour les Premières Nations, qui font déjà face à de nombreux enjeux tels que l'occupation et le développement des territoires et des ressources, la marginalisation politique et économique, et la non-reconnaissance de leurs droits. À terme, les changements climatiques représentent une menace et un danger pour la survie des communautés.

La relation privilégiée que les Premières Nations entretiennent avec la terre fait qu'elles participent activement, par leurs pratiques traditionnelles et leurs connaissances de l'environnement, à la préservation des écosystèmes, des terres et des territoires.

Lors d'un événement organisé par l'IDDPNQL en décembre 2010, des experts et aînés autochtones ont mentionné l'importance de l'impact de la modification du climat sur leurs activités traditionnelles. Par exemple, certains d'entre eux affirmaient qu'il devenait périlleux de pêcher sur la glace en hiver ou encore qu'il devenait difficile d'identifier le temps du frai pour plusieurs espèces de poissons. Ces constatations laissent penser qu'il devient essentiel de comprendre l'impact de ces changements sur le mode de vie des communautés pour faciliter leur adaptation à ces changements sur leurs territoires. Les études et recherches effectuées par Salick et Byg (2007) sur les impacts des changements climatiques sur les populations autochtones montrent que :

- Une grande partie des peuples autochtones possède des marqueurs phénologiques qui leur signalent le changement des saisons. Cela peut être l'apparition de certains oiseaux, l'accouplement d'animaux ou encore la floraison de certaines plantes. Avec les changements climatiques, bon nombre de ces repères apparaissent plus tôt ou plus tard et peuvent être dissociés des saisons pour lesquelles ils étaient des indicateurs. L'imprévisibilité des saisons et les modifications des modèles climatiques et météorologiques entraînent de nombreuses perturbations dans la vie quotidienne des communautés, notamment pour la pratique des activités traditionnelles;
- Les plantes et animaux indigènes ne peuvent pas s'adapter aux modifications trop rapides du climat. Leur présence et disponibilité risquent d'être perturbées, ne permettant plus aux membres des communautés de les utiliser comme à l'habitude;
- L'augmentation des espèces envahissantes représente un danger pour l'équilibre des écosystèmes locaux;
- La pratique des activités ancestrales (ex.: chasse, pêche, cueillette, etc.) risque d'être menacée, notamment par la répartition géographique changeante des espèces.¹

¹ Salick et Byg, 2007

Les changements climatiques touchent l'ensemble du territoire québécois et affectent non seulement les cultures et modes de vie des Autochtones, mais également celui de tous les Québécois. Personne ne sera épargné par ces impacts. La littérature scientifique se rapportant aux effets des changements climatiques sur le territoire québécois répertorie de nombreuses modifications des habitudes de vie selon les régions. Or, les Autochtones sont présents, occupent et utilisent l'ensemble du territoire québécois.

On prévoit par exemple, dans les régions maritimes, une augmentation de l'érosion côtière qui entraînera d'importants coûts d'infrastructures municipales et routières, ainsi que des dommages aux propriétés résidentielles². Les communautés mi'kmaq, innues et malécites vivant en bordure de l'estuaire et du golfe du Saint-Laurent seront donc touchées par ces impacts.

De son côté, la région sud du Québec, rassemblant les grands centres urbains, connaîtra une augmentation de la fréquence, de l'intensité et/ou de la durée des phénomènes climatiques extrêmes, entraînant des risques pour les populations³. Or, les communautés abénakises, huronne-wendat ou encore mohawks se situent dans cette région.

Tous ces effets ne font que confirmer que les populations autochtones, en plus d'être touchées par les changements climatiques comme tous les Québécois, verront leurs quotidiens et pratiques traditionnelles modifiés, et donc leur culture directement menacée. Il est donc essentiel de comprendre l'impact de ces changements sur le mode de vie des communautés et de leur permettre de s'y adapter.

En terminant, l'importance de ce projet est appuyée par les propos du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), qui rappelle qu'il faut mettre en place une stratégie équilibrée entre la réduction des gaz à effet de serre (GES) et l'adaptation aux changements climatiques. Ainsi, les mesures de réduction des émissions de GES entreprises par le gouvernement du Québec doivent être accompagnées de plans d'adaptation, notamment pour les communautés autochtones. À ce jour, très peu de projets d'adaptation pour les Premières Nations ont été mis en place. Les plans d'adaptations réalisés et à venir pourront donc s'insérer dans un processus plus global de gestion communautaire et de planification du territoire, réalisé par et pour les communautés.

² Ouranos, 2004

³ Bourque et Simonet, 2008

Akwesasne

Akwesasne est une communauté de la Nation Mohawk. Environ 4 900 Mohawks vivent sur la portion québécoise de la réserve, et les principales langues parlées sont le mohawk et l'anglais⁴. La réserve fédérale ouvre une superficie d'environ 1100 hectares et a une situation géographique particulière : elle est située à la limite du Québec, de l'Ontario et de l'État de New York.

La visite de la communauté, qui a eu lieu à la fin du mois de janvier 2013, a permis de rencontrer un groupe d'une vingtaine d'aînés et de faire une courte présentation sur les changements climatiques (causes, impacts et solutions). Environ 5 utilisateurs du territoire ont été rencontrés (scientifiques, pêcheurs, spécialistes en environnement). Il n'a pas été possible de rencontrer le Conseil de bande mais les contacts privilégiés établis dans la communauté ont informé les élus du projet.

Changement des conditions météorologiques

Des changements ont été observés dans les saisons, qui étaient autrefois prévisibles; les jardins étaient faits à une période spécifique, tout comme les récoltes et les soins octroyés aux animaux. Il était également possible de prédire le temps en suivant la lune, selon son alignement avec la Terre; cette technique était fiable. Toutefois, les saisons connaissent plusieurs changements qui ne permettent plus ce type d'identification. Les périodes hivernales sont d'un mois à deux mois plus courts; auparavant, les hivers étaient de novembre à avril, alors que maintenant, le froid arrive de décembre à mars. Les jours chauds sont par ailleurs de plus en plus chauds, et les jours froids de plus en plus froids. Il y a également davantage de tempêtes intenses à l'hiver et du temps très chaud à l'été.

En ce qui concerne les précipitations, il y a moins de neige depuis environ 25 ans, et les étés sont de plus en plus secs. À l'été 2012, le gazon était tellement sec qu'il est mort; les personnes rencontrées n'avaient jamais vu cela auparavant. Ce temps sec rend la culture plus difficile, car il y a un besoin accru en eau, et les champs doivent parfois être arrosés même lorsqu'il pleut. Également, dû au sol trop sec, certaines personnes ont observé que les faisans font leur nid dans les arbres plutôt qu'au sol. De plus, la diminution des précipitations est observée à l'hiver également, ce qui entraîne un gel plus en profondeur du sol (6-7 pieds plutôt que 3-4 pieds). Cela peut nuire aux récoltes de la saison suivante.

Depuis 15 ans, la production de sirop d'érable est affectée; la production commence, puis elle est interrompue par le temps trop froid. Lorsque le temps doux revient, l'eau d'érable coule, mais en production moindre qu'en premier temps. Le même phénomène se produit pour la sève de certains arbres (érable, bouleau, noyer cendré, etc.) étant normalement utilisée pour la médecine traditionnelle, il n'y en a plus assez pour ces usages, donc les savoirs traditionnels reliés à ces ingrédients se perdent. De plus, il a été noté que depuis environ 30 ans les arbres commencent à mourir à partir du haut (les érables, les frênes, les pins, l'orme).

⁴ AADNC, 2013

En ce qui concerne le vent, il semble plus fort qu'avant. Avant, les vents forts (80 km/h) survenaient une à deux fois par année, et maintenant, c'est un phénomène fréquent. Selon la "mère de clan" ce vent souffle pour purifier l'air et rafraîchir le temps lorsqu'il fait trop chaud; pour aider les humains.

Les aurores boréales ne sont plus aperçues depuis 15 ans.

Gel des cours d'eau

Depuis 1985-1990, il n'est plus possible de se fier à l'épaisseur de la glace. Auparavant, une épaisseur de 4 pouces était fiable pour les chevaux, les motoneiges, etc. Maintenant, il est beaucoup trop dangereux d'aller sur la glace. Toutes les personnes rencontrées s'entendent que l'utilisation de sentiers sécuritaires pour aller d'une île à l'autre en hiver a toujours été une pratique courante dans la communauté d'Akwesasne. Toutefois, à l'hiver 2012-2013, il y a eu deux dégels des cours d'eau; la glace ne gèle plus pour des périodes aussi stables que par le passé, bien que les rivières aient toujours été glacées de novembre à avril. Dorénavant, le couvert de glace est très instable sur la rivière et des gens sont morts en se promenant sur la rivière en motoneige ou en voiture à cause de cela.



Figure 1. Fleuve Saint-Laurent à la hauteur de l'île de Cornwall, 28 janvier 2013

L'épaisseur de la glace n'est plus gage de sécurité. Les nombreux dégels en hiver rendent les cours d'eau instables et parfois même impraticables.

Les changements drastiques dans la température rendent la glace plus fragile. Selon un pêcheur rencontré, les pêcheurs qui creusent leur trou dans la glace et y voient une épaisseur de 30 centimètres de glace. Ils s'y sentent faussement en sécurité, alors que la glace est très faible et peut céder facilement. Les connaissances sur la sécurité sur la glace se perdent et les enfants ne savent pas où la glace peut être plus sécuritaire. Il a été noté qu'avant la route maritime, la glace gelait plus vite. Le canal de livraison restait jadis ouvert jusqu'en novembre. Maintenant, il est ouvert jusqu'en décembre. Le brise-glace n'est d'ailleurs plus nécessaires depuis 2 ans entre Akwesasne et Montréal.

Pêche

Il y a environ 30 ans, il était possible de voir 30 à 50 cabanes de pêche sur la rivière. Aujourd'hui, il est possible d'en apercevoir au maximum une dizaine, non seulement parce que la cabane est moins nécessaire, dû aux hivers plus doux, mais parce qu'il est plus dangereux de pratiquer cette activité, à cause de la minceur de la glace. Les gens sont de plus en plus nerveux de voir partir leurs proches à la pêche en hiver. Dans les dernières années, le mauvais gel sur la rivière a entraîné la perte de cabanes de pêche pour quelques personnes sur le territoire.

Les gens sont de plus en plus nerveux de voir leurs proches aller à la pêche sur glace.

Chasse, trappe et changement dans le gibier

Depuis environ 1985, à cause de la glace de moins en moins fiable, il devient plus risqué d'aller trapper autour des marais; la glace a déjà cédé sous le poids de certains trappeurs marchant sur les marais, alors qu'ils pouvaient marcher dessus sans risque auparavant. Le même phénomène s'est reproduit avec des motoneiges depuis 1985; la glace a cédé sous leur poids. Une personne a affirmé qu'il faut une journée entière afin de sortir la motoneige de l'eau, pour qu'elle ne gèle pas sur place; cela nuit à la pratique des activités sur le territoire. En général, les déplacements pour le trappage ont beaucoup changé; ils se pratiquent davantage en bateau qu'en véhicule tout terrain ou en motoneige. Il devient donc impératif pour les utilisateurs du territoire de modifier leurs habitudes de déplacement, et ce, pour assurer leur sécurité.

Les chevreuils sont de plus en plus présents sur le territoire. Dans les années 1970-1980, il n'y en avait pratiquement pas, alors que depuis les années 1990, ils sont très présents sur le territoire. Quelques personnes les chassent.

Nouvelles espèces et espèces disparues

Les oiseaux migrateurs sont présents plus longtemps sur le territoire (les aînés rencontrés ne connaissaient pas le nom des espèces d'oiseaux). Les canards sont moins présents, contrairement aux oies qui sont de plus en plus vues sur les plages et dans les parcs.

Les bateaux transportent de nouvelles espèces sur leur coque et ces espèces s'adaptent aux conditions dans le fleuve. Autrefois, les hivers rigoureux faisaient en sorte que plusieurs espèces introduites ne réussissaient pas à s'installer de façon permanente, dû aux grands froids.

Les nouvelles espèces observées sur le territoire sont les suivantes :

- Nouvelles espèces de poisson dans le fleuve, telles que les méduses, le gobie et l'aiguillat commun;
- Des cougars ont été aperçus – les gens sont plus craintifs de marcher le soir;
- Les éphémères sont désormais de moins en moins présentes, alors qu'auparavant elles étaient vues en grande quantité;

- Les sangliers auraient fait leur apparition depuis quelques années;
- L'agrile du frêne, un insecte envahissant, est arrivé d'Asie par bateau. Selon les personnes rencontrées, il aurait tué une bonne quantité de frênes sur le territoire;
- Les castors, qui étaient présents sur le territoire avant la route maritime (1954), n'ont plus été vus pendant quelques décennies et commencent à revenir sur le territoire;
- La salicaire commune est une nouvelle espèce envahissante sur le territoire qui occuperait la même niche écologique que le "foin d'odeur";
- Les "tiques du cerf" sont davantage présentes dans la région. Dernièrement, il a été relevé qu'elles sont sur les oiseaux;
- Il y avait des anguilles dans la rivière auparavant, maintenant il n'y en a plus;
- Il y a 10-15 ans des festins étaient faits avec les barbottes, les gens faisaient de l'argent avec cela. Maintenant cette activité n'a plus lieu, il n'y a plus de barbottes.

Cueillette

La cueillette de fraises et de bleuets est pratiquée sur le territoire. Dû au temps trop sec, il y en a beaucoup moins qu'auparavant et les fruits sont plus petits. Une personne a affirmé à la blague que les fraises deviennent tellement petites qu'un jour elles n'existeront plus.

Activités récréotouristiques

La communauté organise chaque hiver un carnaval. Or, il est beaucoup plus difficile de planifier maintenant les concours de pêche sur glace. Autrefois, il y avait des compétitions de cabanes de pêche également, mais elles n'ont plus lieu, la glace étant trop instable.

Auparavant, le patin était pratiqué sur la rivière, mais désormais ils doivent faire une patinoire sur terre, pour que ce soit plus sécuritaire. Cette patinoire aurait fondu trois fois en 2012.

Conséquences économiques

La fourrure du castor et du rat musqué est moins épaisse à cause de la température plus chaude, ce qui diminue la valeur de vente de la fourrure.

Les usines sur le territoire (Reynolds Metal Company, GM et Alcoa) auraient engendré une quantité importante de pollution et de pluies acides dans les cours d'eau et sur les terres environnantes, nuisant à l'agriculture (par l'acidification des sols) et, par conséquent, à l'élevage du bétail sur l'île de Cornwall.

Connaissances traditionnelles

La terre étant de plus en plus sèche, les déplacements sur le territoire sont plus importants pour trouver des plantes médicinales.

Les résidents de la communauté étant sensibles à l'arrivée des changements dans le climat, ils organisent, deux fois par année, une cérémonie de médecine pour s'y préparer, et ainsi contribuer à réduire la panique et les comportements irrationnels que cela risque d'engendrer.

Les aînés ont observé qu'il est possible de prévoir la longueur de l'hiver selon la largeur des lignes brunes sur les chenilles : plus les lignes sont minces, plus l'hiver sera court. Les lignes seraient de plus en plus minces.

La hutte du rat musqué aidait jadis à prédire l'hiver : une grosse hutte prédisait un hiver froid et long avec beaucoup de neige. Il est plus difficile de se fier à cela dorénavant.

Certaines personnes rencontrées croient que le changement des pôles entraînera des changements importants dans les phénomènes météorologiques.

Une personne a mentionné les prophéties Mohawks, connaissances transmises par les *Faith Keepers* pouvant être attribuées à des changements dans le climat :

- Les médicaments seront plus durs à trouver;
- Les arbres mourront du haut vers le bas;
- Les animaux du territoire seront présents, partiront, et reviendront. Et lorsqu'ils reviendront, ce ne sera pas de bon augure;
- Un jour, nous aurons à payer pour l'eau.

Il y a dix ans, une tempête de neige survenue en juin a causé la mort d'une dizaine d'aînés.

Coupes forestières

Ce sujet n'a pas été abordé.

Phénomènes météorologiques extrêmes

Voici ce qui a été observé :

- Il y a 10 ans, une tempête de neige a eu lieu en juin et une dizaine de personnes âgées sont décédées à cause du changement drastique dans la température;
- Il y a davantage d'orages (toute l'année, même en hiver).

Il y a de « grands coups de vent » dans la forêt qui détruisent les arbres sur leur passage; ils sont vus de plus en plus dans les terres.

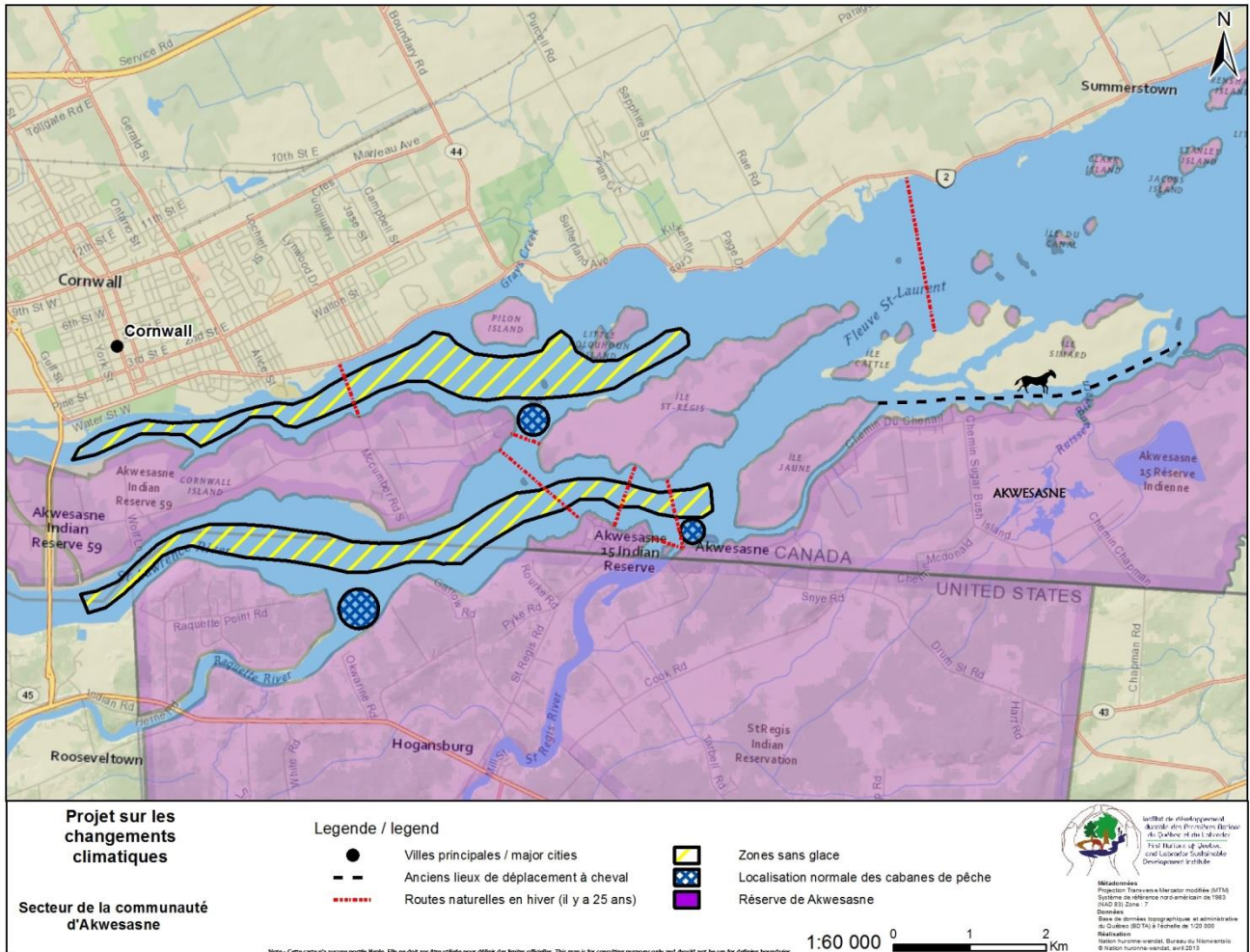


Figure 2. Impacts des changements dans l’englacement à Akwesasne

Le couvert de glace est présent sur des périodes plus courtes depuis quelques années, rendant les corridors de déplacements traditionnels (en rouge) impossibles ou dangereux lorsque la glace est présente, mais instable. Autrefois, les déplacements à cheval étaient courants sur le fleuve. Lors de la visite de la communauté, à la fin du mois de janvier 2013, il n’y avait pas de glace sur le fleuve et il n’y avait que quelques cabanes de pêche (en bleu), alors que celles-ci étaient présentes en grand nombre il y a quelques années.

Listuguj

Listuguj est une communauté de la Nation Mi'kmaq située au sud-ouest de la péninsule gaspésienne, aux abords de la rivière Ristigouche. Le Nouveau-Brunswick se situe de l'autre côté de la rivière. Environ 2 000 personnes vivent dans la communauté, et les principales langues parlées sont le mi'kmaq, l'anglais et le français. Le territoire immédiat de la communauté s'étend sur 4 016 hectares⁵. Un des principaux intervenants en environnement et développement durable est le *Gespe'gewaq Mi'gmaq Resource Council* (GMRC), qui travaille pour les trois communautés mi'kmaq du Québec et a pour mission de coordonner, d'initier et de renforcer les capacités pour des activités afin de soutenir la gestion durable des ressources et favoriser le développement des ressources.

La visite de la communauté a eu lieu le 18 février 2013. Au total, une vingtaine de personnes ont été rencontrées, dont le Conseil de bande, une personne travaillant au Département des ressources naturelles, une personne du *Gespe'gewaq Mi'gmaq Resource Council* (GMRC) ainsi qu'une dizaine de membres.

Changement des conditions météorologiques

Il a été noté que le niveau de la rivière Ristigouche est plus bas depuis environ 5 ans. À l'été 2012, le niveau de la rivière était particulièrement bas et le temps très chaud, donc l'eau de la rivière était beaucoup plus chaude qu'à l'habitude. Également, dû au bas niveau de la rivière, le taux d'oxygène dans l'eau est très bas. Le manque d'eau serait principalement dû au manque de précipitations (sous forme de pluie et de neige).

La diminution des précipitations depuis 5 ans nuit au frai du saumon et diminue le taux d'oxygène dans les cours d'eau.

De plus, les faibles précipitations ont des conséquences sur le niveau d'eau de la rivière Matapédia : elle serait souvent à un niveau si bas que le saumon ne peut pas aller plus loin qu'à son embouchure pour frayer. Certaines personnes rencontrées pensent que cela peut être également dû aux brise-glaces qui empêchent la formation d'embâcles et donc la formation de bassins d'eau naturels causés par l'eau qui fuit sous la glace. De plus, la hauteur des marées varierait beaucoup plus qu'auparavant, allant de très bas à très haut, alors qu'avant le niveau de la rivière était beaucoup plus stable.

Habituellement, il y a beaucoup d'algues à la fin du mois de juin, et les dernières années, elles apparaissent généralement plus tôt, soit au milieu du mois.

Gel des cours d'eau

Il y a 15 ans, la rivière gelait à la troisième semaine de décembre et les gens pouvaient installer leurs cabanes de pêche de façon sécuritaire. Maintenant, cela se produit davantage en janvier. Pour ce qui est du dégel, il survient dorénavant en mars, plutôt qu'en avril. Toutefois, il y a 3 ans, la rivière a gelé pendant un mois

⁵ AADNC, 2013

seulement, ce qui ne s'était jamais vu. Selon quelques participants, la glace fond plus rapidement à cause de l'intervention du brise-glace.



Figure 3. Cabanes de pêche sur la baie des Chaleurs, 19 février 2013

Pêche

Depuis environ 5 ans, les conditions de pêche au filet ont changé. Les méduses, qui arrivaient vers la mi-juillet, sont désormais présentes dans la baie dès la mi-juin, nuisant grandement à la pêche au filet puisqu'elles s'y coincent. Normalement, la pêche se termine au moment où les pêcheurs commencent à attraper des méduses. De plus, il est plus difficile de poser les filets de pêche, puisque le courant sur la rivière est plus fort qu'avant.

Un des participants a affirmé qu'il a pêché une truite en avril 2012, alors qu'habituellement cette espèce est pêchée à la mi-mai. Ce pourrait être dû non seulement au brise-glace, mais également à la minceur de la glace. D'ailleurs, la pêche est grandement affectée par le brise-glace puisque les saumons remontent la rivière davantage au début mai plutôt que vers la fin mai, début juin pour le frai. Par ailleurs, les saumons semblent avoir développé la *saprolegnia* (un parasite), favorisée par l'eau trop chaude de la rivière.

En ce qui concerne la pêche sur glace, elle peut encore être pratiquée de façon sécuritaire.

Certaines espèces arrivent plus tôt dans la saison de pêche.

Chasse, trappe et changement dans le gibier

Sur le territoire, les orignaux et les chevreuils sont les principales espèces chassées, ainsi que les rats musqués et les lièvres, qui sont trappés.

Dû à la quantité moindre de neige, les orignaux se déplacent plus facilement, car la nourriture est plus facile à trouver. Toutefois, les personnes rencontrées n'ont pas noté de différence dans la chasse, mis à part que les orignaux sont plus difficiles à trouver qu'avant. Leur période de rut semble toutefois plus tard en saison (deuxième ou troisième semaine d'octobre) alors qu'auparavant cette période était davantage de la dernière semaine de septembre à la première semaine d'octobre.

Certains changements dans le gibier ont été observés, tels que la diminution de la population de chevreuils. Ce pourrait être attribuable à un changement dans le climat qui aurait attiré les coyotes dans le secteur, et dont la population serait en croissance.

Nouvelles espèces et espèces disparues

La personne travaillant au GMRC a mentionné que la spartine a fait son apparition il y a quelques années et a envahi rapidement les berges de la rivière.

Cueillette

La cueillette des petits fruits (fraises, framboises, bleuets), des pommes, des noisettes et des têtes de violon ne semble pas, selon les témoignages, affectée par les changements dans le climat. Certains lieux de cueillette de petits fruits seraient désormais des zones habitées, alors que les récoltes des pommes, de noisettes et de têtes de violon seraient soumises à des cycles, où certaines années seraient très prolifiques, alors que les années suivantes le seraient moins.

Activités récréotouristiques

Aucune activité récréotouristique n'a été mentionnée comme étant affectée par les changements climatiques.

Conséquences économiques

L'ensemble des facteurs identifiés plus haut (la difficulté de fraie du saumon, avec l'apparition hâtive de méduses) a une incidence directe sur les stocks de saumon qui sont pêchés.

Connaissances traditionnelles

Aucun élément n'a été mentionné.

Coupes forestières

Plusieurs projets de coupes forestières ont cours en ce moment. Ces développements engendrent beaucoup d'érosion et une quantité importante de sédiments se retrouve dans les rivières. Les coupes forestières (depuis environ 6 ans), combinées aux précipitations importantes (coups d'eau), font que les niveaux des rivières montent beaucoup plus rapidement (les arbres et les racines ne sont plus présents en assez grand nombre pour retenir efficacement l'eau de pluie).

Les projets éoliens engendreront des coupes forestières sur des territoires de chasse, ce qui inquiète la population.

Phénomènes météorologiques extrêmes

À l'hiver 2010, les grandes marées extrêmes ont provoqué beaucoup d'érosion des berges dans la communauté.

N.B. Il n'a pas été jugé nécessaire d'intégrer une carte pour cette communauté.

Odanak

La communauté d'Odanak fait partie de la Nation Waban-Aki. Elle est située en bordure de la rivière Saint-François, à 32 km de Sorel, dans la région du Centre-du-Québec. Environ 400 membres vivent sur la réserve, qui a une superficie de 600 hectares. Les principales langues parlées sont le français et l'abénakis⁶. Le Musée des Abénakis, un des plus vieux musées autochtones du Québec, fait partie intégrante de l'industrie touristique de la communauté et contribue à conserver leurs savoirs traditionnels et leur culture.

Lors de la visite, réalisée à la mi-novembre 2012, il a été possible de rencontrer un groupe d'aînés, un chasseur ainsi qu'un pêcheur d'expérience, un expert des plantes médicinales, ainsi que d'autres membres de la communauté qui étaient présents à une rencontre ayant lieu au Centre communautaire d'Odanak dans le cadre d'une formation sur le compostage. Au total, environ vingt personnes ont été questionnées sur les changements observés dans le climat ainsi que sur la manière dont elles en étaient affectées. Malheureusement, pour des raisons de conflits d'horaire, il n'a pas été possible de rencontrer les membres du Conseil de bande. Toutefois, il a été possible de présenter le projet plus en détail au directeur général.

Changement des conditions météorologiques

Le premier enjeu, soulevé par une majorité des personnes rencontrées, concerne la douceur des derniers hivers; le printemps arrive plus tôt, l'hiver plus tard. En effet, les températures étant plus élevées, il y a beaucoup moins de neige depuis quelques années. Alors que celles-ci faisaient auparavant leur apparition à la mi-novembre, les premières neiges ne tombent désormais qu'à la mi-, voire à la fin du mois de décembre. En 2008, la pluie et les températures ont été particulièrement élevées au mois de janvier. Au cours des années 1950-60, on interdisait aux enfants de jouer sur les bancs de neige sur les bas-côtés des routes, car la quantité de neige impressionnante (jusqu'à 10 pieds de haut) faisait que l'on pouvait facilement toucher les câbles électriques.

L'ensemble des aînés consultés croit que les dernières années ont été marquées par un nombre plus important de redoux accompagnés de pluie ou de pluie verglaçante. Les routes sont davantage glacées qu'enneigées l'hiver. Des tempêtes de verglas, phénomène très rare auparavant, sont apparues au cours des dernières années, ce qui complique le déplacement des personnes et des véhicules et ce qui peut provoquer des coupures d'électricité avec notamment des câbles électriques brisés à cause du gel. Selon les aînés, les étés sont de plus en plus chauds; les personnes vont davantage à la piscine, ils ont davantage recours aux climatiseurs. Le taux d'humidité semble accentué ces dernières années, et certains aînés craignent pour leur santé et leur sécurité physique avec des chaleurs accrues. Les étés sont plus courts que dans leur jeunesse alors que la période de vacances estivales des écoliers se terminait bien plus tard à l'automne. Lors des entrevues dans la communauté, en 2014, les aînés ont toutefois mentionné que, selon eux, la saison estivale dure plus longtemps, et que les saisons semblent davantage déséquilibrées.

⁶ AADNC, 2013

Les précipitations sont de moins en moins importantes sur le territoire, créant des problèmes au niveau de la rivière Saint-François. Les étés sont en effet beaucoup plus secs et le débit de la rivière en été en est très nettement réduit depuis 5 à 10 ans, au point que de nouvelles îles apparaissent au milieu de celle-ci, et ce, de

Le niveau de la rivière Saint-François est très bas depuis 5 à 10 ans.

manière durable. Lors des dernières années, ces îles auraient doublé ou même triplé en superficie. La rivière Saint-François est presque traversable à pied en été. Il est difficile d'imputer cet événement aux seuls changements climatiques, car le débit de la rivière Saint-François est régulé et influencé par les activités humaines, notamment par un grand nombre de barrages en amont. Cependant, les aînés nous ont assuré qu'ils ont senti un changement accentué depuis quelque temps par rapport au débit de la rivière et cela par rapport à leur référentiel antérieur qui incluait déjà cette variable (barrages déjà présents à l'époque). Les aînés ont également noté la présence accrue de poissons morts à la surface de l'eau à l'été. Selon eux, ce serait causé par le manque d'oxygène dans l'eau et par une hausse significative de sa température.

De fortes précipitations entraînant un gonflement de la rivière apparaissent comme plus fréquentes et moins prévisibles. Ces «coups d'eau» n'entraînent cependant pas d'inondations majeures puisque la communauté est surélevée par rapport à la rivière. Toutefois, ils ont parfois lieu au mois de janvier plutôt qu'au mois d'avril ou de mai, ce que les aînés n'avaient jamais vu auparavant. Les aînés qualifient cette situation d'illogique.

Les aînés estiment dangereuse cette prévisibilité moindre des phénomènes climatiques. À cause de la diminution de la neige, les chasseurs, trappeurs et pêcheurs s'entendent pour dire qu'il est difficile désormais de faire «coïncider les événements», il n'y a plus de repères naturels et traditionnels relatifs aux saisons pour exercer leurs activités sur le territoire.



Figure 4. Rencontre avec les aînés, 17 novembre 2012

Gel des cours d'eau et pêche

Le gel des cours d'eau et la pratique de la pêche étant directement reliés pour cette communauté, ils ont été regroupés dans une même section.

Une des activités touchées le plus directement par les changements dans le climat serait la pêche sur glace sur le lac Saint-Pierre, qui fait partie du territoire traditionnel de pêche des membres d'Odanak. La saison est grandement écourtée, dû aux dangers reliés à la minceur de la glace et aux coups d'eau pouvant emporter les cabanes de pêche, qui ne sont pratiquement plus utilisées. La saison est désormais d'environ trois semaines alors qu'auparavant, elle pouvait durer jusqu'à six semaines. Une aînée affirme que sa famille a dû retirer sa cabane de pêche en pleine saison hivernale, par sécurité. La pêche blanche est devenue trop dangereuse l'hiver. Ce phénomène est plus marqué depuis 5 ans et semble plus fréquent.

Les changements dans les conditions de pêche ont obligé les pêcheurs rencontrés à changer de territoire de pêche et à aller dans la communauté abénakise de Wôlinak. Ces changements sont également constatés par les services provinciaux compétents en matière de faune et de ressources naturelles, selon un pêcheur.

D'un point de vue qualitatif, le poisson a perdu de sa valeur. Les aînés pointent du doigt la qualité des eaux et la pollution. Ils nous ont ainsi rapporté qu'auparavant, ils mangeaient du poisson tous les jours, alors qu'aujourd'hui, ils ne s'y risquent plus, en raison de la pollution croissante dans la chair du poisson.

Le doré vit bien selon eux, tant au niveau quantitatif, que qualitatif: de bons stocks avec une belle qualité et de bonne taille. Des esturgeons ont également été pêchés en plein hiver, ce qui est un phénomène nouveau.

Les ressources halieutiques dans les marais sont en baisse constante: il y a de moins en moins de poissons dans ces zones et de plus en plus de «prédateurs» tels que les grenouilles, tortues et serpents d'eau. Il y a beaucoup moins de perchaudes qu'auparavant. Un des pêcheurs rencontrés en a capturé seulement 12 en 2011 et ce nombre est en constante dégradation au cours des années. Ces faits sont soulignés par les répondants des entrevues réalisées en 2014. Selon eux, le déclin du nombre d'espèces aquatiques est une problématique importante. Il y a une dizaine d'années, les pêcheurs pratiquaient leur sport une à deux heures et revenaient avec des prises magistrales de perchaude, de doré, d'esturgeon ou autres. Aujourd'hui, après une journée complète, il n'est pas rare que le pêcheur revienne les mains vides. Un répondant a mentionné qu'un pêcheur, comme seules prises récentes, avait pris quelques perchaudes de si petite taille qu'il a dû les remettre à l'eau en raison du règlement. Aux dires des aînés, on ne peut, bien entendu, négliger la situation de la perchaude qui est de moins en moins présente, en raison notamment de la surpêche.

Le calendrier saisonnier de la pêche est perturbé; les pêcheurs n'ont plus de repères par rapport à ceux qu'ils avaient développés antérieurement en lien avec leur activité traditionnelle.

L'intervention humaine influence également la consistance des glaces, car à l'hiver un brise-glace intervient sur la rivière. Faisant autrefois partie du paysage printanier, les embâcles sont de moins en moins fréquents à Odanak. Ils permettaient de nettoyer le fond des bassins hydriques, et de ce fait les nettoyer des dépôts dans ceux-ci. Désormais, les algues prolifèrent dans le Lac Saint-Pierre ainsi que dans la rivière Saint-François, créant un remplissage, nous ont rapporté les aînés. Maintenant, des bouchons se forment en aval au niveau de

l'embouchure ce qui tend à causer des inondations et à perturber grandement la navigation des bateaux de plaisance.

Chasse, trappe et changement dans le gibier

Les saisons de chasse sont également affectées et plus aléatoires, et les chasseurs n'arrivent pas à savoir quelle est la source de ces repères de chasse perturbés. Ainsi, la saison 2012 a été plutôt bonne selon les aînés tandis que l'année précédente a été mauvaise. Les aînés expliquent que les animaux, plus particulièrement le gibier, ne manquent pas de nourriture et donc sortent moins du bois qu'avant. Conséquemment, ils sont plus difficiles à chasser. Dû à la diminution de la quantité de neige, accentuée par une présence accrue de verglas, les animaux sortent de moins en moins du bois. Le verglas piège certains animaux et blesse le gibier tel que le chevreuil qui peut se briser les pattes sur le verglas (ou sur la croute de glace au-dessus de la neige) ce qui peut accentuer sa morbidité et/ou sa prédation. Lors des entrevues de 2014, les aînés ont toutefois mentionné qu'avant, les chasseurs devaient sortir de la région pour aller chasser, alors que maintenant, entre autres avec la nouvelle répartition du chevreuil, ils n'ont plus besoin de sortir du secteur de la Commune pour chasser pour leurs besoins de subsistance. Toujours selon les répondants de 2014, depuis environ 20 ans, les chevreuils sont beaucoup plus présents au sud de leur territoire habituel, alors qu'auparavant, ils étaient présents sur le territoire davantage lors d'événements particuliers tel que les feux de forêt. Selon les chasseurs, ce changement est notamment dû à la grande quantité de pousses vertes qui constituent une des principales bases d'alimentation de cette espèce.

Selon les répondants (2014), on rencontre également de plus en plus de dindons sauvages, ce qui en dit long selon eux sur les modifications du climat. En effet, bien que le dindon ait été introduit de façon volontaire par les humains sur le territoire Québécois au début des années 2000, c'est en 2011 que le projet d'expansion et de consolidation des populations de dindons sauvages s'est effectué dans la région de la Mauricie et du Centre-du-Québec (Fédération Québécoise des chasseurs et pêcheurs, 2011). Or, selon les informations fournies par un des biologistes de la communauté, bien que la réintroduction de l'espèce soit d'ordre anthropique, pour que les dindons sauvages puissent vivre dans la région, le climat doit être significativement plus doux que dans les dernières décennies. C'est en raison du climat froid et humide qui caractérise le Québec que cette espèce n'y vivait pas. Il est donc facile de conclure que si les dindons font maintenant partie de la faune québécoise, c'est en raison de la hausse des températures qui rend le climat plus propice à leur survie. Cette nouvelle réalité vient ajouter un nouveau type de chasse, nécessitant d'ailleurs un permis particulier pour l'ensemble des chasseurs, dont ceux issus des Premières Nations.

Le rat musqué a, quant à lui, presque disparu. La présence moindre des glaces a une incidence directe sur cette espèce. Sa trappe, source de fourrure et de nourriture, était une activité traditionnelle des Abénakis d'Odanak. Or, depuis 2 ans, la trappe au rat musqué a été abandonnée par la communauté en raison des problèmes de pollution de la chair de rats musqués, mais également en raison d'une baisse significative du nombre d'individus de cette espèce.

Nouvelles espèces et espèces disparues

Les aînés ont noté l'arrivée de nouvelles espèces d'animaux depuis 2 à 3 ans. On trouve par exemple de nouvelles espèces d'oiseaux ainsi que des orignaux sur le territoire de la communauté, fait inédit depuis au moins une vingtaine d'années. Selon les personnes rencontrées en 2014, mis à part le dindon sauvage, une nouvelle espèce d'oiseau est dorénavant présente dans la communauté d'Odanak, soit l'urubu à tête rouge. En effet, toutes les personnes rencontrées confirment que ce vautour d'Amérique n'a jamais été présent dans la région avant 2012. L'espèce semble maintenant bien établie dans la région. Selon les biologistes du Bureau Environnement et Terre d'Odanak, l'apparition d'une nouvelle espèce sur le territoire serait un des signes les plus clairs des changements climatiques. Par ailleurs, de nombreuses espèces aviaires quittent plus tardivement la région en saison automnale et reviennent plus tôt à la fin de l'hiver. Certains oiseaux, comme le merle d'Amérique, auraient été vus en plein hiver, ce qui signifierait, selon ces mêmes biologistes, que la migration serait maintenant plus aléatoire, changement résultant aussi des modifications climatiques.

Ils ont aussi mentionné, en 2014, que davantage de cormorans sont observés autour du Lac Saint-Pierre depuis 10 ans, prolifération qui devient un problème pour la pêche commerciale.

Les ours noirs arrivent désormais dans des espaces plus urbains tels qu'Odanak en raison de la sécheresse. En 2010, un ours a été vu au centre de la communauté.

Avant, les membres chassaient beaucoup le lièvre et la perdrix. La fourrure n'est non seulement plus rentable aujourd'hui, mais les lièvres ne sont plus présents sur le territoire et la quantité de perdrix aurait diminué au cours des dernières années, alors que depuis 2 à 3 ans, les coyotes sont plus présents sur le territoire et, fait inédit, des loups se rapprochent de la communauté.

Dans un autre ordre d'idée, un insecte a fait son apparition à Odanak en très grand nombre à l'été 2013, soit la tique. Cet insecte, qui peut être introduit via un mammifère de grande taille (orignaux, chevreuils) ou encore en raison de la modification du climat et du territoire, s'avère particulièrement inquiétant.

Concernant les espèces de poissons, celles-ci semblent changer peu à peu et les pêcheurs sont confrontés à des espèces inconnues jusqu'alors. Une aînée a partagé l'anecdote de son fils pêcheur, qui a dû avoir recours aux services provinciaux compétents pour faire identifier un poisson pêché.

Des changements surviennent dans les espèces animales présentes sur le territoire.

Des gobies, espèce exotique envahissante importée par bateau dans le Saint-Laurent, tendent à raréfier les stocks de poissons pêchés traditionnellement, tels que la perchaude. Il en résulte une raréfaction de la ressource et un problème d'identification qui perturbe l'activité de pêche des membres de la communauté.

Certaines espèces migratrices endémiques à certaines périodes de l'année ne s'arrêtent désormais plus sur le territoire de la communauté. D'autres apparaissent (elles n'ont pas été identifiées).

Les problèmes au niveau de la rivière (nommés plus haut) ont un impact sur la qualité et la quantité des ressources halieutiques et fauniques disponibles. L'eau est moins disponible dans les zones marécageuses de la communauté. De même, les étés secs avec une eau trop chaude tendent à «cambrer», à

«affaïsser» la végétation ce qui empêche la perchaude de frayer. Certains milieux naturels tendent à disparaître, dû non seulement aux changements dans le climat, mais également à la pression constante de l'agriculture sur la qualité du milieu.

Cueillette

Il faut d'abord noter une modification de la végétation qui est perçue dans la communauté, selon les répondants aux entrevues de 2014. En effet, l'équipe de biologistes rapporte que les feuillus se retrouvent désormais de plus en plus au Nord, ce qui aurait un lien direct avec les températures plus chaudes. Les zones climatiques se modifieraient peu à peu, laissant notamment place à de nouvelles espèces arboricoles sur certaines portions du territoire.

Concernant les activités de cueillette, selon les personnes rencontrées en 2012, tous les fruits semblent mûrir plus tôt et en même temps. Le calendrier traditionnel et naturel semble donc être perturbé. Les fraises et les framboises sortent désormais à la même période, le blé a été en avance en 2012. Cette perturbation affecte la collecte de ces fruits puisque les gens ont du mal à identifier la période de collecte, ce qui entraîne une grosse perte (personnes se présentant trop tôt ou trop tard pour collecter).

La saison des mûres et des bleuets commence plus tôt et finit plus vite, et les légumes peuvent pousser plus tard en été. Cependant, la qualité des fruits semble augmenter (plus gros). Auparavant, les aînés allaient dans le bois collecter les fruits, désormais cette activité est réalisée dans des champs cultivés. Cependant, même avec cette «domestication», les aînés ont plus de mal à identifier la saison de chaque fruit.

Ces informations contrastent avec les témoignages recueillis en 2014. En effet, lors de ces entrevues, les aînés ont mentionné être qu'ils étaient habitués de cueillir des petits fruits sauvages dans leur jeunesse, soit des bleuets, framboises, fraises, cerises, etc. Hors, il n'y a plus aucune de ces espèces sur le territoire. Le défrichage des milieux naturels forestiers à des fins de construction est la principale raison de cette disparition selon eux. Par contre, des régions pourtant propices à ces fruits, près des marais notamment, sont également désormais dénudées et les aînés ne s'expliquent pas ce phénomène. Il semble donc qu'un changement se soit produit entre 2012 et 2014 au plan de la productivité des petits fruits sur le territoire.

Activités récréotouristiques

Lors des entrevues réalisées en 2014, des personnes ont identifié le sentier Tolba, parmi les activités récréotouristiques qui peuvent être touchées par les changements climatiques. Ce sentier a été créé récemment dans le but d'enseigner aux visiteurs l'importance de protéger les tortues et autres espèces ainsi que leur milieu. Étant un sentier écologique réalisé dans un milieu boisé, le long de la rivière St-François, l'arrivée de tiques (été 2013) en grand nombre a pour effet de nécessiter un nettoyage et une sécurité accrue.

En 2012, des répondants ont plutôt mentionné que le port de la raquette n'est souvent pas nécessaire lors de randonnées en forêt, et une des femmes consultées affirme ne plus oser marcher sur la rivière Saint-François, de peur que la glace ne soit pas assez solide. En 2014, il a aussi été souligné que la marche sur la glace sur le lac

St-Pierre était une activité souvent pratiquée par des personnes de la communauté mais que désormais, la glace est trop mince et les gens ne vont plus sur cette étendue d'eau l'hiver. Il devient également dangereux pour les enfants d'aller glisser là où ils allaient auparavant, dû au manque de neige.

Une des personnes rencontrées a expliqué que dans sa jeunesse, les patinoires en plein air ouvraient en octobre et fermaient en février. Désormais, cette période de loisir s'est largement raccourcie et est devenue irrégulière avec des patinoires pouvant fondre et regeler plusieurs fois en décembre et janvier. Au final, la patinoire de la communauté ne fonctionne que quelques semaines par an à Odanak.

Les gens ont de plus en plus peur d'aller marcher sur la rivière Saint-François en hiver.

Le niveau de l'eau étant trop bas sur la rivière Saint-François, les bateaux de plaisance sont beaucoup moins nombreux dans la rivière. Cela a des répercussions économiques directes sur les commerces locaux.

Conséquences économiques

Dans le temps, beaucoup de bateaux s'arrêtaient dans la communauté (impact sur le tourisme donc sur les revenus économiques substantiels de la communauté même si la communauté n'est pas fondamentalement axée sur le tourisme). Une marina se trouve également à proximité de la communauté sur la rivière Saint-François. Certains étés, les bateaux de plaisance ne peuvent pas en sortir en raison du manque d'eau.

Par ailleurs, un phénomène nouveau a été identifié lors des entrevues de 2014. Il apparaît que depuis quelques années, les toitures brisent l'été, sous l'effet de la chaleur et du soleil. La dégradation des revêtements entraîne des coûts supplémentaires pour les membres de la communauté, qui doivent effectuer des réparations plus souvent.

Connaissances sur les activités traditionnelles

Plusieurs impacts des changements climatiques sur les connaissances traditionnelles ont été identifiés au cours des entrevues de 2014. Parmi les activités traditionnelles subissant déjà des impacts négatifs, il faut mentionner le battage du frêne pour l'artisanat. L'apparition d'une espèce envahissante, l'agrile du frêne, a rendu plus difficile l'approvisionnement en frêne. Or, les changements climatiques pourraient faciliter la dispersion de ce parasite et mettre encore plus en péril la pratique de l'artisanat traditionnel.

Toujours au plan de l'artisanat, la communauté utilise traditionnellement la coquille d'une moule, l'obovarie, pour fabriquer des wampums. Cependant, la population de l'obovarie est déjà en déclin, notamment à cause de certaines espèces envahissantes. Dans ces conditions, les changements climatiques pourraient agir cumulativement avec les autres facteurs pour contribuer à diminuer la population de moules.

Plusieurs espèces et habitats à haute valeur culturelle pourraient aussi être affectés par les changements climatiques. On fait référence ici au secteur de la Commune et à l'Île Ronde, deux écosystèmes forestiers exceptionnels (EFE), ainsi qu'à des milieux humides importants comme le marais de Masta. Les milieux

humides de la communauté sont des habitats essentiels pour les tortues, qui viennent y pondre leurs œufs. Les tortues étant des animaux emblématiques pour la communauté, elles sont protégées par le Bureau Environnement et Terre, par le biais du projet de sauvegarde Tolba. L'esturgeon jaune, présent dans la rivière St-François, est une autre espèce à haute valeur culturelle qui fait l'objet d'un projet de sensibilisation du Bureau Environnement et Terre (projet Kabasa).

Avec les étés plus secs ou les hivers plus doux, l'expert en plante médicinale a été touché dans ses activités traditionnelles. Beaucoup de plantes médicinales sont désormais très sèches ou très fanées (impact de la sécheresse). Elles ne produisent pas assez d'huiles essentielles qui représentent le principe actif recherché desdites plantes. En été, les plantes sont brûlées, trop sèches, leurs huiles essentielles détruites: la capacité médicinale, leur potentiel curatif est donc grandement affecté. Les fruits sont moins présents et tombent plus vite, spécialement en été.

Sécurité civile

Les précipitations sont de moins en moins importantes sur le territoire, ce qui crée des problèmes au niveau de la rivière St-François. En effet, les étés sont plus secs et le débit de la rivière en été est nettement réduit depuis 5 à 10 ans. Par ailleurs, la communauté est dépendante de la régularisation des débits par les barrages en amont et d'autres interventions humaines, comme l'aérogليسeur, qui brisent les glaces et modifient le régime hydrique de façon considérable, entre autres par la diminution des crues printanières. Le brise-glaces empêche dorénavant la formation d'embâcles à l'embouchure de la rivière St-François, ce qui a comme effet secondaire de permettre l'accumulation de sédiments au fond de certaines rivières et plans d'eau. De cela résulte maintenant une prolifération d'algues dans le lac St-Pierre et dans la rivière St-François.

Un des impacts probables des changements climatiques à Odanak serait, selon les employés du Bureau d'Environnement et Terre, en lien avec les infrastructures qui régularisent les débits des rivières tels que les ponceaux. Il semble que ces derniers soient construits en tenant compte de certaines données relatives au débit de la rivière en question et qu'avec les modifications du climat et des précipitations, ils ne soient plus suffisamment hauts et larges pour laisser passer les eaux de la rivière. Les eaux débordent donc du trajet prévu pour eux, entraînant parfois des inondations. Aussi, un phénomène nouveau apparaît depuis les dernières années : les toitures brisent l'été (la couverture ne supporte pas les effets de la chaleur et du soleil, ce qui entraîne un coût supplémentaire pour les membres de la communauté).



Figure 5. Rivière Saint-François, 17 novembre 2012

Phénomènes météorologiques extrêmes

Voici les phénomènes observés sur le territoire (mentionnés en 2012 et/ou en 2014) :

- En 2008, un redoux impressionnant est survenu en février avec des températures de 22-23°C. À ce titre, la rivière Saint-François a débordé à cette période ce qui est exceptionnel: la glace est partie de la rivière, les marais ont été inondés;
- Une tempête de neige exceptionnelle a été observée au cours de l'hiver 1975 bloquant les routes jusqu'en avril ce qui était inédit selon les aînés;
- En 1981 une tempête de neige a eu lieu en octobre;
- Il y a désormais plus de vent qu'auparavant, soufflant plus fort et causant davantage de dégâts (arbres cassés, habitations endommagées, etc.);
- Les aînés remarquent également que, dans leur jeunesse, plus de tempêtes de verglas avaient lieu à Odanak, alors qu'elles sont moins fréquentes désormais.
- Une tornade est survenue sur le territoire de la communauté en 1990: les aînés n'avaient jamais vu de tornade. Au cours de cette dernière, 25 hectares de forêt ont été détruits. Cette tornade a fortement touché la communauté puisqu'elle a dévasté un site traditionnel d'intérêt majeur: un secteur médicinal ancestral (herbes/plantes médicinales et source d'eau médicinale) a été entièrement détruit.

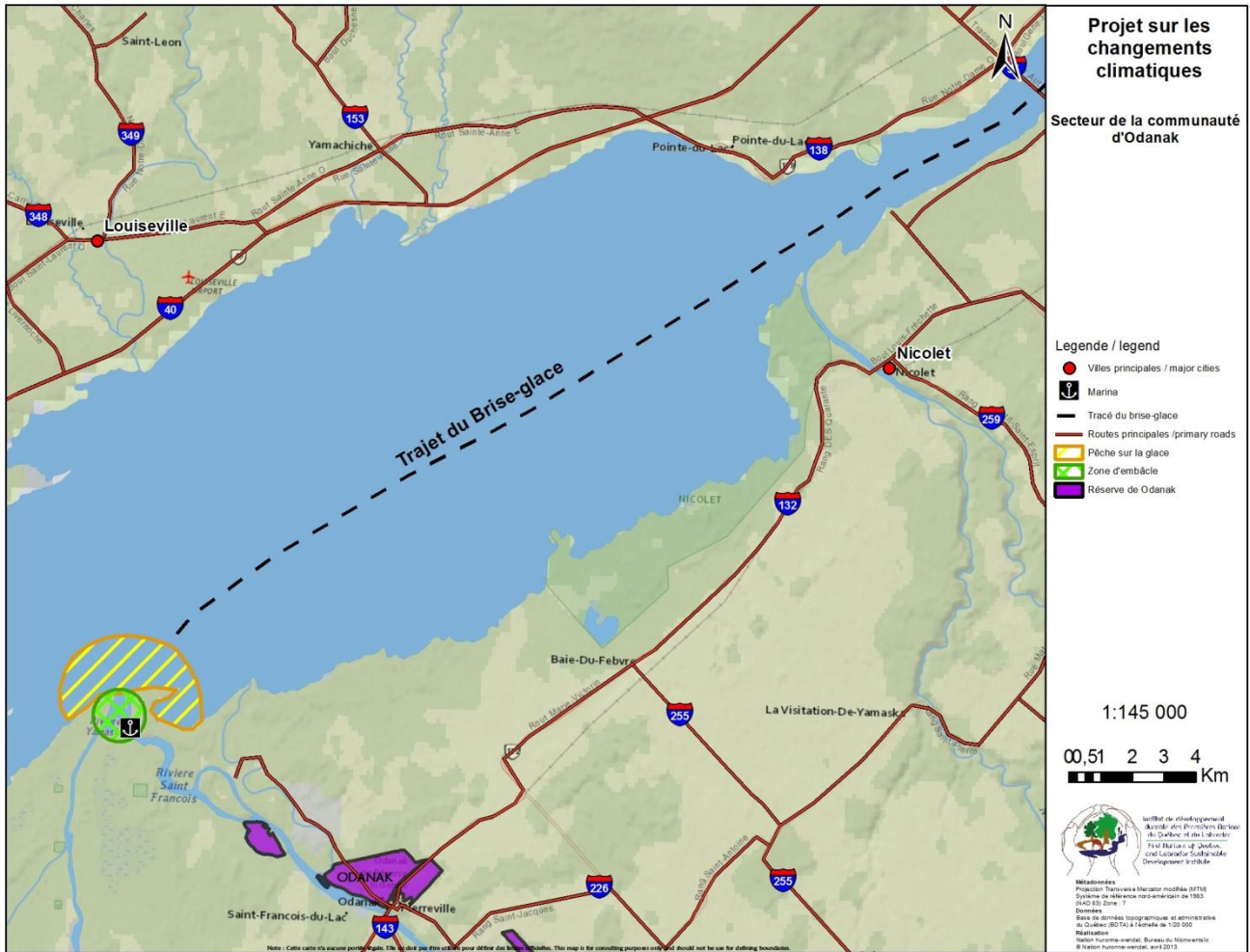


Figure 6. Impacts des changements de l'englacement à Odanak

La pêche sur glace est une activité particulièrement touchée à Odanak, dû au couvert de glace trop instable et présent pour une période plus courte pendant la période hivernale. Également, il a été mentionné que le brise-glace empêche dorénavant la formation d'embâcle à l'embouchure de la rivière Saint-François, permettant l'accumulation de dépôt dans le fond des bassins hydriques. Désormais, non seulement une accumulation de dépôts se forme dans la rivière et peut provoquer des inondations, mais le niveau d'eau très bas de la perturbe grandement la navigation des bateaux de plaisance. Cette activité humaine, additionnée de la diminution de précipitations, nuit au tourisme dans la région.

Opitciwan

La communauté d'Opitciwan fait partie de la Nation Atikamekw. Elle est située sur la rive nord du réservoir Gouin, dans le Haut-Saint-Maurice, à 143 kilomètres au sud de Chibougamau, à peu près à mi-chemin entre la plaine du Lac-Saint-Jean et la région de l'Abitibi. Opitciwan s'étend sur un territoire d'un peu plus de 900 hectares. La population est d'environ 2000 personnes, et les principales langues parlées sont l'atikamekw et le français⁷. Traditionnellement, le peuple atikamekw vivait de la cueillette, de la chasse et de la pêche; activités désormais affectées par les changements dans le climat.

Au-delà du village lui-même, le territoire fréquenté pour les activités quotidiennes et traditionnelles des habitants s'étend sur plus de 20 000 km² (Conseil des Atikamekw d'Opitciwan, 2007). Il s'agit du Nitaskinan d'Opitciwan, qui lui-même s'inscrit dans le Nitaskinan de la nation Atikamekw qui couvre entre 60 000 et 70 000 km².

Une première visite de la communauté a eu lieu à la fin du mois de novembre 2012 et a permis de rencontrer 20 personnes ayant des occupations variées (chasseurs, trappeurs, aînés, Conseil de bande et population en général). Il a par ailleurs été possible d'aller sur le territoire de chasse d'un membre de la communauté et d'être reçu dans son camp de chasse pour discuter des impacts du climat dans ses activités. Dans le cadre de l'élaboration du Plan d'adaptation aux changements climatiques de la communauté, une deuxième collecte de connaissances a été effectuée en 2014, auprès d'une trentaine de membres de la communauté, notamment des aînés, des élus, des gestionnaires, des jeunes de l'école secondaire, un traditionaliste et des femmes. Ceci a permis de mettre à jour les informations en lien avec les impacts des changements climatiques sur le territoire.

Changements des conditions météorologiques

Il a été soulevé par la population que certains aînés affirmaient déjà, il y a 30 ans, que le climat changeait et se modifiait au fil des ans. Les aînés rencontrés à Opitciwan, pour leur part, voient les changements dans le climat depuis l'âge de 20 ans. En effet, les hivers sont plus chauds et les étés plus secs depuis 20 à 30 ans et, depuis 10 ans, la saison hivernale est en décalage d'un mois. Dans les années 1940, le froid était beaucoup plus présent et arrivait beaucoup plus tôt en saison. En novembre, le réservoir était normalement gelé et il était possible d'y marcher, et la neige était abondante à Noël. De plus, il y a moins de problèmes de gels de tuyaux dans le village. Cependant, même s'il fait globalement plus chaud, les pics de froid de courte durée sont bien présents et remarqués par la population.

Des changements ont aussi été observés dans les cycles gel-dégel. Par exemple, en 2014, le lac a calé tardivement (fin mai) et, au début juin, des travaux ont permis de constater que les eaux souterraines étaient encore gelées.

⁷ AADNC, 2013

Un des chasseurs rencontrés a noté qu'au jour de l'an en 2010 et en février 2012 il y a eu de la pluie et de la neige fondante; il n'avait jamais vu cela à cette période de l'année. Auparavant, la neige était durcie par le froid; il y a 20 ans, il était possible de faire des igloos dans la communauté avec la neige compacte. Maintenant, la neige est poudreuse. Les déplacements sur la neige en sont donc modifiés, puisqu'il y a 20 à 30 ans, la neige très dure et gelée facilitait les déplacements sur le territoire, et les raquettes n'étaient pas nécessaires. L'épaisseur de la neige a toutefois toujours été variable d'un hiver à l'autre, allant d'une quasi-absence à une épaisseur de 8 à 9 pieds mais c'est bien une diminution globale qui est observée au fil des ans.

Les changements surviennent par ailleurs plus vite dans le climat; un aîné mentionne que lorsqu'il avait 18 ans, il pouvait y avoir des semaines entières de vent, alors que désormais ce ne sont que des épisodes d'un ou deux jours seulement. Ces dernières années, la météo change bien plus brutalement et le temps est plus variable. La variabilité climatique semble également plus forte entre les années. Il y a des changements de température intenses, dans les extrêmes, sur une journée ou une semaine. Également, il y a 20 ans, il y avait un brouillard tous les matins, alors que ce phénomène est très rare désormais, l'air est plus sec qu'avant. En ce qui concerne les précipitations, la pluie est plus fréquente en hiver (décembre à mars), alors qu'il y en avait rarement à cette période de l'année par le passé. La pluie survient de plus en plus par « coup d'eau », des épisodes de pluies diluviennes qui emportent les chemins. Par ailleurs, certains membres de la communauté observent également que le temps est plus sec au printemps et en été.

Depuis environ 10 ans, il y a des feux de forêt à partir du mois de mai, alors qu'auparavant la neige présente dans la forêt prévenait les feux. Vers le mois de mars ou avril, il n'y a désormais plus de neige. Les aînés ont remarqué que l'esturgeon quitte les cours d'eau à proximité desquels des feux de forêt ont eu lieu.

Il y a plus de chablis et d'érosion qu'auparavant; et il semble que les arbres tombent plus souvent.

Le soleil se lève et se couche plus au sud, et les aurores boréales sont de moins en moins vues depuis les 15 dernières années.

Phénomène inexplicable par les membres de la communauté, dix oies blanches ont été retrouvées mortes sur le territoire récemment (autour de 2012). Elles se sont écrasées sur la communauté. Ils ne connaissent pas la cause de leur mort (verglas sur les ailes ou virus du Nil seraient des options).

Il est dangereux de circuler sur les lacs et les rivières du territoire pour la pratique de la chasse et la trappe.

Gel des cours d'eau

Il est beaucoup plus dangereux de se promener sur les cours d'eau du territoire, la glace étant souvent trop mince. Il y a 20 à 30 ans, la glace était présente sur les cours d'eau et le réservoir Gouin du mois d'octobre jusqu'au mois de mai ou juin. Maintenant, les cours d'eau deviennent praticables à pied du mois de décembre au mois d'avril. Effectivement, selon un des chasseurs/trappeurs rencontrés, la neige et le gel arrivent plus tard; l'hiver retarde d'une semaine chaque année.

D'ailleurs, depuis 10 à 15 ans, la glace est moins épaisse sur le réservoir Gouin et sur les lacs du territoire. Il devient dangereux de s'y promener à pied ou par d'autres moyens (motoneige, voiture, etc.), pratique courante pour les habitants d'Opitciwan. Auparavant, les automobiles pouvaient circuler sur le réservoir Gouin en novembre. La diminution de glace a été plus marquée dans les 5 dernières années, rendant possible cette pratique seulement en janvier. Lors de la visite, les 26 et 27 novembre 2012, le réservoir n'était pas gelé. Par ailleurs, à l'hiver 2011, la glace a cédé alors que des gens se déplaçaient sur le territoire.

Tel que mentionné plus haut, il semble y avoir moins de neige au sol que par le passé. De plus, la neige arrive plus tardivement et reste moins longtemps – par le passé il pouvait neiger jusqu'en juin.



Figure 7. Réservoir Gouin presque libre de glace, 26 novembre 2012

Pêche

Selon les personnes rencontrées en 2014, la pêche sur la glace est possible durant une période plus restreinte alors que la pêche sans glace l'est plus longtemps, en raison de la glace qui tend à se former plus tardivement et à fondre plus rapidement. Alors que les filets de pêche devaient être posés sous 2 à 3 pieds de glace auparavant, ils sont désormais posés sous un pied de glace.

Chasse, trappe et changement dans le gibier

Le castor, la martre, l'orignal, la perdrix, le lynx et le lièvre sont les animaux ayant été nommés lors des rencontres comme étant les plus chassés ou trappés à Opitciwan. La quantité de gibier chassé (castor, lynx, renard, loutre) est en diminution, à cause du changement dans les saisons et de la difficulté à se déplacer sur le

territoire. Un chasseur a rapporté qu'il est plus cher de se nourrir maintenant que lorsqu'il était enfant, alors qu'il chassait avec son père et son grand-père. La chasse présente un double aspect, à la fois de pratique de subsistance mais également de pratique culturelle. Elle contribue aussi à diminuer les coûts liés à la nourriture.

Pour ce qui est de la fourrure, sa valeur marchande n'est plus assez élevée pour motiver la trappe ou la chasse d'après les utilisateurs du territoire et les aînés rencontrés. Dû aux changements dans les saisons, la formation de la glace et les précipitations sous forme de neige, les périodes de trappe sont modifiées. Autrefois, le trappeur quittait la réserve en novembre, car la glace était gelée. La quantité de gibier trappé est réduite, car il doit partir plus tard en saison pour s'assurer que la glace sera sécuritaire. De plus, la glace fond dorénavant à des périodes imprévisibles et les pièges posés sur la glace sont à risque et certains ont même été perdus. Les aînés affirment d'ailleurs que, lorsque la température connaît des variations trop importantes (temps doux à de très grands froids), il n'est pas aussi facile de chasser le gibier, « il ne se montre pas ». Par temps très froid, le gibier pouvait se déplacer pour chercher de la nourriture et les chasseurs le suivaient dans ses déplacements. La trappe, tout comme le territoire de chasse, est donc directement affectée.

Il y a 50 ans, des caribous et des perdrix blanches étaient présents et chassés sur le territoire, ça n'est plus le cas aujourd'hui. Les chasseurs/trappeurs ont modifié leurs pratiques de chasse et voient ce déplacement de population comme étant un signe avant-coureur des changements climatiques.

En 2012, il y a eu beaucoup de gel et dégel, privant les chasseurs et trappeurs d'exercer leurs activités et rendant plus dangereuse la pratique de leurs activités.

Le manque de neige nuit également à la chasse. Le gibier étant en déplacement, les pratiques de chasse doivent être ajustées et cela augmente le risque d'incident, dû à la glace qui est de moins en moins présente et solide. Un chasseur rencontré nous a affirmé qu'il y a moins de neige dans le bois que lorsqu'il avait 12-13 ans. L'orignal se déplace ainsi davantage, alors qu'il y a 50 à 60 ans, les orignaux ne pouvaient pas se déplacer et vivaient en ravage tant qu'il y avait de la neige dans la forêt. Ils pouvaient être chassés à la carabine calibre 22, au couteau ou même à la hache. Désormais, ils se déplacent partout sur le territoire.

Il n'est d'ailleurs plus possible d'obtenir de la graisse des orignaux chassés. Les orignaux se déplacent beaucoup plus sur le territoire qu'ils ne le faisaient avant et ne conservent pas leur graisse. La graisse d'orignal était traditionnellement utilisée pour la cuisson. Il en est de même pour le castor, qui a également beaucoup moins de gras qu'auparavant. En ce qui concerne la qualité de la peau, elle est moins épaisse et se tanne moins bien, car elle se défait. Certains chasseurs et trappeurs retardent leur chasse pour en obtenir une peau plus épaisse.

Des changements dans le goût du gibier sont également observés depuis les années 1970. L'orignal, le castor et l'ours ont changé de goût, les aînés rencontrés les trouvant moins bons que par le passé. Cela peut être dû aux coupes de bois, créant un changement dans l'alimentation du gibier amplifié par les changements de végétation dus au réchauffement des températures.



Figure 8. Chasseur identifiant son territoire de chasse, 26 novembre 2012

Le lièvre et le castor sont moins présents sur le territoire depuis quelques années, et il est plus difficile de les trapper. Les lièvres circulent moins sur le territoire, et certaines personnes rencontrées affirment que ce pourrait être dû au fait qu'il a la peau blanche et il n'y a pas de neige (plus facile pour le prédateur de le trouver); il a été noté que les lièvres sont bruns plus longtemps, alors qu'ils étaient blancs dès le mois d'octobre dans les années 1960-1970. Un trappeur rencontré soupçonne que les coupes forestières en seraient responsables. En ce qui concerne les castors, ceux-ci ont à se déplacer davantage pour aller chercher du bois, s'exposant aux prédateurs (loups et lynx). Le déboisement rend les lièvres et les castors plus visibles, et donc plus vulnérables à l'attaque de prédateurs tels que les aigles.

Finalement, les Bernaches du Canada (outardes), ainsi que tous les oiseaux migrateurs du secteur, hivernent plus tard. Auparavant, elles quittaient en septembre alors que désormais elles quittent en novembre.

Nouvelles espèces et espèces disparues

Il y a 50 ans, des caribous et des perdrix blanches étaient présents et chassés sur le territoire. Les chasseurs/trappeurs ont modifié leurs pratiques de chasse et voient ce déplacement de population comme étant un signe avant-coureur des changements climatiques.

Les espèces fauniques se déplacent et changent sur le territoire.

Autres changements dans les espèces :

- Des grues, urubus et aigle à tête blanche sont vus en région depuis plus ou moins 5 ans;
- Le caribou a disparu peu à peu à mesure que le temps s'est réchauffé et l'original est arrivé sur le territoire;
- La perdrix blanche est moins présente ces dernières années;
- Les populations de castor et de lynx sont en diminution depuis quelques années;
- La martre est nouvellement arrivée sur le territoire;
- Le cougar est apparu en région depuis deux ans (a été vu au kilomètre 146 de la route d'Opitciwan);
- Les outardes arrivent plus tardivement, ce qui a un impact sur le succès de la semaine culturelle du printemps ;
- Depuis 2-3 ans, on a remarqué la présence de brûlots, notamment lors des épisodes de canicule;

Lors des entrevues de novembre 2014, les informations suivantes ont été recueillies :

- Présence de plus de chevreuils que par le passé;
- Moins de bernaches sont observées: elles changent leur route migratoire, peut-être en lien avec la présence d'aigles;
- Problème de punaises de lit dans la communauté ces dernières années, espèce dont la propagation en Amérique du Nord est facilitée, vers le nord, par l'augmentation des températures;
- Présence de tiques d'hiver sur les orignaux, qui posent problème dans certains secteurs.

Cueillette

La cueillette du bleuets est pratiquée à Opitciwan et dépend grandement des conditions environnementales. Lorsqu'il fait trop chaud, le bleuets est de moins bonne qualité. Si le temps est trop sec ou trop chaud, il n'y a pas de bleuets. Les plants de bleuets ont besoin d'une épaisseur de neige suffisante pour les protéger en hiver. Une diminution de la quantité de neige ou son absence totale peut compromettre le développement des bleuets l'été suivant. Ce phénomène est de plus en plus fréquent. Depuis quelques années, le bleuets se cueille plus tard en saison.

Du côté des framboises, les témoignages ne concordent pas. Des répondants ont mentionné en 2012 qu'elles semblaient avoir disparu, potentiellement dû aux coupes forestières. Par contre, en 2014, des répondants ont mentionné que les framboises sont toujours présentes sur le Nitaskinan mais les zones où elles se développent semblent changer.

Activités récréotouristiques

Il n'est plus vraiment possible de patiner sur le réservoir, alors que dans les années 1960-70 c'était une activité très pratiquée dans la communauté.

Les hivers plus chauds raccourcissent la saison de motoneige, qui était normalement d'octobre à mars, elle débute désormais en décembre.

Enfin, il est moins fréquent de voir des jeunes glisser.

Conséquences économiques

La quantité de gibier chassé (castor, lynx, renard, loutre) est en diminution à cause du changement dans les saisons et la difficulté à se déplacer sur le territoire. Un chasseur nous a dit qu'il est plus onéreux de se nourrir maintenant que lorsqu'il était enfant, alors qu'il chassait avec son père et son grand-père. La chasse peut être de subsistance pour certaines personnes dans la communauté et culturelle pour d'autres. Elle contribue à diminuer les coûts liés à la nourriture. Pour ce qui est de la fourrure, elle n'a plus vraiment de valeur marchande.

Les pluies diluviennes, de plus en plus fréquentes détruisent parfois des chemins et peuvent entraîner d'importantes conséquences économiques pour la communauté. Des structures (ponceaux) pourraient être installées afin d'éviter les coûts de reconstruction des routes.

Connaissances sur les activités traditionnelles

Les connaissances traditionnelles ont toujours été dynamiques, s'adaptant aux changements de l'environnement. Cependant, les changements climatiques, en plus des différentes structures développées sur le territoire pour l'exploitation des ressources (barrages hydro-électriques, mines, exploitation forestière, etc.) ces dernières décennies, ont provoqués des changements particulièrement rapides de l'environnement. De plus, différents événements historiques –par exemple les pensionnats indiens - ont créé des coupures dans la transmission et l'évolution dynamique des savoirs dits traditionnels. Il est donc plus difficile aujourd'hui de les utiliser ou de les adapter.

Les repères traditionnels en forêt et pour l'identification des saisons ne sont plus considérés comme étant fiables.

Par exemple, les périodes de gel (novembre à mai) ne peuvent plus être tenues pour acquises, donc la saison de chasse en est perturbée. L'orientation traditionnelle dans la forêt (observation de la couleur et de l'écorce des arbres, l'orientation du soleil) est affectée. Désormais, il n'y a non seulement plus assez d'arbres (dû aux coupes forestières), mais il est devenu impossible d'avoir des repères en forêt, dû aux changements importants dans la flore.

Les impacts sur la végétation peuvent aussi affecter l'artisanat. Il n'est plus possible de faire des raquettes traditionnelles avec le bouleau, car le bois est trop sec et se brise. Ces raquettes sont pour usage personnel ou parfois (sur demande) pour la vente.

Coupes forestières

Dans tous les témoignages recueillis lors des entrevues menées à Opitciwan, les coupes forestières faisaient partie des inquiétudes des membres de la communauté. Face aux changements climatiques, il est important de prendre en compte les pressions déjà subies par les milieux, car celles-ci peuvent augmenter leur vulnérabilité et leurs effets peuvent se cumuler à ceux des changements climatiques (Reid et Lisle 2008). Les principales informations en lien avec les coupes forestières sont les suivantes :

- Les coupes forestières peuvent former des couloirs de vents qui peuvent à leur tour entraîner la formation de chablis. Les habitants ont remarqué que des arbres tombaient plus fréquemment dû au vent;
- Les épinettes plantées suite aux coupes forestières n'ont pas bien été choisies, elles sont toutes mortes ou les survivantes sont jaunes en juillet et août. Cela démontre que le reboisement après coupe n'est peut-être pas adapté aux nouvelles conditions climatiques. En effet, l'augmentation des températures et les changements dans les patrons de précipitations influencent la croissance des épinettes et favorisent le développement de parasites forestiers.;
- Une aînée de 80 ans décédée récemment (autour de 2014) disait qu'il y a une grande différence dans les arbres en comparaison à son enfance : les arbres sont plus faibles, plus secs, plus jaunes;
- Le sol est plus sec depuis les 50 dernières années, là où les coupes sont effectuées;
- Les coupes forestières entraînent davantage d'érosion, en dénudant le sol. Ce facteur peut être aggravé par l'augmentation des pluies diluviennes et la diminution du couvert de neige, liés aux changements climatiques (Reid et Lisle, 2008). Ce phénomène d'érosion est particulièrement visible en bordure de lacs et de cours d'eau, surtout lorsque les règles concernant les bandes de protection riveraines ne sont pas respectées. Les sédiments, en milieu aquatique, ont à leur tour des impacts sur la faune et les possibilités de pêche;
- Les coupes forestières sont en partie responsables de l'augmentation de la chaleur, puisque les arbres amenaient plus d'ombre auparavant;
- En 1968, un ancien chef a déclaré que des changements étaient observés sur le territoire. Non seulement dus aux changements dans le climat, mais également aux coupes forestières;
- Les réglementations sur les coupes forestières en bordure de lac ne sont pas toujours respectées;
- De l'huile de machinerie a été observée sur certains lacs à proximité des coupes forestières. Dans ces zones, il a été remarqué que le gibier et le poisson changent d'habitat.

Phénomènes météorologiques extrêmes

Davantage de tornades sont observées depuis quelques années, dans le bois et sur le réservoir Gouin, entraînant des dommages dans la forêt où des chablis sont plus souvent observés. Un des chasseurs rencontrés a également nommé que, lorsqu'il était jeune, les tornades d'eau étaient fréquentes. Elles pouvaient atteindre 10 mètres de haut et créer un tourbillon qui faisait chavirer les bateaux. Désormais, il est très rare d'en apercevoir. C'est donc plus sécuritaire. En général, plus de chablis et d'érosion qu'auparavant sont observés par les utilisateurs du territoire, ce qui pourrait être relié aux phénomènes climatiques extrêmes plus fréquents.

Les épisodes de pluies diluviennes sont plus fréquents et peuvent avoir des conséquences sur les infrastructures, en augmentant l'érosion et en endommageant les infrastructures routières (routes, pontceaux, ponts, etc.). Opitciwan ne connaît pas de problème d'inondation puisque la communauté est située au bord d'un réservoir hydro-électrique régulé par Hydro-Québec. Cependant, les membres rencontrés ont observé une augmentation du niveau de l'eau ces trois dernières années (2011-14), alors que les maisons sont parfois construites très proches des rives du réservoir.

Des orages assez violents ont été vécus par la communauté ces dernières années. Ces évènements ont posé des problèmes: la station des eaux usées a été frappée par la foudre, ce qui a provoqué un problème électrique qui a entraîné des déversements d'eaux usées. Il y a même des éclairs qui sont observés en hiver, ce qui est assez nouveau. D'un autre côté, certains aînés rapportent qu'il y a moins «d'orages électriques» alors qu'ils avaient la propriété de nettoyer l'air.

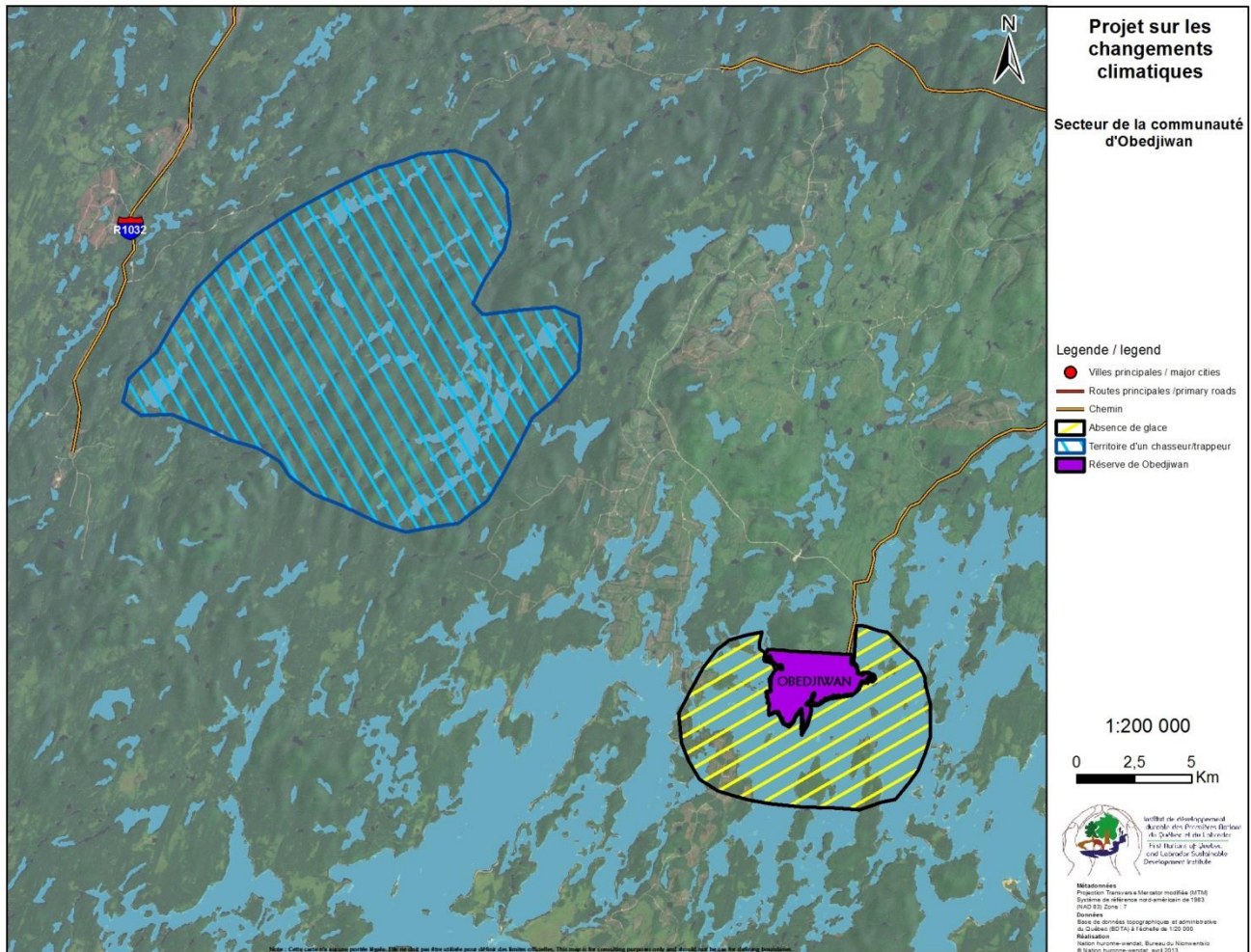


Figure 9. Territoire de chasse d'un chasseur d'Opitciwan

Cette carte représente le territoire de chasse et de trappe d'une personne rencontrée. Les déplacements sur les routes traditionnelles y sont de plus en plus difficiles à cause des couverts de glace instables. La période de trappe doit être reportée de quelques semaines depuis quelques années, par sécurité. Par ailleurs, le réservoir Gouin était exempt de glace lors de la visite de la communauté (fin novembre 2012), fait étonnant, mais de plus en plus fréquent.

Pessamit

La communauté de Pessamit fait partie de la Nation Innu. Elle est située aux abords du fleuve Saint-Laurent, sur la Côte-Nord, à environ 50 kilomètres de Baie-Comeau, et couvre une superficie de plus de 25 000 hectares⁸. L'industrie forestière et l'hydro-électricité sont deux activités économiques importantes sur le territoire.

La visite de la communauté a eu lieu du 22 au 24 janvier 2013. Des aînés, chasseurs, trappeurs, des gens de la population ainsi que le Conseil de bande ont été rencontrés lors de quatre rencontres distinctes. Au total, 20 personnes ont été rencontrées.

Dans le cadre de l'élaboration du Plan d'adaptation aux changements climatiques de Pessamit, d'autres visites ont été effectuées aux mois d'août et novembre 2014. Ces visites ont permis de mettre à jour les informations en lien avec les impacts des changements climatiques sur le Nitassinan de Pessamit.

Changement des conditions météorologiques

Des changements dans le climat sont observés depuis 20 à 25 ans et depuis les années 50 pour certains aînés. L'observation qui revient le plus souvent concerne la forte variabilité du climat: les conditions météorologiques peuvent passer d'un extrême à l'autre en très peu de temps, ce qui a pour conséquence de rendre les prévisions difficiles.

L'hiver est plus doux mais avec de courtes périodes de froid intense. Un changement important et significatif est l'apparition de précipitations sous forme de pluie en hiver. Par conséquent, les rues plus souvent gelées, ce qui augmente le nombre de chutes des habitant-e-s. Il y a 40 ans, la neige arrivait parfois en août, alors que maintenant, certains Noël sont sans neige. Quelques personnes ont même mentionné qu'il y a 20 ans, dans les grosses tempêtes, la neige montait jusqu'en haut des portes d'entrée des maisons, et les enfants glissaient à partir des toits. Dans le bois, il y avait souvent six pieds de neige.

L'érosion côtière et la submersion sont des problématiques majeures à Pessamit.

En été, moins de précipitations sont observées globalement et le temps est plus chaud, avec des pics de chaleurs plus fréquents, donc tout est plus sec, ce qui est particulièrement visible par l'état des pelouses. Par contre, les pluies diluviennes sont plus fréquentes, provoquant des inondations. Les hautes marées sont vécues comme étant plus dangereuses et plus fréquentes qu'auparavant, ce qui peut notamment s'expliquer par l'augmentation du niveau des mers et de la fréquence des vents violents.

Les aînés ont noté que lorsqu'ils étaient jeunes, les forêts et les rivières étaient intactes, et les changements sont survenus très rapidement. Les coupes forestières ont engendré davantage de vent, et cela influence la quantité de neige présente sur le territoire.

Il y a des affaissements de terrain et beaucoup d'érosion le long de la côte. Il y a 25 ans, tout le long du fleuve il y avait des arbres, des chalets et des lacs, et il fallait marcher une centaine de mètres pour arriver à l'eau, alors

⁸ AADNC, 2013

que maintenant l'eau est très haute et à 25 mètres de la rive. Cette augmentation de l'érosion est cohérente avec l'augmentation de la fréquence et de l'intensité de certains événements extrêmes (ex. pluies diluviennes, tempêtes) et avec la diminution de la présence de glace sur le fleuve – glace qui jouait un rôle de protection des berges - qui sont également observés.

Gel des cours d'eau

Auparavant, à l'automne, les cours d'eau gelaient avant l'arrivée de la neige. Depuis quelques années, la neige a tendance à tomber avant qu'une couche de glace suffisante soit en place et celle-ci tarde à se former. Il était possible de patiner sur des patinoires naturelles au mois d'octobre ou novembre. Depuis une vingtaine d'années, les cours d'eau ne gèlent pas adéquatement pour la pratique de cette activité, et il n'est pas sécuritaire de s'aventurer sur les cours d'eau à cause des nombreux gels et dégels. L'entretien de la glace doit être fait si la communauté veut pouvoir l'utiliser pour patiner. De plus, l'eau des lacs et des rivières gèle non seulement moins, mais semble de moins bonne qualité aux yeux des membres de la communauté; elle paraît moins limpide, moins claire et polluée ce qui rend les déplacements dans le Nitassinan moins sécuritaires..

**Il n'est plus possible d'utiliser les patinoires naturelles,
car elles ne se forment plus comme avant.**

La quantité de glace sur l'estuaire du St-Laurent, en face de Pessamit, a également grandement diminué, notamment près des rives. Des centaines d'icebergs étaient présents sur le fleuve il y a 30 à 40 ans, alors que lors de la visite (janvier 2013), seulement quelques blocs de glace étaient visibles. Un indice fort observé par la population de cette diminution de la quantité de glace est le fait que les marées sont visibles, ce qui n'est pas le cas lorsque la couche de glace est suffisamment épaisse et étendue. Il y a plus fréquemment du gel dans les rues (en raison des pluies hivernales et des pics de froid), ce qui représente un risque d'accident pour les habitant-e-s de Pessamit.



Figure 10. Estuaire du St-Laurent en face de Pessamit, 23 janvier 2013

Pêche

Les poissons sont moins gros dans la rivière Betsiamites, plus spécialement le saumon, devenu une denrée rare, car la rivière est trop asséchée pour permettre la fraie. La rivière outarde, quant à elle, est pratiquement asséchée. La baisse du niveau de ces rivières serait liée à la construction des barrages hydroélectriques et aux changements climatiques.

Chasse, trappe et changement dans le gibier

La chasse et la pêche (saumon, plie, doré) se pratiquent encore sur le territoire. La quantité moindre de neige facilite les déplacements en territoire de chasse, mais la chasse à l'original est plus difficile parce que celui-ci se déplace plus facilement. Le périmètre à ratisser devient donc plus large.

La chasse à l'original est plus difficile, car ses déplacements sont facilités par le manque de neige dans le bois.

Un des chasseurs rencontrés a relaté l'histoire suivante : « En 1960 environ, dans le bout de Toulnoustouc, j'avais 15 ans et j'ai vu des traces de mush (original) partout, mais eux je ne les ai pas vus, seulement leurs pistes. Il devait y en avoir plusieurs alors mon oncle m'a dit : si tu avais vu dans le temps les orignaux, ils étaient debout partout comme des troupes de vaches qu'on voit dans les champs aujourd'hui. Il y en avait en 1960, mais pas de la manière qu'il l'a décrit, pas autant. Et même chose pour le caribou. Il y en avait partout sur le bord des lacs et des rivières surtout. Ce n'est pas très loin ça, c'est au nord de Baie-Comeau. Là-bas, il y avait de l'original on le voyait toujours. »

Avant, les Innus vivaient au rythme de l'animal, selon sa proximité. Les populations d'animaux n'étaient pas « vidées » : la chasse et la pêche se pratiquaient selon la capacité de renouvellement des populations. Maintenant que les membres chassent moins, il est beaucoup plus difficile de déterminer où en sont les populations de gibier.

Même si cela ne fait pas l'unanimité, plusieurs personnes, notamment des aînés, indiquent que la peau des animaux est de moins bonne qualité qu'auparavant.

Nouvelles espèces et espèces disparues

Selon les personnes rencontrées, les modifications suivantes sont aperçues dans les espèces du territoire :

- La tordeuse des bourgeons de l'épinette est davantage présente sur le territoire, dû à la chaleur et la sécheresse en été;
- Le dernier carcajou a été aperçu sur le territoire en 1978;
- En 1975-1976 il y avait des caribous, jusqu'au lac Nipi. Maintenant, il n'y en a plus;
- Il y avait auparavant une grande quantité de perdrix blanche, mais elle n'est plus aperçue sur le territoire;
- Les chevreuils sont davantage présents sur le territoire depuis 20 ans;
- Il y a une augmentation des orignaux sur le territoire.

Lors des entrevues de novembre 2014, les informations suivantes ont été recueillies :

- La morue est en déclin dans le golfe ;
- Il y a moins de bélugas et de phoques ;
- Le saumon atlantique et les truites sont en diminution, peut-être à cause de la disparition des frayères ;
- Des cougars ont été observés sur le territoire ;
- Depuis 5-6 ans, les outardes ne viennent plus sur leurs sites habituels, elles passent mais continuent leur chemin alors que les sites sont toujours là ;
- Des méduses ont été observées dans le St-Laurent.

Cueillette

Auparavant, le village se « vidait » pour aller aux graines rouges (airelles), que les gens congelaient pour l'hiver. Maintenant, il y en a beaucoup moins, non seulement parce que le sol est de moins bonne qualité, mais également, car certaines personnes les cueillent pour les vendre et raclent les plants avec des grattoirs et les brisent. Il n'y en a presque plus. Pour ce qui est de la cueillette des bleuets, elle est bonne tous les deux ans désormais. Différents facteurs favorisent ou défavorisent la pousse de bleuets abondants et de qualité, un des principaux étant la présence d'une quantité de neige suffisante durant l'hiver. Cette instabilité dans les récoltes est donc cohérente avec la diminution de la quantité de neige au sol en hiver.

Il y a environ 40 ans, les gens dans le besoin pêchaient la plie et allaient « aux clams » (cueillette de la mye commune) pour subvenir à leurs besoins en nourriture. Depuis deux ans, ces deux espèces se font très rares.

Enfin, certaines espèces de plantes médicinales disparaissent des zones du Nitassinan où elles poussaient auparavant, ce qui peut avoir un impact important sur la santé en empêchant la pratique de la médecine traditionnelle.

Activités récréotouristiques

Il était possible, il y a 50 ans, de patiner chaque hiver sur les lacs qui étaient formés sur le bord du fleuve; maintenant, l'eau est trop haute et ce n'est plus possible, les patinoires ne se forment plus, ce sont davantage des amas de glace éparpillés. Par ailleurs, la diminution du couvert de neige fait que les membres de la communauté pratiquent généralement moins d'activités hivernales.



Figure 11. Plage de Pessamit © Jennifer Fontaine

Conséquences économiques

Plusieurs changements sont survenus dans les pratiques locales. D'abord, les gens de la communauté ne vivent plus seulement de la chasse ou de la pêche de subsistance. Cela dit, ces activités sont aussi culturelles et ont pour objectif de manger de la viande de bois. Avoir accès à cette nourriture demeure important pour les gens de la communauté, tant au plan culturel que de l'accès à une nourriture de qualité et de la santé.

Selon les trappeurs, la peau n'a plus une grande valeur marchande, alors que lorsqu'elle avait une plus grande valeur, les gens pratiquaient davantage la chasse. Par ailleurs, en raison du plus grand danger lié aux déplacements en hiver sur le Nitassinan et en particulier sur les cours d'eau et lacs gelés, certaines pratiques de chasse, de trappe et la pêche sur glace sont moins pratiquées et risquent donc de se perdre. Ceci peut aussi être amplifié par la disparition du Nitassinan de certaines espèces chassées ou trappées auparavant. Par

exemple, il y a environ 40 ans, les gens dans le besoin pêchaient la plie et allaient « aux clams » (cueillette de la mye commune) pour subvenir à leurs besoins en nourriture. Depuis quelques années, ces deux espèces se font très rares. Un autre impact économique appréhendé est lié à l'augmentation de la fréquence des feux de forêt, qui menace la ressource en bois, utilisée à la fois pour la construction et pour le chauffage.

Connaissances sur les activités traditionnelles

Selon la culture innue, il y a cinq saisons, avec une saison de plus entre le printemps et l'été. Grâce aux savoirs traditionnels, il était possible auparavant de prédire quel genre d'hiver ce serait, alors que maintenant c'est très imprévisible, les saisons sont de plus en plus difficiles à prévoir. De ce fait, les membres de la communauté fréquentent moins le territoire, entre autres dû à la difficulté de prévoir le temps et à la dangerosité des déplacements en hiver.

Des aînés ont souligné que le mot « Nutineteu » n'est plus utilisé aujourd'hui; Cela définit un temps extrêmement froid, ensoleillé, sans vent mais lors duquel on ressent du vent de face quelle que soit la direction dans laquelle on marche.

Ce type de météo n'étant plus observé, le mot pourrait donc disparaître. Cet exemple illustre la perte linguistique éventuelle que pourraient entraîner les changements climatiques, notamment parce que certaines conditions météorologiques disparaissent. D'autre part, la disparition de certaines espèces animales et végétales du Nitassinan provoque l'extinction de certaines pratiques qui leur étaient liées.

Par ailleurs, traditionnellement, les Innus partaient à l'automne et revenaient seulement au printemps. Le froid était différent et plus tolérable. Les habitudes de vie ont changé, les gens sont beaucoup moins actifs qu'avant.

Les valeurs traditionnelles innues impliquent que les gens agissent en pensant aux 7 générations futures afin que celles-ci ne soient pas affectées par leurs choix présents.

Coupes forestières, barrages hydro-électriques et mines

Plusieurs préoccupations concernant les coupes forestières, les barrages hydroélectriques et les mines (leur exploitation ayant commencé il y a 50 à 60 ans) ont été soulevées lors des entrevues réalisées à Pessamit; c'est pourquoi il a été jugé important de nommer quelques-unes de ces préoccupations dans le présent document.

Les coupes forestières perturbent la faune: la population animale présente avant la coupe quitte le milieu lorsque les arbres ne sont plus là, de nouvelles espèces animales apparaissent ensuite lorsque la régénération végétale commence. Sur le Nitassinan de Pessamit, les utilisateurs du territoire ont vu le nombre d'animaux diminuer suite aux coupes forestières. Depuis le début des années 2000, ils ont remarqué le retour des petits animaux tels que les lièvres, les castors et les perdrix, attirés par la nourriture à nouveau disponible avec la repousse des arbres.

Ces migrations et modifications de la faune peuvent être amplifiées par les changements climatiques, à travers les diverses interactions entre les espèces, les habitats et le climat, par exemple :

- Les températures étant en augmentation, les espèces végétales qui poussent après une coupe seront des espèces plus adaptées au nouveau climat, telles que les feuillus ;
- Les températures étant en augmentation, les espèces animales et végétales ont tendance à décaler leur aire d'occupation vers le Nord ;
- La quantité de neige au sol change la mobilité et affecte les relations de prédation entre les animaux. Par exemple, l'original est plus mobile alors que les Innus de Pessamit rencontrés pensent que peut-être les lièvres sont plus à risque car ils prennent un pelage blanc alors que la neige est plus tardive ou en trop faible quantité.

Enfin, les coupes forestières peuvent permettre plus facilement le passage de vent, influençant la quantité de neige présente sur le territoire. Il y a donc une possibilité d'effet cumulé avec les changements climatiques, qui ont déjà pour conséquence une diminution de la quantité de neige et une augmentation de la fréquence des événements météorologiques extrêmes (comme les tempêtes de vent). Les barrages hydroélectriques sur la rivière Manicouagan ont inondé des territoires de chasse et les chasseurs n'y vont plus; leur camp de chasse a été englouti et les animaux sont partis ou ont été noyés. Ils ont signalé qu'ils n'avaient pas été avertis que les terres seraient noyées, et ce fut une surprise pour eux de le découvrir sur place. Par ailleurs, l'accès au territoire serait grandement réduit à cause de la présence des barrages hydroélectriques.

Les rivières gèlent moins qu'avant, et certaines ne gèlent plus. Avant la construction des barrages de Bersimis-1 et 2, il était possible de se déplacer en motoneige sur la rivière Betsiamites. Maintenant, ce n'est plus possible, car la glace reste moins longtemps. Ces barrages ont également asséché la rivière. Ceci s'ajoute aux impacts des changements climatiques qui rendent certains déplacements plus dangereux et qui provoquent des changements d'aire d'occupation chez la faune et la flore. La variation constante des niveaux des cours d'eau les rend instables et dangereux en hiver. L'exemple donné est le débit d'eau variable de la centrale Manic-2. Par ailleurs, le barrage sur la rivière Betsiamites rend le débit du cours d'eau plus variable et entraîne une augmentation de la température de l'eau (volume d'eau plus faible), ce qui empêche par exemple la formation d'un pont de glace utilisé par le passé pour circuler en hiver. Or, les changements climatiques amènent aussi une augmentation des températures. Il faut donc prendre en compte pour cette zone les impacts cumulés de ces deux perturbations.

Les territoires de chasse et de trappe à proximité des exploitations minières ont été délaissés par les chasseurs et trappeurs.

Phénomènes météorologiques extrêmes

Des tornades ont été aperçues, surtout dans le nord du territoire. Il est possible de le savoir par l'état des arbres déracinés. Certaines parcelles de forêt ont été détruites sur 2 km. Enfin, les conséquences des tempêtes tropicales qui frappent le continent plus au sud semblent être plus ressenties qu'avant ces dernières années. D'ailleurs, la submersion de 2010 était liée à ce facteur puisque les basses pressions issues d'un ouragan ont provoqué l'augmentation supplémentaire du niveau de l'eau.

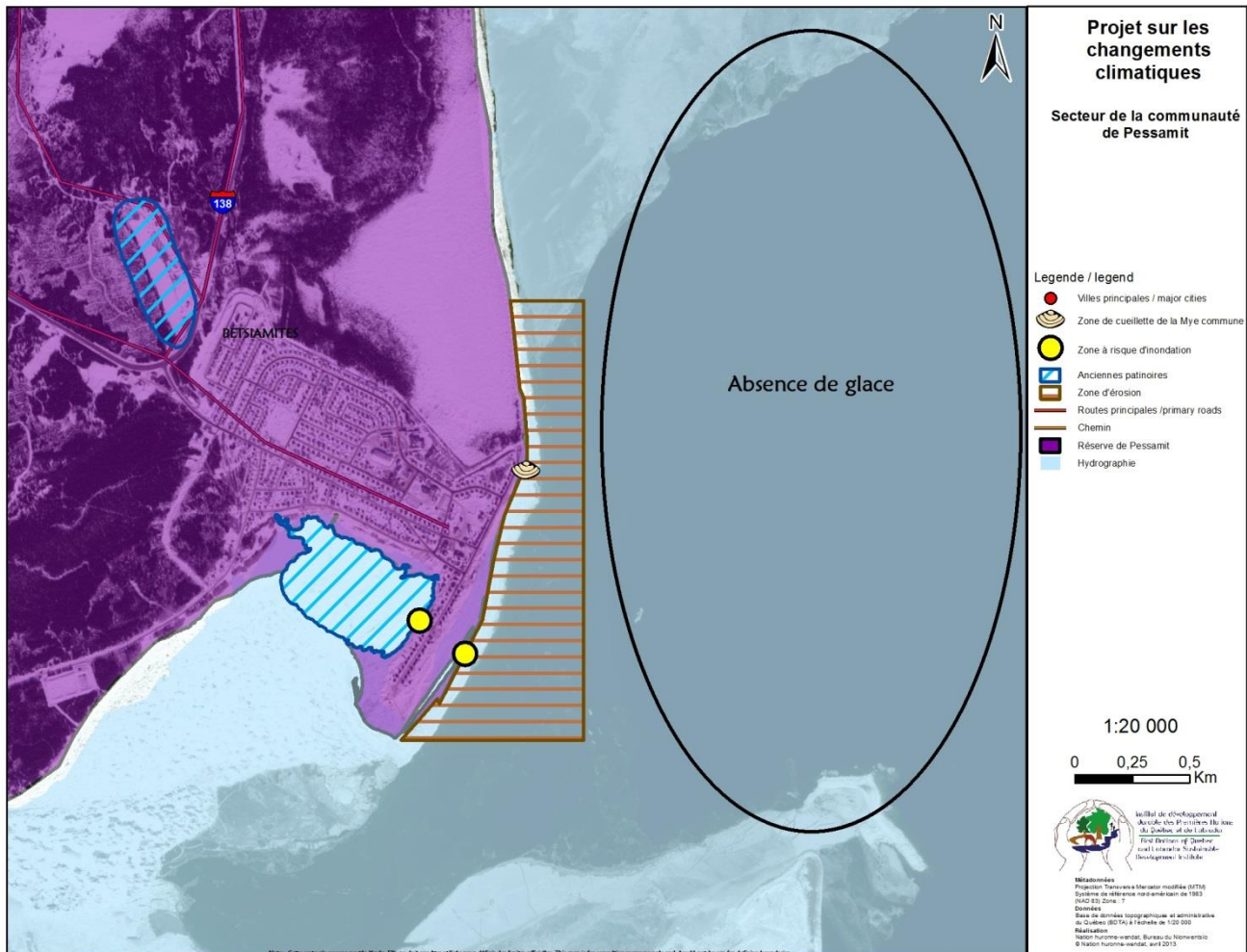


Figure 12. Impacts observés des changements climatiques à Pessamit

Il y a de cela 30 à 40 ans, le St-Laurent était recouvert de glace en hiver en face de Pessamit. Toutefois, depuis quelques années, l'absence de glace est un phénomène courant et il n'est pas rare d'y apercevoir seulement quelques blocs de glace. Ce pourrait par ailleurs être l'une des causes de l'importante érosion des berges (en brun) dans la communauté et de la présence de zones plus à risque d'inondation (en jaune). Également, les zones autrefois gelées adéquatement pour le patinage (en bleu) ne sont plus praticables, dû à la mauvaise qualité de la glace et des nombreux dégels durant la saison hivernale. Finalement, il a été mentionné que la cueillette de la mye commune n'est plus pratiquée sur le territoire, cette espèce n'étant pratiquement plus sur le territoire.

Pikogan

N.B. Toutes les données de cette section sont tirées du Plan d'adaptation aux changements climatiques de Pikogan (Conseil de la Première Nation Abitibiwinni, 2015).

La communauté actuelle de Pikogan a été fondée en 1958 et regroupe plus de 1016 membres de la nation Abitibiwinni, dont 546 résidant sur le territoire de la réserve, qui est d'une superficie de 0,905 km². Les territoires familiaux, appelés Anoki Aki, sont fréquentés pour la trappe et la chasse. Ils se situent entre le 49^e et le 50^e parallèle et longent la frontière du Québec et de l'Ontario. La somme des territoires familiaux, incluant l'aire de trappe du lac Chicobi, couvre une superficie de 11 563,81 km².

Les informations ont été colligées par le biais d'entrevues semi-dirigées, de groupes de travail et de rencontres publiques, organisés par le chargé de projet en changements climatiques. Ainsi, des entrevues semi-dirigées ont été tenues avec 9 participants aux profils sociodémographiques variés. Sept aîné-e-s ont aussi été interviewés (quatre hommes et trois femmes), dans le but d'obtenir un regard historique sur le climat et de connaître leur perception des changements survenus à leurs activités en raison des changements climatiques. De plus, le président de la Coopérative de solidarité de Pikogan, dont les activités sont basées sur la forêt, a été interviewé pour donner un point de vue sur les conséquences humaines et économiques des CC sur les travailleurs de la forêt. Enfin, pour connaître l'impact actuel des changements climatiques sur les activités traditionnelles, trois utilisateurs du territoire ont été interrogés (deux hommes et une femme). Pour compléter la collecte d'information, une activité communautaire a été organisée – le Bingo-Climat – ce qui a permis d'obtenir des perceptions différentes sur l'évolution du climat et des pistes concrètes quant aux impacts observés sur le territoire. Enfin, des gestionnaires et des adjoints du Conseil (13 personnes en tout) ont participé à un groupe de travail sur l'adaptation de Pikogan aux changements climatiques.

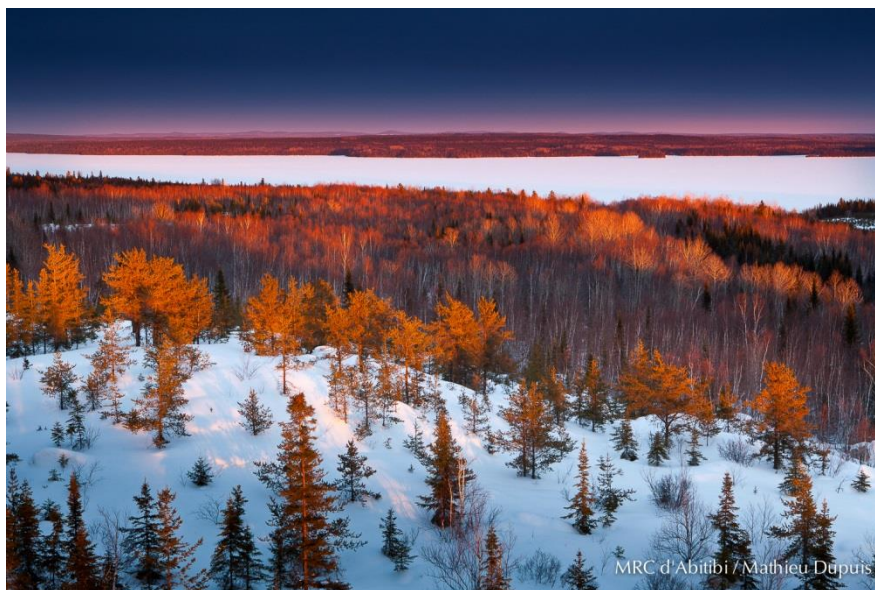


Figure 13. Scène d'hiver sur le territoire © MRC d'Abitibi/Mathieu Dupuis

Changement des conditions météorologiques

En premier lieu, la plupart des participants relèvent que le climat est plus imprévisible qu'auparavant. Parmi les aînés interrogés, trois affirment que les «signes de la nature» ne sont plus aussi constants qu'auparavant et ne concordent plus avec le calendrier traditionnel à six saisons, qui témoigne de la régularité des saisons d'autrefois (voir page suivante).

En général, les participants ont remarqué que l'automne, l'hiver et parfois le printemps débutent plus tard que dans leurs souvenirs. Le décalage de ces saisons varie d'une à trois semaines plus tôt. Les utilisateurs du territoire affirment que l'hiver (le temps froid et l'apparition de la neige) peut débuter vers la mi-octobre, une participante ayant même mentionné qu'il faut parfois attendre jusqu'à décembre pour voir ces signes.

Il y a consensus parmi les répondants sur le fait que l'été commence plus tôt et se termine plus tard qu'avant. Autrement dit, l'été se terminait au mois d'août et le mois de septembre était un mois plutôt frais, alors que maintenant les chaleurs d'été se poursuivent en septembre. Un participant mentionne que les extrêmes de température en été sont plus fréquents alors qu'un autre répondant avance que tout dans le climat est variable, d'une année à l'autre et d'un jour à l'autre.

Il a également été fait mention de l'augmentation du nombre et de l'intensité des vagues de températures extrêmes. Même si les hivers sont généralement plus doux qu'avant, ceux-ci sont marqués par des vagues de froid plus intenses qui sont ressenties par les membres de la communauté. Durant la saison estivale, les vagues de chaleur et les canicules pouvant entraîner des sécheresses sont plus souvent observées par les personnes interrogées. Les vagues de chaleur peuvent occasionner un stress hydrique dans les territoires traditionnels, en plus de favoriser le développement des algues bleues dans les cours d'eau, phénomène relaté par un membre du groupe de travail.

De manière générale, les personnes consultées s'entendent sur le fait que les précipitations sont moins régulières qu'auparavant. Les membres du groupe de travail et quatre des personnes interrogées avancent qu'en plus d'être irrégulières, les précipitations de pluie sont imprévisibles et plus espacées dans le temps, tout en étant plus intenses. En hiver, les précipitations de neige commencent de deux à quatre semaines plus tard et la première accumulation de neige «arrive d'un coup», contrairement à auparavant, où elle était plus graduelle. Cependant, l'accumulation de neige au cours de l'hiver est beaucoup plus faible que par le passé, comme le relate la totalité des personnes consultées.

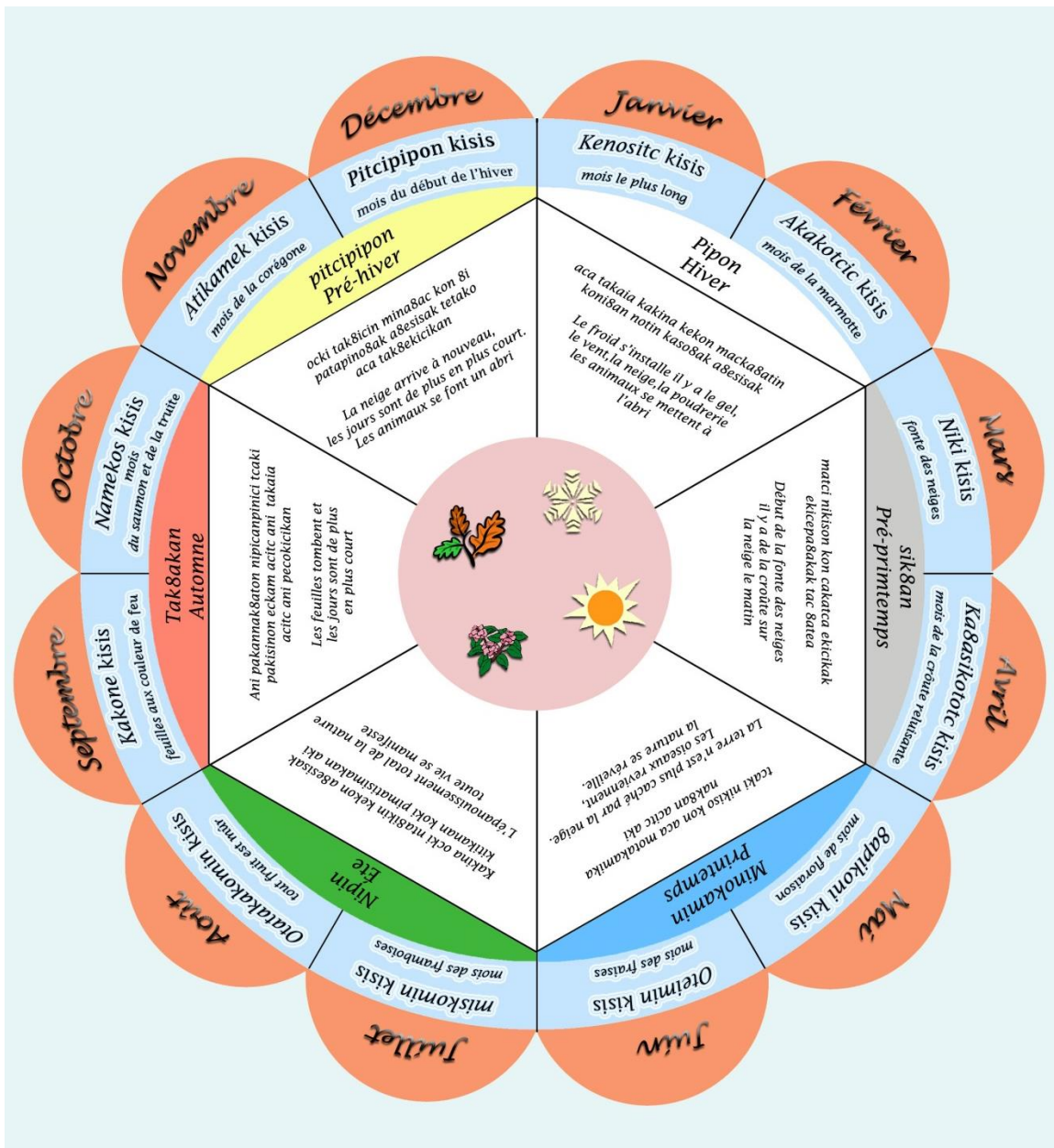


Figure 14. Calendrier traditionnel anishnabe

Chasse, pêche et trappe

Les modifications du climat entraînent des conséquences sur différents aspects de la vie dans la communauté de Pikogan et sur ses territoires traditionnels, plus particulièrement pour les activités traditionnelles de pêche, de chasse et de trappe. Les personnes consultées affirment que les bouleversements nuisent à la pratique de ces activités. Par exemple, la diminution du couvert de glace et de neige et la hausse des précipitations peuvent nuire à la trappe du castor, puisque les barrages peuvent être inondés, compliquant le déplacement des trappeurs et la mise en place des pièges. Le décalage des saisons peut s'avérer un problème pour les chasseurs

d'outardes et d'orignaux par exemple, car l'imprévisibilité des passages migratoires ou du rut complique la planification de la chasse ou la conservation de la viande par période trop chaude. Enfin, la période de frai de l'esturgeon est souvent mentionnée comme étant plus difficile à prévoir d'une année à l'autre, ce qui influence le succès de la pêche.

Nouvelles espèces et espèces disparues

Il a souvent été rapporté par les utilisateurs du territoire que certains animaux comme le rat musqué, la martre et le lièvre sont moins présents qu'avant sur le territoire. La perte d'habitat peut vraisemblablement expliquer en partie les variations de ces populations, mais à noter aussi la présence accrue de prédateurs indigènes ou l'émergence de nouveaux prédateurs.

En revanche, les populations de pygargues à tête blanche et plus particulièrement de castors semblent être en croissance sur le territoire. Certains répondants ont d'ailleurs mentionné que le castor peut s'avérer nuisible à la qualité du milieu et des chemins forestiers. Sur le nombre d'entrevues réalisées, quatre participants affirment que le loup semble revenir sur le territoire, opinion ce qui a semblé être partagée par d'autres participants lors des consultations menées par la suite.

Au cours des entrevues et des activités de consultation, les participants ont fait état que de nouvelles espèces apparaissent et que des espèces connues réapparaissent ou émergent sur les Anoki Aki de la communauté. Les causes de ces modifications de l'écosystème ne sont pas nécessairement liées aux changements climatiques, mais peuvent être affectées par ces derniers. Par exemple, la destruction des habitats, la dégradation de l'environnement et l'introduction d'espèces envahissantes peuvent être à l'origine de l'apparition, de l'émergence ou du retour de ces espèces, alors que leur impact peut être amplifié par les changements climatiques (Burgiel and Muir, 2012). Voici la liste des espèces que les membres de la communauté ont identifiées:

- Castor;
- Cougar;
- Loup (Retour des meutes);
- Barbotte;
- Caribou (en provenance du Nord);
- Limaces;
- Grues du Canada;
- Cormoran.

Cueillette

En ce qui concerne la cueillette, celle-ci est toujours pratiquée pour les petits fruits tels que les bleuets, les framboises et les fraises. Cependant, le savoir et les connaissances à propos des plantes médicinales demeurent aux mains des aînés et le partage avec les jeunes générations est marginal.

Les personnes interviewées ont partagé avoir vécu des épisodes de sécheresse sur le territoire. Elles affirment que la sécheresse nuit à la récolte des petits fruits et des plantes en raison de la mauvaise qualité des cueillettes.

Conséquences économiques et sur les infrastructures

Plusieurs des emplois occupés par les membres de la communauté dépendent de l'exploitation des ressources naturelles ou sont fortement influencés par les aléas climatiques. Il est question des emplois du secteur de la foresterie (15-20 emplois récurrents), de l'activité minière (une dizaine d'emplois), des Travaux publics et de l'Habitation (une dizaine d'emplois) et du tourisme. Ces emplois sont souvent tributaires du climat et de ses aléas. Par exemple, un représentant de la Coopérative forestière admet que les sécheresses représentent un risque d'être exposé à un incendie de forêt pour les travailleurs forestiers. Cependant, la Société de protection des forêts contre le feu (SOPFEU) émet des avis d'interdiction de travail en forêt pour les périodes où l'indice de feu est trop élevé, ce qui occasionne des arrêts de travail temporaires et protège les travailleurs forestiers. Pour certains, cette perte de revenu est compensée par une embauche par la SOPFEU en tant que pompier volontaire en forêt.

Les épisodes de températures extrêmes peuvent avoir des impacts économiques pour la population et le Conseil (chauffage, climatisation), ainsi que sur les activités économiques puisque les ressources humaines doivent s'ajuster au climat pour réaliser leurs tâches, en plus d'avoir des impacts sur la santé humaine.

Les orages plus violents peuvent mener à des bris matériels, liés tant aux vents violents qu'à la foudre et aux précipitations intenses qui accompagnent les orages. Ces précipitations peuvent provoquer une érosion des berges accrue et la sédimentation des cours d'eau, faits qui ont à leur tour des conséquences négatives sur les habitats aquatiques et les structures riveraines. De son côté, le verglas peut engendrer des bris matériels au niveau des infrastructures les plus vulnérables, notamment les réseaux électrique et de communications. Il peut également entraîner des risques pour la santé et la sécurité des personnes exposées, par exemple par des chutes plus fréquentes et un stress social accru.

Étant donné que la communauté de Pikogan est éloignée de la rivière Harricana (environ 60 m) et surélevée par rapport à celle-ci, les inondations ne représentent pas un risque très probable. Cependant, lors de fortes pluies ou d'inondations printanières, certaines maisons sont exposées à des refoulements d'égouts sanitaires qui inondent les sous-sols de certaines maisons. Ces refoulements condamnent pour un certain temps les sous-sols, le temps que le service des travaux publics et de l'habitation procède à la gestion du sinistre. Ainsi, des pertes matérielles et économiques sont vécues par les personnes dont les maisons sont sensibles aux refoulements, de même qu'un stress social.

Dans un autre ordre d'idée, le réseau de chemins forestiers qui parcourt les territoires de trappe présente une vulnérabilité face aux grandes crues et aux inondations printanières, puisque la qualité et la stabilité de ces chemins sont dégradées par le passage de l'eau. Par exemple, il est arrivé qu'une portion de chemin du Petit Nord cède sous les crues, ce qui a empêché l'accès au territoire pour certaines familles, selon ce qu'ont rapporté plusieurs personnes de la communauté touchées par cet événement.

Phénomènes météorologiques extrêmes

Des événements climatiques extrêmes ont été observés par les gens de la communauté, mais aussi par des organisations de surveillance du climat. Les membres de la communauté mentionnent avoir vécu des épisodes d'orages plus violents, de verglas au sol et des sécheresses. Les inondations sont récurrentes près de la communauté et des territoires traditionnels, mais peu de conséquences sont associées à ces événements, autres que des refoulements d'égouts sanitaires et l'érosion des berges et des chemins forestiers. Sans que la population en ait nécessairement subi les conséquences, des tornades (de force 0 et 1) ont été observées en périphérie de la communauté et sur les territoires traditionnels (Climat Québec, 2014) tornades (Vents violents provoquant un chablis chez une des participantes).

Il est possible de constater, par le tableau ci-dessous, que la région dont Pikogan fait partie a été témoin de quelques tornades au cours des dernières années (1991, 1998, 2001, 2002, 2002, 2004), d'orages violents avec fortes précipitations (août 2013) et de pluies torrentielles (août 2013). Des vagues de froid intense (janvier 2011 et 2013) et une période de chaleur accablante durant l'automne 2011 ont aussi été documentées.

Tableau 1. Sommaire des événements climatiques extrêmes enregistrés dans la région de l'Abitibi depuis 1990. (Source: Climat Québec, 2014)

Type d'événement climatique extrême	Description	Année	Localisation	Distance de Pikogan (km)
Tornades	Force 1	1991	Louvicourt	101
	Force 1	1998	Landrienne	14
	Force 1	2001	Matagami	184
	Force 1	2002	Senneterre	80
	Force 0	2002	Berry	42
	Force 0	2004	Malartic	60
Orages violents	40-70 mm pluies en quelques heures	2013	Abitibi	
Pluies torrentielles, grêle et vents		2013	Abitibi	
Vagues de chaleur automnale	3 jours à plus de 28°C	2011		
Vagues de froid	5 jours entre -25 / -35°C	2013	Abitibi	
	3 jours de -25/ -37°C (éolien -35 / -48°C)	2011	Abitibi	

Uashat mak Mani-Utenam

La communauté de Uashat mak Mani-Utenam fait partie de la Nation Innue et est séparée en deux parties. Uashat, d'une superficie de 215 hectares, est située à la limite ouest de Sept-Îles tandis que Mani-Utenam, occupant 527 hectares, est à une distance de 16 kilomètres de Sept-Îles. Les principales langues qui y sont parlées sont l'innu-aimun et le français. Au total, 3220 personnes vivent dans la communauté⁹.

La visite a eu lieu à la fin du mois de mars 2013 et a permis de rencontrer une dizaine de personnes de la communauté, dont des aînés, des chasseurs, trappeurs, pêcheurs, des femmes qui font la collecte de plantes médicinales ainsi que des personnes travaillant en aménagement du territoire. Le Conseil de bande avait été averti au préalable de la visite, mais ses membres n'avaient pas de disponibilités, étant donné que la communauté était en période électorale.

Changements des conditions météorologiques

Il y a environ 20 ans, la période hivernale était plus longue sur le territoire, commençant en septembre ou octobre et se terminant vers le mois de mai ou juin. Dorénavant, l'hiver débute à la fin-novembre. Par ailleurs, depuis quelques années, Uashat mak Mani-Utenam serait épargnée des tempêtes en hiver; celles-ci bifurquent vers le sud à partir de Baie-Comeau.

Les hivers sont beaucoup plus doux et plus courts depuis 20 ans.

Sur le territoire, les hivers atteignaient autrefois des froids de -20°C de novembre à mai; ce n'est plus des conditions météorologiques fréquemment vues, alors que les étés sont plus chauds depuis les 5 dernières années; les périodes de chaleur sont maintenant de juin à la mi-août, alors qu'à l'habitude ces périodes durent environ trois semaines, de la mi-juillet au début août.

Il y a beaucoup moins d'aurores boréales qu'avant.

Gel des cours d'eau

Les routes traditionnelles empruntées à l'hiver doivent être révisées.

Les conditions climatiques ont changé depuis une dizaine d'années; auparavant, les rivières et les lacs gelaient plus tôt, et il neigeait plus tôt en saison également. L'accès au territoire est donc très différent et les connaissances traditionnelles pour les routes sécuritaires à emprunter à l'hiver ne peuvent plus être reconnues comme étant fiables. Certaines personnes sont restées prises sur un lac à l'hiver 2013, alors qu'ils circulaient sur une route reconnue comme sécuritaire à utiliser en hiver. Un gardien ayant 25 ans d'expérience au club de chasse et pêche sur le lac Manitou est décédé en 2012 suite à ce que la glace du lac ait cédé sous son poids. Ces modifications sont survenues subitement, sur une courte

⁹ AADNC, 2013

période de temps. Un des aînés mentionne que son père devait utiliser un bâton de six pieds afin de percer la glace pour pouvoir pêcher sur les lacs du territoire.

Les glaces étant moins présentes sur les berges, celles-ci s'érodent plus facilement. Les grandes marées sont également différentes et plus néfastes. Des maisons près des berges sont de plus en plus menacées, et les résidents sont de plus en plus inquiets de cette situation. De l'enrochement a été fait, mais selon un chargé de projet du comité ZIP présent à la rencontre, cet enrochement ne serait pas utile pour prévenir l'érosion, il empire plutôt la situation, en empêchant l'accumulation de sédiment sur les berges.

Auparavant, il n'était pas possible pour les bateaux de cargaison d'accoster au quai de Sept-Îles, et les résidents allaient sur la glace avec des chevaux jusqu'au bateau pour en vider le contenu. Désormais, un brise-glace n'est plus nécessaire, puisque la glace est de moins en moins présente dans la baie de Sept-Îles. Les personnes rencontrées s'entendent pour dire que le brise-glace est de moins en moins vu sur le fleuve.



Figure 15. Golfe St-Laurent en face de Uashat, 26 mars 2013

Pêche

Les principales espèces pêchées sont la truite grise, la truite de mer (omble de fontaine anadrome), la truite mouchetée, le saumon atlantique et le grand brochet.

En ce qui concerne la pêche au saumon, les prises sont moins bonnes depuis quelques années. Certaines personnes attribuent cela au réchauffement des cours d'eau. L'eau étant plus chaude, il devient plus difficile de pêcher, puisque les populations de poissons restent en profondeur.

Les pêcheurs, habitués à pêcher la truite frayant au mois de septembre, peuvent désormais prolonger leur période de pêche jusqu'au mois d'octobre, puisque le moment de la fraie est modifié de quelques semaines.

La technique de pêche au filet en hiver est différente : alors qu'auparavant il était nécessaire d'utiliser deux perches afin de pouvoir passer le filet d'un trou à l'autre aisément, une seule perche est maintenant nécessaire, car la glace est plus mince.

Chasse, trappe et changement dans le gibier

Un chasseur affirme avoir observé un changement dans les espèces floristiques présentes sur le territoire, engendrant un changement dans l'alimentation du caribou. Les changements dans le climat ont, selon lui, des impacts directs sur son alimentation et donc sur les déplacements des populations. Il semble également que les troupeaux de caribous ne se déplacent plus au centre des lacs, mais plutôt à leurs pourtours. Ce pourrait être dû à la minceur du couvert de glace sur les cours d'eau.

Certains petits oiseaux sont désormais présents sur le territoire alors qu'ils n'étaient pas vus avant (seuls le bruant des neiges et le grand héron sont nommés comme nouvelles espèces sur le territoire).

La chasse au lièvre serait plus facile, car il mue malgré l'absence de neige et est repérable plus facilement.

Nouvelles espèces et espèces disparues

Les changements dans les espèces sont les suivants :

- La présence d'originaux est un phénomène nouveau à Uashat Mak Mani-Utenam. Leur présence plus importante concorde avec le déplacement de population des caribous, qui étaient autrefois aperçus près du lac Cassé (centrale Bersimis-1);
- Depuis environ 2 ans, les oies blanches sont très présentes sur le territoire, alors qu'auparavant il n'y en avait pas;
- La tordeuse des bourgeons de l'épinette est nouvelle sur le territoire;
- Selon les aînés, il n'y a plus de crapauds sur le territoire. Un chargé de projet du Comité ZIP Côte-Nord du Golfe, présent à une rencontre, a confirmé que la disparition de crapauds sur le territoire était un signe avant-coureur de la détérioration de la qualité de l'environnement, puisqu'ils sont très sensibles aux variations dans le climat;
- Le carcajou était autrefois présent sur le territoire, mais il est de moins en moins aperçu. Des pistes ont été aperçues près du lac Boudreau par un des aînés lorsqu'il était jeune (il y a environ 65 ans);
- Depuis environ 5 ans, des femelles rorquals sont aperçues près de Sept-Îles, avec leur baleineau. Ce serait dû au réchauffement de l'eau. Un article est paru dans Le Devoir à cet effet en décembre 2012¹⁰.

¹⁰ Shields, 2012

Cueillette

Les principaux fruits cueillis sont les bleuets, les graines rouges (airelles), les fraises, les framboises et la chicouté. Il a été remarqué que lors des hivers moins neigeux, la récolte de fruits est plus mince, voire nulle, car le manque de neige à l'hiver nuit aux plants des petits fruits. À l'été, les feuilles des framboisiers et des fraisiers semblent brûlées par le soleil, et les fruits n'ont pas le temps de mûrir.

Les hivers moins neigeux nuisent aux plants des petits fruits.

Activités récréotouristiques

La pratique de la motoneige est de moins en moins possible depuis quelques années, non seulement à cause du manque de neige, mais également parce que la glace sur les lacs n'est plus aussi sécuritaire qu'elle ne l'était.

Conséquences économiques

Alors que les mines fermaient pour une certaine période pendant l'hiver auparavant, elles ont maintenant non seulement un dôme, mais le temps plus doux permet à cette industrie de poursuivre l'exploitation toute l'année.

Connaissances traditionnelles

La transmission des connaissances traditionnelles en lien avec le climat et les déplacements sur le territoire s'avère de plus en plus difficile, puisqu'il n'est plus possible de s'y fier; les changements surviennent trop rapidement dans le climat et les savoirs ancestraux transmis de génération en génération s'avèrent moins valables. Une des solutions apportées à cette problématique lors d'une rencontre serait de tracer de nouvelles routes traditionnelles plus sécuritaires pour les déplacements en saison hivernale.

Une aînée note que depuis environ 10 ans, elle doit marcher de plus en plus loin afin de trouver des plantes médicinales de bonne qualité; à proximité de la communauté, les feuilles sont brûlées et de mauvaise qualité.

Les techniques traditionnelles de tannage sont difficilement praticables, puisque les tiques font désormais leur nid dans la peau des animaux, rendant celle-ci trouée et de moins bonne qualité.

Barrages hydroélectriques et coupes forestières

Selon les personnes rencontrées, il semble que le barrage de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 ait créé un microclimat sur le territoire de Uashat mak Mani-Utenam depuis la fin des années 1990.

Les Innus rencontrés s'entendent sur le fait que les coupes forestières sur le territoire ont été importantes et qu'il semble que peu de reboisement ait été réalisé.

Phénomènes météorologiques extrêmes

Voici les phénomènes ayant été observés sur le territoire :

- Il y a quelques années du tonnerre a été entendu en hiver, sans aucune pluie, alors que le phénomène est très rarement vécu;
- Des tornades d'eau ont été vues sur le territoire; une des aînées rencontrées était sur place lors du passage d'une de ces tornades;
- Un des aînés a affirmé qu'il y a environ 45 ans, une tornade est passée sur le territoire et a dévasté une partie de la forêt. À l'époque, il bûchait sur cette parcelle de terrain et a ainsi pu observer les dommages causés par la tornade.

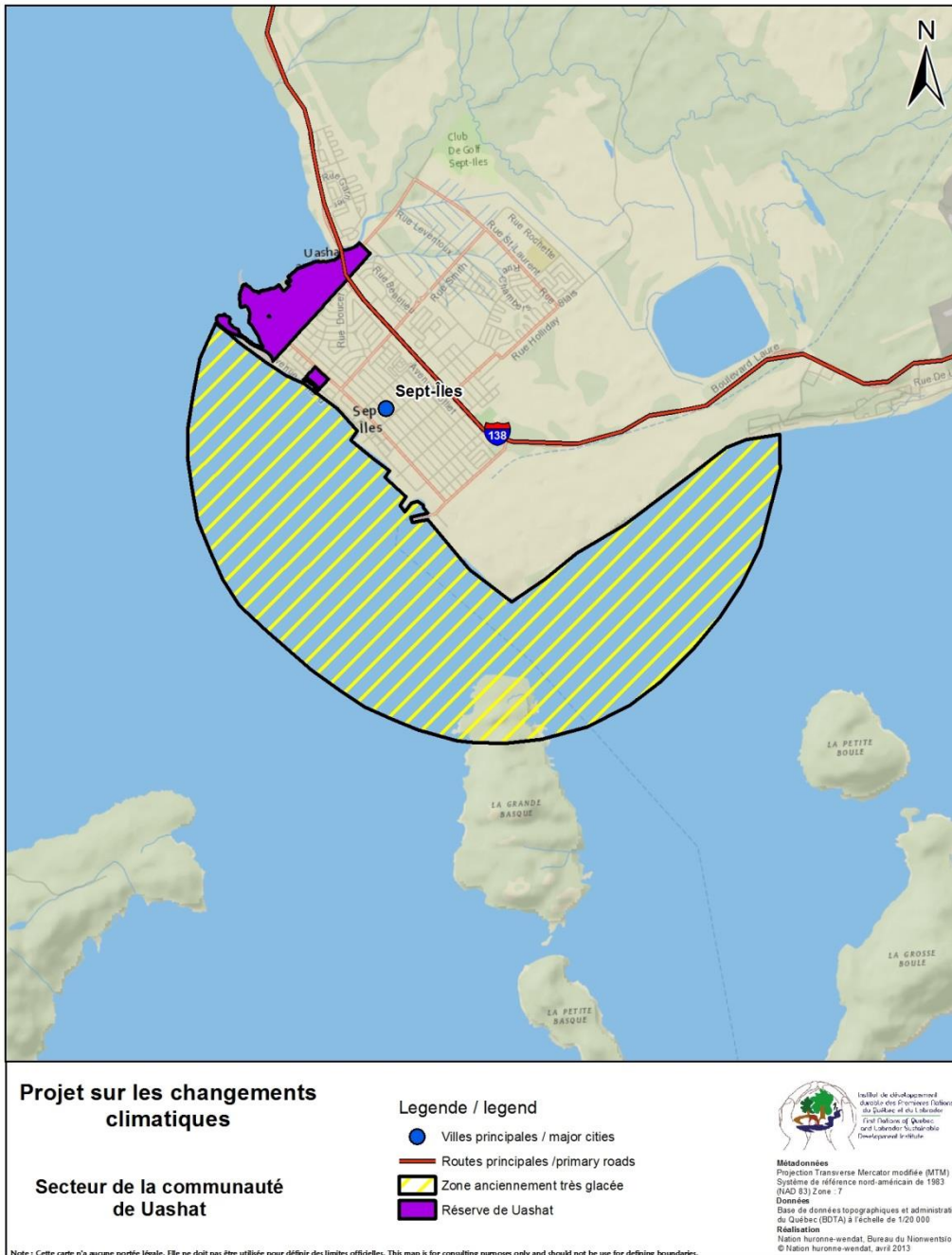


Figure 16. Modification de l'englacement devant Uashat

Le couvert de glace est beaucoup moins important dans la baie de Sept-Îles depuis quelques années; les grandes marées seraient donc plus néfastes pour les infrastructures et les résidents de la communauté.

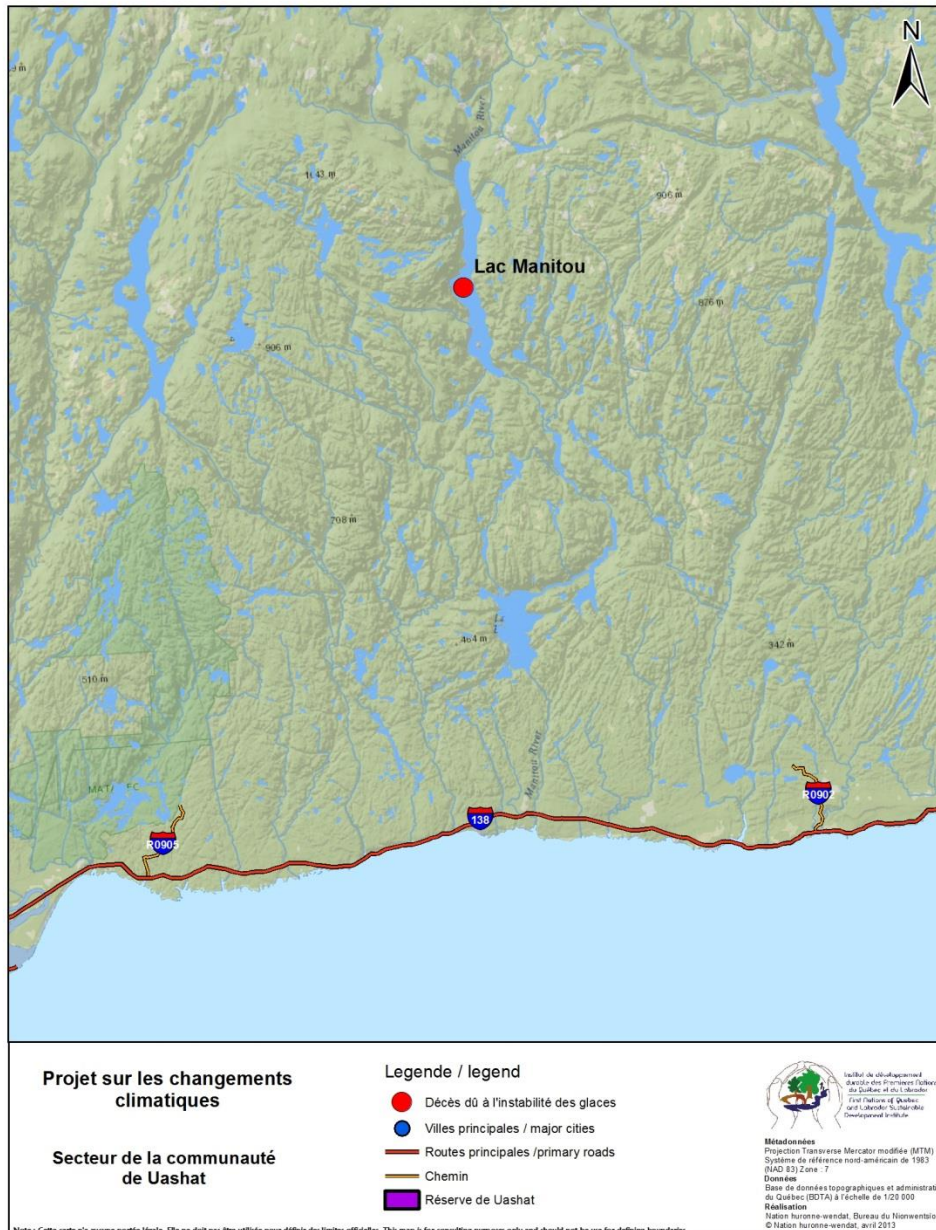


Figure 17. Lac Manitou

L'accès au territoire est différent et les connaissances traditionnelles concernant les routes sécuritaires ne sont plus fiables. À titre d'exemple, la carte ci-dessus indique le lac Manitou, où un gardien d'expérience a laissé sa vie après avoir marché sur le lac en hiver, alors qu'il considérait qu'il était sécuritaire de s'y déplacer.

Viger

La Nation Malécite est située dans le Bas-Saint-Laurent. La population des Malécites est d'environ 1100 personnes, réparties sur l'ensemble du territoire Québécois. La Nation ne possède pas de réserve, mais son bureau administratif est situé à Cacouna, à 16 kilomètres à l'est de Rivière-du-Loup¹¹. La langue parlée est le français.

La visite de la communauté de la Nation des Malécites de Viger a eu lieu le 7 mars 2013 et a permis de rencontrer 10 utilisateurs du territoire (pêcheurs, chasseurs et la chef conseillère aux ressources naturelles et du territoire). Il n'a pas été possible de rencontrer le Conseil de bande, mais une des conseillères s'est assurée que celui-ci soit informé de la tenue du projet dans la communauté, et la Grande Chef a également été informée du projet. Les aînés n'étaient pas disponibles pour une rencontre lors de la visite.

Changements des conditions météorologiques

Depuis environ 10 ans, les hivers sont plus doux et moins neigeux. Les déplacements sur le territoire, lors de la période de chasse à l'automne, sont donc facilités. En ce qui concerne la saison estivale, les périodes de grande chaleur ont désormais lieu en août plutôt qu'en juillet. Il a également été remarqué qu'il y a 25 à 30 ans, les niveaux d'eau de la rivière étaient beaucoup plus stables, contribuant à la fraie du saumon atlantique.

Gel des cours d'eau

Depuis environ 5 ans, le couvert de glace sur le fleuve est présent sur une période beaucoup plus courte et les glaces se font de plus en plus rares sur les berges du Saint-Laurent. Conséquence positive, les pêcheurs de crabe de neiges peuvent commencer la saison plus tôt, sans rester coincés dans la glace, alors qu'il y a 10 ans, la pêche débutait et les bateaux de pêche au crabe ne pouvaient pas s'engager sur le fleuve, dû à la présence importante de glace.

Toutefois, en ce qui concerne les lacs que fréquentent les chasseurs rencontrés, il n'a pas été soulevé qu'ils dégèlent à une date différente qu'à l'habitude.

¹¹ AADNC, 2013



Figure 18. Berges de Rimouski presque libres de glace, 8 mars 2013

Pêche

La saison de pêche à l'éperlan arc-en-ciel dépend du couvert de glace à l'embouchure de la rivière Rimouski. Puisque celui-ci diminue, la saison est grandement écourtée depuis quelques années. À titre d'exemple, elle a duré 3 semaines en 2012-13, alors qu'elle se déroule habituellement de la fin du mois de décembre jusqu'à la mi-mars. Pour pêcher, les gens peuvent normalement s'asseoir à l'embouchure de la rivière Rimouski et pêcher en toute sécurité, alors que maintenant ils doivent mesurer la glace tous les jours pour s'assurer de sa solidité.

La fonte hâtive des glaces sur le fleuve contribue au bon déroulement de la pêche au crabe.

La fonte hâtive des glaces contribue au succès de la pêche au crabe, qui est de meilleure qualité en début de saison. Toutefois, en ce qui concerne la pêche sportive, l'eau des cours d'eau se réchauffe plus vite, donc la pêche serait bonne uniquement jusqu'à la mi-juin plutôt que jusqu'au début juillet, comme c'était le cas avant.

Chasse, trappe et changement dans le gibier

Il y a beaucoup plus d'originaux qu'autrefois. Toutefois, le temps est plus chaud et la tique attaque davantage l'original, qui peut se gratter jusqu'à en mourir. La qualité de la peau en est par ailleurs affectée. Également, dû aux températures plus chaudes depuis 10-12 ans, il serait beaucoup moins agréable de chasser. Il faut se dépêcher de sortir le gibier du bois pour ne pas que la viande soit gâtée.

Le rut du chevreuil est retardé à cause de la faible quantité de neige au mois de novembre, car il n'est pas en ravage aussi tôt en saison qu'à l'habitude. Par contre, l'espèce est mieux adaptée à un hiver plus doux alors la population augmente. Toutefois, en 1997, la population de chevreuils a diminué de moitié, dû à la trop grande quantité de neige tombée subitement.

Il ne semble pas y avoir de trappeurs actifs sur le territoire de la communauté.

Nouvelles espèces et espèces disparues

Voici les changements observés au plan des espèces :

- La population de loups-marins (phoques) est en diminution. La quantité moindre de glace affecte les blanchons, car, sans banquise, ils doivent nager jusqu'à la côte et sont ainsi plus vulnérables face aux prédateurs. Selon un pêcheur, la diminution de la population de blanchons aura des conséquences directes sur la chaîne alimentaire, faisant augmenter les stocks de flétan du Groenland, de plie et de morue. Ces changements dans la quantité des espèces de poissons entraîneront la diminution des stocks de crevettes;
- Il y a un changement dans les espèces d'oiseaux observées en forêt, selon un observateur d'oiseaux sur le territoire – absent - (les espèces n'ont pas été spécifiées);
- Un carcajou a été observé récemment;
- Il y a de plus en plus de dindons sauvages.

L'absence de banquise pour les blanchons les oblige à s'établir sur les berges du fleuve et les expose aux prédateurs.

Cueillette

Les personnes rencontrées ne pratiquent pas la cueillette.

Activités récréotouristiques

Les conséquences sur les activités concernent principalement la qualité de la glace en hiver. D'abord, les patinoires ne restent plus gelées en hiver. Par exemple, elles ont dû être refaites 2 fois en 2012-13. Également, un tournoi de golf sur glace qui avait lieu depuis quelques années a dû être abandonné, la glace sur le fleuve n'étant plus sécuritaire.

En 2010, entre Rimouski et l'île Saint-Barnabé, la glace a cédé sous le poids de deux randonneurs, leur enlevant la vie. Ce couple pratiquait cette activité, qu'il jugeait sécuritaire, depuis plusieurs années.

Conséquences économiques

Les personnes rencontrées se disent moins affectées par les changements climatiques, car la chasse et la pêche ne sont pas des activités de subsistance.

Connaissances traditionnelles

Rien n'a été mentionné concernant la perte de connaissances traditionnelles.

Coupes forestières

Aucun élément n'a été soulevé concernant les coupes forestières.

Phénomènes météorologiques extrêmes

Il y a eu une tornade à St-Simon-sur-Mer à l'été 2012. Certains secteurs forestiers ont été détruits.

Les membres de la communauté ont vécu les grandes marées en 2010, qui ont, selon l'hebdo régional du Bas-Saint-Laurent¹², endommagé plus de 200 propriétés et engendré des coûts pour des travaux de réparations atteignant 1 M\$.

¹² Michaud, 2010

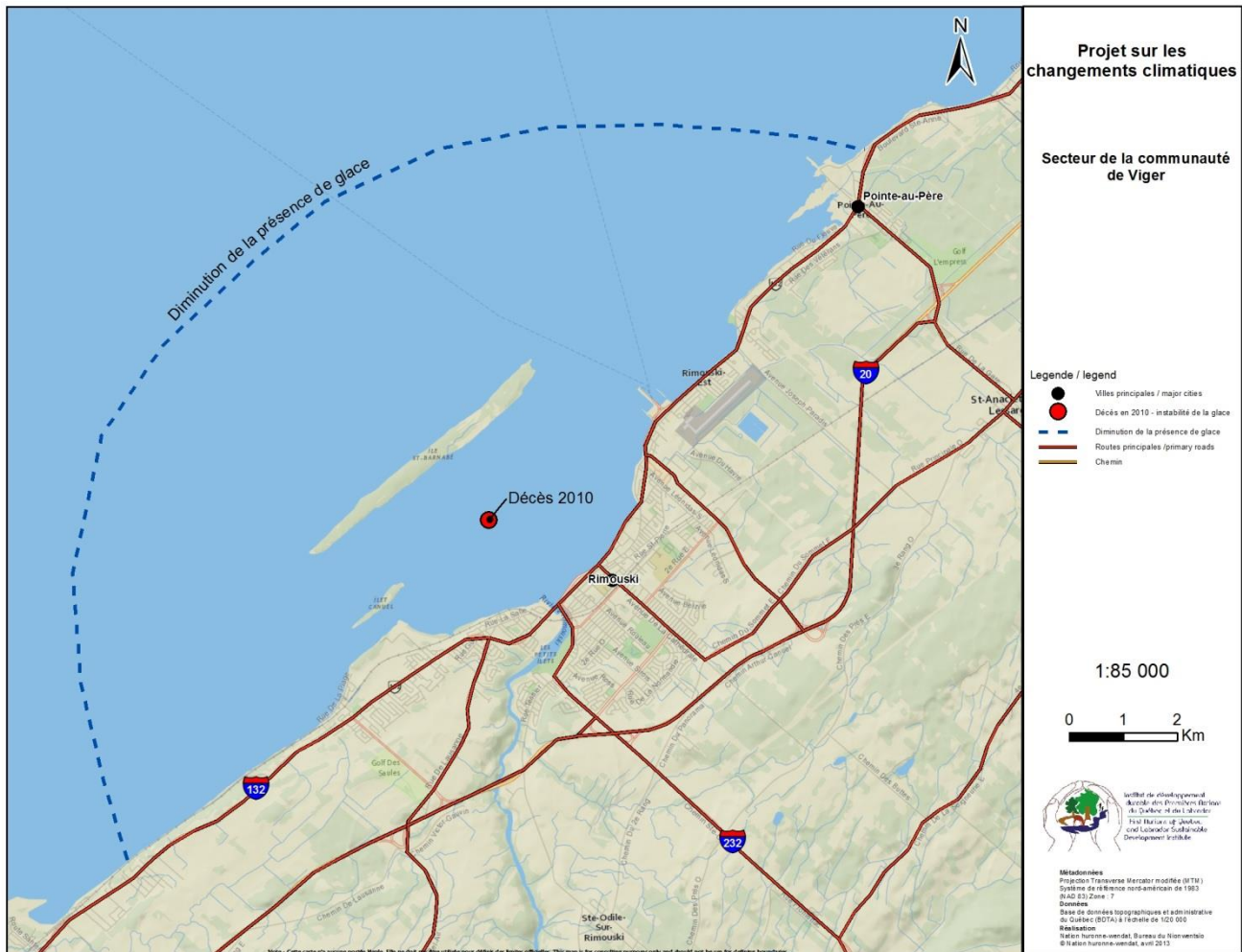


Figure 19. Impacts observés des changements climatiques à Viger

La glace est présente en moindre quantité sur le fleuve St-Laurent depuis environ 5 ans, nuisant à la survie du blanchon, qui est plus exposé aux prédateurs s’il doit vivre sur les berges. La glace instable a également coûté la vie à un couple qui marchait entre Rimouski et l’île Saint-Barnabé en 2010, alors qu’il pratiquait cette activité depuis plusieurs années et jugeait le couvert de glace sécuritaire.

Wendake

La communauté de Wendake fait partie de la Nation Huronne-Wendat. Elle est située à 8 kilomètres de la ville de Québec, aux abords de la rivière Saint-Charles. La superficie de la réserve est de 374 hectares et environ 1500 personnes y vivent¹³. La principale langue parlée est le français, mais la revitalisation de la langue wendat est en cours.

La visite de la communauté a été réalisée au milieu du mois de mars 2013 et a permis de rencontrer une dizaine de personnes. Ce sont des chasseurs, trappeurs, pêcheurs, aînés, et quelques personnes résidant davantage en secteur urbain.

Changement des conditions météorologiques

La saison hivernale était davantage prévisible auparavant. Le mois de décembre était plus ou moins neigeux, en janvier il y avait généralement de grands froids et les premières tempêtes de neige, au début février il y avait de la pluie, et au début mars il y avait de grosses tempêtes. Dorénavant, il y a davantage d'épisodes de pluie en hiver et moins d'accumulation de neige. Les bancs de neige pouvaient atteindre la hauteur d'une maison il y a 35 ans; les enfants glissaient à partir des toits des maisons. Il est possible d'observer une tendance générale selon laquelle il y aurait de moins en moins de précipitations de neige en hiver.

Les périodes de froid sont moins fréquentes et moins constantes, alors qu'auparavant il était normal de connaître des épisodes de deux semaines avec une température de -30°C. Maintenant, les températures sont plus variables, pouvant passer de -25°C à 8°C en une semaine. Une tendance au réchauffement du climat est observée au fil des années.

En ce qui concerne les précipitations en période estivale, elles n'ont pas augmenté, mais il y a davantage d'ondées soudaines sur le territoire, faisant déborder la rivière Saint-Charles plus fréquemment depuis deux à trois ans.

Dans les années 1980-90, la neige tombait plus tôt en saison, et le printemps arrivait plus rapidement, alors que maintenant, l'hiver et le printemps sont tous deux décalés d'environ un mois.

Les périodes de grands froids sont plus courtes qu'avant.

Gel des cours d'eau

La rivière Saint-Charles gèle moins chaque hiver depuis environ cinq ans. Certaines années, elle ne gèle pas du tout. S'y déplacer devient donc dangereux; une personne est déjà passée à travers la glace, alors qu'elle s'y

¹³ AADNC, 2013

croyait en sécurité. Un aîné a mentionné qu'il pratiquait, lorsqu'il était jeune (il y a 50 ans), le ski de fond et la course à pied sur la rivière, alors que désormais ce n'est plus possible.

Dû aux températures instables en hiver (alternance de froids intenses et d'épisodes de pluie), la glace sur les cours d'eau du territoire est de moins bonne qualité (couches de glace mêlées à des couches de neige fondante).

Il y a environ 10 ans, des gens sont morts sur le grand lac Jacques-Cartier, dans la réserve faunique des Laurentides, en voulant traverser à motoneige.

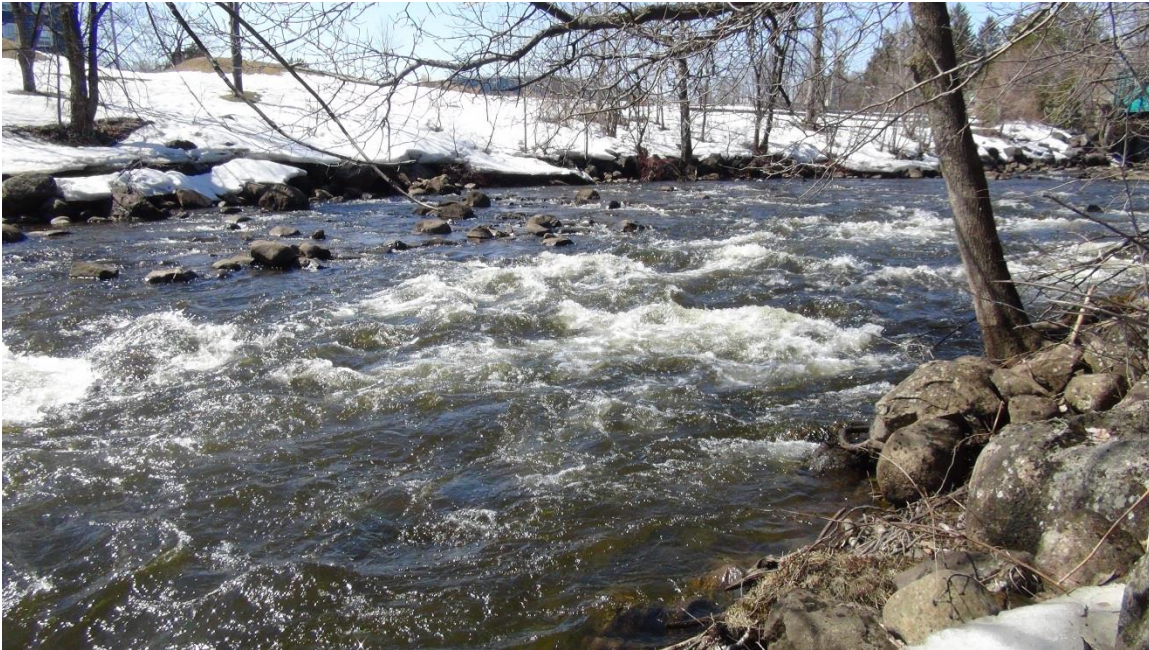


Figure 20. Rivière Saint-Charles, 8 avril 2013

Pêche

Le principal impact des changements climatiques sur la pêche pratiquée sur le territoire concerne les risques liés à l'épaisseur de la glace lors des déplacements sur les cours d'eau.

Chasse, trappe et changement dans le gibier

Les principaux animaux trappés sont la martre, le castor, l'écureuil, l'hermine, la loutre, le renard, le lynx, le vison, le pécan et le loup. La trappe dans la réserve faunique des Laurentides n'a pas connu de modifications au fil des années. La qualité de la peau n'a pas changé, mis à part qu'elle vient à maturité un peu plus tard en saison. Dû au manque de neige en forêt, les lièvres sont parfois très faciles à trapper, de par leur pelage blanc.

Il a été remarqué que les chevreuils se déplacent vers le Nord; ils ont été aperçus dans la réserve faunique des Laurentides, alors qu'ils n'y étaient pas vus avant.

Nouvelles espèces et espèces disparues

Voici les nouvelles espèces observées sur le territoire :

- Le pécan est une nouvelle espèce sur la rive nord du fleuve St-Laurent depuis environ 10 ans. Certains trappeurs commencent à en attraper, surtout dans la réserve faunique de Portneuf;
- L'arpenreuse de la pruche fait des dégâts considérables dans la réserve faunique des Laurentides;
- De petites mouches sont désormais présentes sur la réserve, alors qu'elles n'étaient pas aperçues avant.

Les gels tardifs au printemps empêchent parfois la croissance des petits fruits, nuisant aux animaux qui s'en nourrissent.

Cueillette

Les températures variables au printemps peuvent être néfastes pour la croissance des petits fruits, dont la fleur peut mourir lors d'un gel printanier. Selon les trappeurs rencontrés, les petits animaux qui mangent ces fruits sont pénalisés et les populations baissent, dû au manque de nourriture.

Activités récréotouristiques

La pratique de la motoneige devient de plus en plus difficile, car il est moins sécuritaire de conduire sur les cours d'eau et il y a moins de neige en forêt. La saison est aussi écourtée.

Les conditions de glisse dans les centres de ski de la région (Le Relais, Stoneham) et centres de villégiature (Village Vacances Valcartier) se dégradent.

Conséquences économiques

Aucune conséquence économique n'a été mentionnée au cours des discussions, à l'exception de celles sur le tourisme.

Connaissances traditionnelles

Aucun impact des changements climatiques sur les connaissances traditionnelles n'a été identifié.

Phénomènes météorologiques extrêmes

Il y a eu une tornade dans la région de Stoneham, dont les dommages sont visibles de la route 175. Un pêcheur a mentionné que, de 2000 à 2005, des orages électriques forts et soudains retentissaient fréquemment, le menaçant lorsqu'il était sur les lacs.

N.B. Il n'a pas été jugé nécessaire d'inclure une carte dans ce document.

Winneway

La communauté de Winneway fait partie de la Nation Algonquine. Elle est située à 114 km à l'est de Ville-Marie au Témiscamingue, sur la rive sud de la rivière Winneway et aux abords du lac Simard. Sa superficie est de 37,84 hectares. La population vivant sur la communauté est d'environ 350 personnes et les langues parlées sont l'anishnabe, l'anglais et le français¹⁴.

La visite dans la communauté a été réalisée à la mi-décembre 2012 et a permis de rencontrer plus de 50 personnes, principalement des chasseurs, des trappeurs et des pêcheurs. Une rencontre publique a aussi été organisée, au cours de laquelle une courte présentation sur les changements climatiques a été effectuée. Il est important de noter que plusieurs élèves de l'école secondaire étaient présents lors de la rencontre avec la population, ce qui a permis de prendre en compte des données issues de plusieurs générations.

Changements des conditions météorologiques

Les personnes rencontrées ont affirmé que les saisons étaient prévisibles autrefois : normalement, septembre est doux, octobre est pluvieux, en novembre et en décembre, la glace commence à geler et on aperçoit les premières neiges, en janvier le temps est très froid, à la mi-février le temps devient meilleur, en mars il y a les « vents de mars » et la pluie plus abondante où la chasse débute, en avril la neige et la glace fondent, en mai les bourgeons commencent à sortir, en juin et juillet les mouches sont présentes, de la mi-juillet à août c'est la période chaude, en août le cycle du soleil change et le temps se rafraîchit.

Or, la plupart des témoignages récoltés ont permis de noter qu'il semble que les saisons soient décalées d'environ trois semaines depuis une dizaine d'années. Le temps serait plus doux : les bourgeons font leur apparition trois semaines plus tôt au printemps, et le gel arrive trois semaines plus tard à l'automne. À titre d'exemple, une personne rencontrée a noté que « l'été des Indiens » est survenu à la première semaine de novembre, plutôt que, normalement, à la troisième semaine du mois d'octobre, et que la température ressentie au moment de la visite (mi-décembre) de la communauté était normalement celle ressentie en octobre. Depuis deux à trois ans, la température est plus instable; l'hiver peut être plus chaud et l'été plus frais.

Le suivi des saisons selon les savoirs ancestraux n'est plus possible.

Toutes les personnes rencontrées ont signalé qu'à l'automne 2012, la semaine de chasse a été beaucoup plus chaude qu'à l'habitude, comportant une seule journée de froid, alors que la température aurait été de 20°C le reste de la semaine. Il devient plus difficile de conserver la viande à cette température.

En ce qui concerne les précipitations, elles seraient moins fréquentes, tant à l'été qu'à l'hiver. Cela, jumelé à la gestion du barrage hydro-électrique en amont, diminue de beaucoup le niveau d'eau du lac Simard. Cela pourrait causer la diminution de la population de canards sur le lac.

¹⁴ AADNC, 2013



Figure 21. Vue de la communauté, 12 décembre 2012

Gel des cours d'eau

Depuis 10 ans, les cours d'eau sur le territoire prennent plus de temps à geler et à atteindre une épaisseur de glace sécuritaire pour les déplacements. Les redoux en hiver rendent la glace plus dangereuse pour les pêcheurs et cela inquiète les familles. De moins en moins de gens pêchent depuis quelques années.

Les redoux en hiver rendent la glace plus dangereuse pour les pêcheurs et cela inquiète les familles.

Pêche

La température de l'eau dans le lac Simard serait plus chaude qu'avant. La pêche en été est plus difficile, puisque les populations de poissons sont davantage en profondeur dans le lac. De moins en moins de personnes pêchent l'été, entre autres pour cette raison. En ce qui concerne la pêche sur la glace sur le lac Simard, elle se pratique désormais en janvier alors qu'elle se pratiquait en décembre dans les années 1990.

Chasse, trappe et changement dans le gibier

Auparavant, il était possible de prévoir les périodes de chasse à l'orignal, selon le vent dominant venant du Nord (engendre un déplacement de l'orignal vers le Sud). Maintenant, il n'est plus possible de se fier aux saisons et aux mois pour la chasse, car la température n'est plus la même. Dû au déplacement des populations (coupes forestières et/ou changements climatiques), la chasse à l'orignal a été plus difficile en 2012. Le manque de neige dans la forêt influence également les déplacements des orignaux; ils se trouvent moins en

montagne, et ils s'avèrent plus difficile à chasser, car ils se déplacent davantage. La température trop chaude à l'automne 2012 a également grandement nui à la chasse.

Les chevreuils sont désormais aperçus sur le territoire, alors que cette espèce est peu commune dans le secteur. Cela inquiète les chasseurs, qui craignent le déplacement des populations d'orignaux. En effet, de plus en plus de chevreuils sont présents sur le territoire, et moins d'orignaux y sont aperçus.

Les orignaux sont de moins en moins vus, au profit des populations de chevreuils.

Des études ont rapporté des problèmes avec le foie des orignaux, des lièvres et des poissons. Ce n'est plus toute la viande de bois qui peut être mangée, puisque plusieurs parties qui sont contaminées.

Depuis 2 à 3 ans, la trappe est beaucoup plus difficile, les trappeurs n'ont pas le même succès dans leur trappe qu'auparavant.

Moins de perdrix sont aperçues sur le territoire, alors que la chasse à l'oie se prolonge plus tard à l'automne et commence plus tôt au printemps.

Nouvelles espèces et espèces disparues

Depuis 10 à 15 ans, davantage d'urubus à tête rouge et de cougars sont vus sur le territoire, ce qui influence et modifie la chaîne alimentaire.

Cueillette

Les petits fruits cueillis dans la communauté de Winneway sont les bleuets, les fraises, les framboises et les mûres. La récolte de l'année 2012 a été médiocre, les fruits étant non seulement moins présents, mais également moins juteux et sucrés qu'avant. Certaines personnes ont même affirmé que les bleuets étaient absents à l'été 2012. Ils attribuent cette situation à l'été trop sec et chaud. Il est de plus en plus difficile de prévoir les saisons de cueillette.

Activités récréotouristiques

Le temps doux facilite l'accès aux chalets dans le bois. Pour quelques personnes rencontrées, en 2000, il n'était pas possible d'y aller, alors que depuis deux ans, ce n'est plus un problème. Dû au temps doux, l'anneau de glace extérieur gèle à la troisième ou même à la dernière semaine de décembre, alors qu'il gelait au début décembre il y a 10 ans. La pratique de la motoneige sur le territoire est moins prévisible, car il est difficile de prévoir les précipitations de neige.

Conséquences économiques

Si les conditions climatiques continuent d'influencer les pratiques de chasse, de trappe et de pêche, elles auront des conséquences économiques directes sur la population de Winneway. Plusieurs personnes de la communauté vivent de l'exercice de leurs droits ancestraux sur le territoire. La période de chasse, de trappe, de pêche et de cueillette est appelée « la récolte », puisque les citoyens vivent de cette récolte. La chasse est donc importante dans les activités de subsistances de plusieurs familles.

Les conditions climatiques influencent négativement la pratique de la chasse et la trappe sur le territoire, alors que plusieurs personnes vivent de l'exercice de ces droits ancestraux.

Les frais en bois de chauffage ont toutefois diminué : à l'hiver 2012, sept cordes de bois ont été nécessaires plutôt que les douze habituelles.

Connaissances traditionnelles

Les aînés décrivaient auparavant l'année selon 8 différentes saisons. Ces saisons permettaient d'identifier les bonnes périodes pour les activités traditionnelles sur le territoire : la chasse, la trappe, les cueillettes, la pêche, etc. Depuis environ 10 ans, il n'est plus possible de distinguer ces saisons selon les connaissances ancestrales; elles s'emboîtent l'une dans l'autre. Par exemple, l'observation du climat était la méthode principale utilisée pour juger si la pêche sur la glace était praticable de façon sécuritaire ou non. Maintenant, le climat est trop imprévisible pour faire cela.

Le sujet des savoirs traditionnels perdus touche plusieurs personnes à Winneway. Dû aux changements dans les activités traditionnelles (chasse, trappe, cueillette, pêche, tannage de la peau), il devient de plus en plus difficile de transmettre les connaissances aux enfants. Ils ne sont également pas transmis par les aînés, les parents, ou à l'école.

Coupes forestières

Les coupes forestières ne sont pas ressorties comme étant un facteur d'amplification des conséquences des changements climatiques dans les entrevues réalisées à Winneway.

Phénomènes météorologiques extrêmes

Aucun phénomène météorologique extrême n'a été observé.

N.B. Il n'a pas été jugé nécessaire d'intégrer une carte pour cette communauté.

Wôlinak

N.B. Toutes les informations présentées dans cette section sont tirées du Plan d'adaptation aux changements climatiques réalisé par le Grand Conseil de la Nation Waban-Aki (GCNWA, 2015).

La communauté de Wôlinak fait partie de la Nation Waban-Aki. Fondée en 1704, la communauté de Wôlinak est située sur la rive sud du fleuve Saint-Laurent, à 20 km de la ville de Trois-Rivières, dans la municipalité régionale de comté (MRC) de Bécancour, dans la région administrative du Centre-du-Québec. Son nom signifie *à la baie* (GCNWA, 2014). Lors du dernier recensement, effectué en 2011, la communauté comptait 180 habitants (Statistiques Canada, 2011). Le territoire de celle-ci fait près de 0,8 km², mais les membres utilisent le N'dakinna pour leurs activités.

Les rencontres ont été réalisées sur une base individuelle, en 2014 et en 2015. Les personnes rencontrées sont des chasseurs et/ou des pêcheurs de longue date, des employés et des élus de la communauté, ainsi que des résidents qui y vivent depuis leur enfance.

Changement dans les conditions météorologiques

Au sujet des conditions climatiques, les faits rapportés sont similaires à ce qui a été identifié pour Odanak, ce qui est logique vu la courte distance séparant les deux communautés. Les répondants ont donc fait référence à :

- Des hivers plus courts en général (exception faite de 2014);
- Des quantités de neige moins significatives et des périodes de redoux plus fréquentes;
- Un membre de la communauté a fait part qu'habituellement, son logis ne brûle pas les 10 à 13 cordes de bois nécessaires au chauffage en hiver, exception faite de l'hiver 2014;
- Selon les répondants, lorsque la saison de chasse débute, les températures sont bien plus chaudes qu'elles étaient auparavant et il y a bien plus de moustiques également. Ils en concluent donc que les étés semblent être déplacés, sans nécessairement s'être allongés.

Un conseiller de Wôlinak, qui travaille également dans le déneigement, a mentionné que depuis les 3 à 4 dernières années, il utilise beaucoup plus de sable en raison de la pluie verglaçante bien plus présente. Selon lui, il y a également eu beaucoup moins de neige depuis la dernière décennie, à l'exception de l'année 2008.

Pêche

On relate que la période de frai a grandement diminué, passant d'environ trois semaines à une semaine dans les dernières années. Cela a un impact sur la durée de l'activité et sur les quotas qui en découlent.

Chasse et trappe

Les chasseurs de longue date ont remarqué depuis les dernières années une diminution notable du nombre de prises de chevreuils à Wôlinak. Parfois, en une saison complète, aucun chevreuil n'est prélevé. Des répondants mentionnent également que la diminution des populations de chevreuils serait due à des étés majoritairement secs et sans grandes quantités de pluie. Un résident relève que de 1983 à 1995, des cheptels de 12 à 20 chevreuils étaient souvent aperçus sur les terres de la communauté. Aujourd'hui, aux mêmes endroits, parfois un seul chevreuil est aperçu. Une perte d'habitats est également remarquée en raison de coupes forestières privées. Enfin, dans la communauté, on trappe encore le rat musqué.

Nouvelles espèces animales et espèces disparues

À Wôlinak, les répondants ne notent pas de nouvelles espèces ou d'espèces disparues, du moins pas de façon significative. Toutefois, certains chasseurs ont installé des caméras vidéo, dans le but d'identifier les espèces présentes sur leur territoire de chasse. Ils ont remarqué la présence de coyotes depuis environ deux ans, espèce qui était très rare auparavant. Il ne s'agit pas ici d'un mécanisme de suivi à proprement dit, mais bien d'une initiative d'une résidente de la communauté qui désirait être au courant des animaux qui se déplacent sur ses lieux de chasse. Cette observation a d'ailleurs ensuite été rapportée par différents résidents, qui ont mentionné que le coyote était problématique à cause de sa prédation envers certaines autres espèces.

Cueillette et agriculture

Un agriculteur de la région relate que techniquement, plus les températures sont à la hausse, meilleurs sont les rendements. Le problème majeur est que depuis les dernières années, les fluctuations de température et de précipitations sont bien plus intenses, ce qui s'avère négatif pour les cultures. Le mois d'octobre 2014 illustre bien cette réalité puisque, dans une même semaine, un gel au sol a été observé, suivi d'une température d'environ 15 degrés la nuit suivante.

Artisanat

Dans la communauté, le battage du frêne noir est une activité traditionnelle importante, soutenant entre autres, des activités d'artisanat traditionnel. Or, les frênes du territoire sont touchés par la propagation de l'agrile du frêne, une espèce exotique envahissante provenant d'Asie qui s'attaque spécifiquement aux frênes. Il est possible que le réchauffement climatique ait un lien avec la propagation de l'agrile du frêne, en facilitant sa survie en hiver. La communauté envisage de mettre en œuvre un projet de plantation de frênes sur le territoire de Wôlinak afin de renverser cette tendance.

Infrastructures

Des répondants de Wôlinak font référence aux débordements de la rivière Bécancour qui longe une partie du territoire. Un conseiller explique que jusqu'en 2002, des inondations fréquentes avaient lieu, l'eau entourant

complètement la communauté. Cependant, dès 2003, le niveau du terrain et de la route a été rehaussé, ce qui a permis de surélever les habitations et de les protéger des crues.

Il arrive encore quelques fois au printemps que la rivière sorte de son lit et que d'immenses blocs de glace soient déposés très loin au-delà de la route. C'est un phénomène récurrent et impressionnant, qui isole parfois les résidents de la communauté en raison de la fermeture de la route qui longe la rivière. Une preuve de cette situation problématique est le remplacement de l'asphalte par des plaques de béton à l'endroit où les glaces se retrouvent sur la route. Selon le personnel des Services techniques du Grand Conseil de la Nation Waban-Aki, il s'agit d'une méthode de protection préventive de la route, pour éviter que celle-ci ne soit complètement arrachée comme c'était le cas avant cette modification.



Figure 22. Illustration de la technique de bétonnage de la route © Google Maps

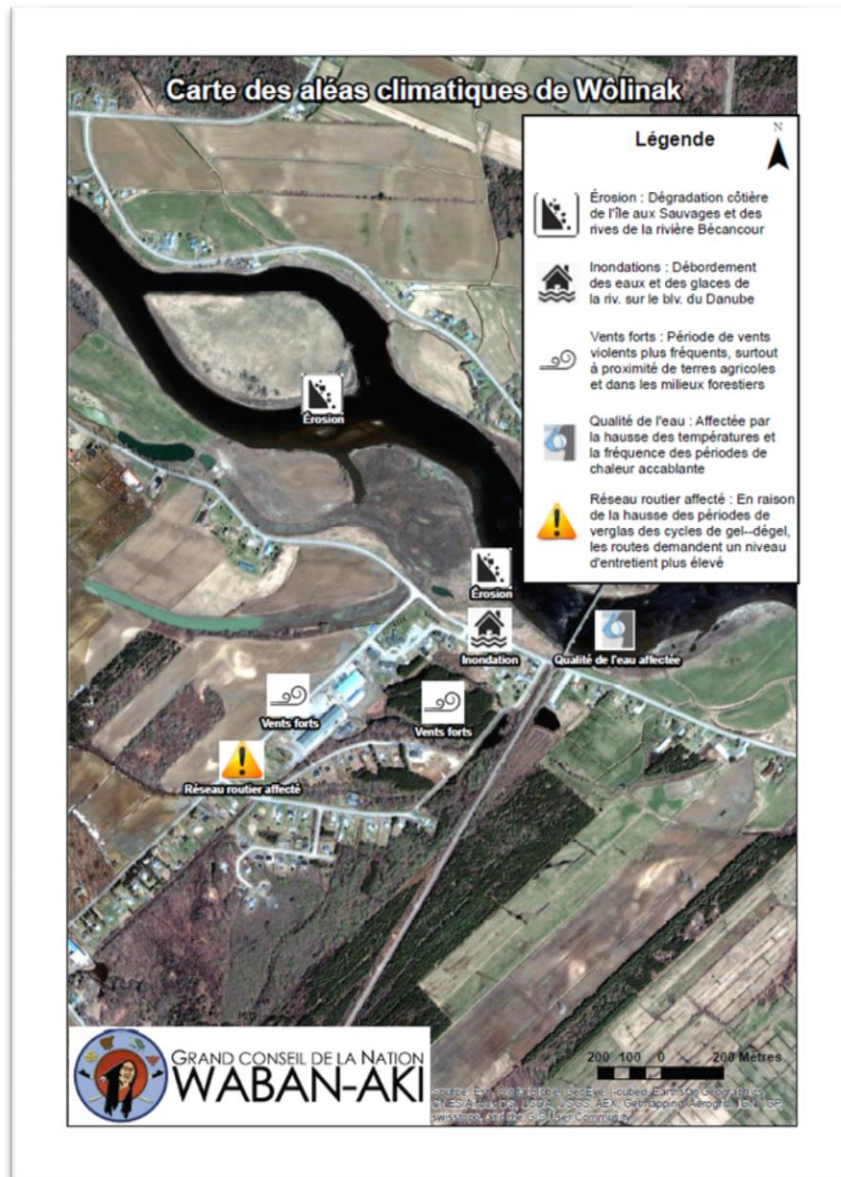


Figure 23. Aléas climatiques identifiés à Wôlinak

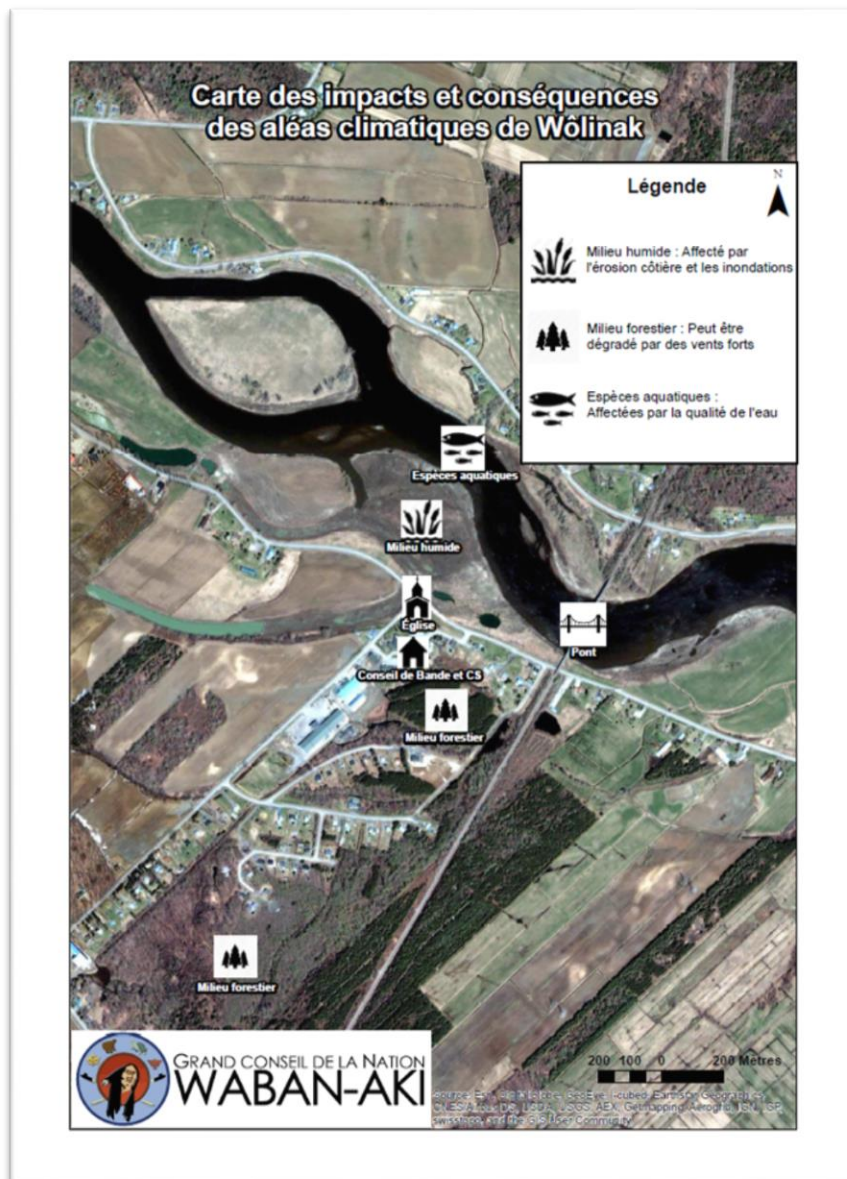


Figure 24. Impacts et conséquences des aléas climatiques à Wôlinak

Conclusion

À la lecture du présent document, il est possible de constater des similarités dans les impacts des changements climatiques touchant les dix communautés rencontrées. Bien qu'il soit naturel de croire que les impacts sont davantage perceptibles dans les régions plus au Nord, les témoignages récoltés dans toutes les communautés relatent des éléments pouvant être directement liés aux conséquences des changements climatiques, peu importe leur région géographique. Les principaux impacts mentionnés sont les suivants :

- Les cours d'eau sur les territoires gèlent pour des périodes plus courtes;
- Les routes traditionnelles utilisées en hiver doivent être revues, car les déplacements sur les cours d'eau sont moins sécuritaires dû au couvert de glace de moins bonne qualité;
- Les chasseurs et trappeurs ont noté un déplacement du gibier, modifiant ainsi les aires de répartition des espèces
- De nouvelles espèces sont observées sur le territoire;
- La saison hivernale est écourtée;
- La quantité de neige est moins importante qu'auparavant et il y a davantage de pluie en hiver;
- Les petits fruits sont de moins bonne qualité ou sont présents en moins grande quantité.

Ces impacts sont plus ou moins importants selon les communautés, et les conséquences de ces changements varient selon la réalité socio-économique et les habitudes de la communauté. Une communauté vivant en périphérie des grands centres urbains subira moins lourdement ces changements, alors qu'une communauté plus éloignée, où l'accès aux biens de base est plus difficile et plus dispendieux, vivra ces changements plus difficilement puisque les activités traditionnelles de pêche, de chasse, de trappe et de cueillette y sont davantage pratiquées pour la subsistance.

Dans les communautés vivant sur des territoires où le développement économique est lié à la foresterie, aux mines, aux parcs éoliens, aux barrages hydro-électriques, aux usines ou aux autres types de développement industriel, les changements climatiques semblent être un facteur aggravant les impacts déjà ressentis. Ainsi, les impacts des changements climatiques sont non seulement ressentis, tel que le décrit le présent document, mais semblent amplifiés par les activités humaines qui bouleversent l'utilisation et la santé du territoire.

Cette première étude terrain permet de constater que les changements climatiques ont clairement des impacts, essentiellement négatifs, sur les populations autochtones du Québec. Toutefois, en agissant rapidement et en étudiant plus en profondeur ces impacts, il sera possible de développer des stratégies afin de favoriser une adaptation des communautés aux changements climatiques. Ainsi, les impacts économiques, sociaux et environnementaux seront minimisés et il sera possible de pratiquer les activités traditionnelles de façon sécuritaire.

Bibliographie

- Affaires autochtones et Développement du Nord Canada (2013). *Affaires autochtones et Développement du Nord Canada : Profil des communautés*. [En ligne] Consulté le 15 mars 2013 : <http://www.aadnc-aandc.gc.ca/fra/1100100019337/1100100019343>
- Bourque, A et G. Simonet (2008). « Québec » dans *Vivre avec les changements climatiques au Canada : édition 2007*. D.S. Lemmen, F.J. Warren, J. Lacroix et E. Bush (dir.), Gouvernement du Canada, Ottawa, p. 171-226.
- Burgiel, S.W. et Adrianna A. Muir (2010). *Invasive species, climate change and ecosystem-based adaptation: Addressing multiple drivers of global change*. Global Invasive Species Programme (GISP), Washington DC, US and Nairobi, Kenya.
- Climat Québec (2014). *Bilan d'événements météo*. «Climat Québec», Gouvernement du Canada, Consortium Ouranos, [En ligne] Consulté le 3 novembre 2014 : http://www.climat-quebec.qc.ca/home.php?id=summary_weather_events&mpn=climate_mon
- Conseil des Atikamekw d'Opitciwan (2007). *Mémoire de la Première Nation des Atikamekw d'Opitciwan*. Consultation sur la Stratégie minérale au Québec, 20 p.
- Environnement Canada (2012). *Réseau Canadien des scénarios de changements climatiques : Localisateur*. <http://www.cccsn.ec.gc.ca/?page=viz-localizer>. Consulté le 19 mars 2013.
- Fédération québécoise des chasseurs et pêcheurs (2011). [En ligne] Consulté en avril 2014, <http://fedecp.qc.ca/>
- Grand Conseil de la Nation Waban-Aki (2015). *Plan d'adaptation aux changements climatiques pour les communautés d'Odanak et de Wôlinak*. Wôlinak, 60 p.
- Grand Conseil de la Nation Waban-Aki et Bureau Environnement et Terre d'Odanak (2014). *Guide d'information sur les ressources forestières sensibles de la Nation W8banaki*, consulté en juin 2014.
- Michaud, Pierre (2010). *Actualités : Grandes marées: Nouvelles photos et bilan à Rimouski*. [En ligne] Consulté le 14 mars 2013 : <http://www.hebdosregionaux.ca/bas-st-laurent/2010/12/07/grandes-marees-nouvelles-photos-et-bilan-a-rimouski>
- IDDPNQL (2015). *Opitciwan : Plan d'adaptation aux changements climatiques 2015*. Wendake, 70 p.
- IDDPNQL (2015). *Pessamit : Plan d'adaptation aux changements climatiques 2015*. Wendake, 87 p.
- Ouranos (2004). *S'adapter aux changements climatiques*. [En ligne] Consulté le 5 mars 2013 : http://www.ouranos.ca/fr/pdf/ouranos_sadapterauxcc_fr.pdf
- Salick, Jan et Anja Byg (2007). *Indigenous people and climate change*. Tyndall Centre for Climate Change Research. Oxford, 32 p.

Shields, Alexandre (2012). *Actualités sur l'environnement: Une pouponnière de baleines au large de Sept-Îles?* [En ligne] Consulté le 15 mars 2013 : <http://www.ledevoir.com/environnement/actualites-sur-l-environnement/367417/une-pouponniere-de-baleines-au-large-de-sept-iles>

Statistique Canada (2011). *Profil du recensement de la communauté de Wôlinak*. [En ligne] Consulté en mai 2014: <http://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2011/dp-pd/prof/details/page.cfm?Lang=F&Geo1=CSD&Code1=2438802&Geo2=PR&Code2=24&Data=Count&SearchText=W%C3%B4linak&SearchType=Begins&SearchPR=01&B1=All&Custom=>