

**Version préliminaire de travail VS 13**



## **Projet «Gestion et mise en valeur du castor au Témiscamingue»**



# Tables des matières

<b>1- Généralités</b> .....	4
a. Les partenaires .....	4
b. Bref historique .....	5
c. Biologie du castor .....	6
Nourriture.....	7
Comportement.....	8
Accouplement .....	9
Habitat.....	10
Pollution.....	11
Signes et sons.....	11
<b>2- La problématique</b> .....	12
a. Les coûts .....	12
Zec Kipawa .....	12
Tembec.....	12
b. Les désagréments des intervenants .....	13
c. L'état de situation du mode de gestion du castor.....	14
<b>3- Solution : le plan de gestion</b> .....	15
a. Inventaire .....	15
Prévention .....	17
Système de protection de ponceaux .....	17
Dispositif de contrôle de niveau d'eau.....	17
Dispositifs empêchant le castor d'avoir accès à un ponceau.....	19
Prévention par la capture du castor .....	20
Prévention au niveau de la planification.....	20
Prévention au niveau de l'entretien hivernal .....	20
b. Contrôle.....	21
Permis de capture.....	21
c. Précautions d'harmonisation.....	23
d. Évaluation et suivi du plan de gestion et de sa mise en œuvre .....	23
e. Mise en valeur (financement en partie via la vente de fourrure et d'appâts pour l'ours) .	25
f. Les besoins en ressources et main-d'œuvre.....	25
g. Calendrier de travail.....	28
Automne.....	28
Hiver .....	28
Printemps .....	28
Été .....	29
h. Activités de communication et de sensibilisation :.....	30
i. Les étapes d'implantation du projet.....	30
<b>4- Impacts du projet</b> .....	31
a. Avantages positifs.....	31
b. Inconvénients et défis à relever.....	31
<b>5- Annexes</b> .....	33
a. Démantèlement de barrage .....	33
b. Suivi physique de l'aménagement .....	35

c.	Suivi biologique .....	38
d.	Types de piège .....	41
<b>6-</b>	<b>Autres</b> .....	41
a.	Entretien général des chemins .....	41

# 1- Généralités

## *a. Les partenaires*

Les organismes intéressés : les municipalités, les industries forestières, les zecs, la pourvoirie Lac-la-Truite, le ministère des Transports, les autochtones, la MRCT et le coordonnateur de la Table GIR (SDT).

La MRCT semble ouverte à ce projet et elle est prête à participer pour informer les municipalités. De plus, il faudra les sensibiliser sur la démarche à suivre afin que tous et chacun travaillent dans le même sens, c'est-à-dire faire une **bonne** gestion du castor.

Les Premières Nations doivent participer au projet afin que celui-ci puisse progresser et ainsi éviter des conflits. De plus, il faudra déterminer les territoires où les autochtones feront la trappe pour notre projet et déterminer le fonctionnement lorsqu'ils ne pourront le faire.

Les agents de la faune seront des partenaires importants pour les permis de capture.

**Rôles et responsabilités du promoteur :** Le promoteur du projet est le CLDT, mise en place du projet, suivi, coordination et amélioration continu.

### **Rôles et responsabilités des intervenantes :**

Association des trappeurs : faire la mise en valeur de la fourrure et de la viande (appât à l'ours).

Trappeurs engagé par la SDT à contrat : Offrir un service de piégeage avec leur équipement, qui respecte les règles de l'art et les conditions aux permis. Respecter le plan de gestion et les priorités. Avertir lorsqu'il observe des problématiques. Remettre leur prise dans le meilleur état possible à l'association des trappeurs.

Tembec : Avertir lorsqu'il observe des problématiques. Offrir une aide cartographique et géomatique au promoteur. Financement d'une partie du projet.

MRCT : Faire des statistiques sur les volets concernant les castors afin de mesurer l'efficacité. Financer le projet.

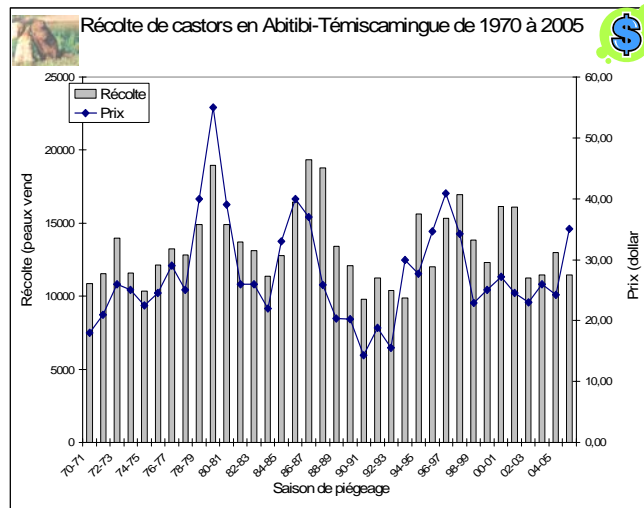
Communautés autochtones : Informer les membres de leur communauté respectives sur le projet, favoriser la réalisation du projet en partenariat. Avertir lorsqu'il observe des problématiques. **Liste des communautés**

Zecs et pourvoiries : Avertir lorsqu'il observe des problématiques.

**b. Bref historique**



Le castor a eu une plus grande influence sur l'histoire du Canada que tout autre animal. Il a déjà eu une énorme valeur commerciale qui a mené à son extinction à certains endroits. Par la suite, il y a eu réintroduction du castor ainsi que l'implantation d'un système de gestion. Finalement, dans les années 80-90, la baisse du prix de la fourrure, ainsi que l'exploitation forestière et l'agriculture qui ont créé des milieux propices et la gestion des prédateurs, ont tous mené à la situation que l'on connaît aujourd'hui, soit une surpopulation de castors. Il y a en effet en Abitibi-Témiscamingue, environ 6 colonies par 10 km<sup>2</sup>, alors qu'ailleurs au Québec, il y en a seulement 2 !



### **c. Biologie du castor**

Le castor (*Castor canadensis*) est le plus gros rongeur de l'Amérique du Nord et du monde, exception faite du cabiai de l'Amérique du Sud. Un castor adulte pèse de 16 à 32 kg, et un castor de grande taille peut mesurer, en comptant sa queue de 30 cm, 1,3 m. Trapu et rondet, le castor se déplace lentement et est maladroit sur le sol. Toutefois, ce n'est pas le cas dans l'eau. Là, le castor est un nageur habile et très gracieux, sous l'eau comme à la surface, il atteint une vitesse de près de 7 km/h lorsqu'il est en état d'alerte.

Le corps du castor est adapté de nombreuses façons à son habitat aquatique. Ses petits yeux ronds lui permettent de voir aussi bien sous l'eau qu'en dehors de l'eau grâce à une membrane transparente spéciale qui recouvre ses yeux pour les protéger lorsqu'il plonge. Ses petites narines, comme ses oreilles, se ferment pour nager sous l'eau.

La queue du castor sert à accomplir d'importantes tâches, tant dans l'eau que sur la terre ferme. La queue d'un castor de grande taille mesure jusqu'à 30 cm de longueur et peut atteindre 18 cm de largeur et 4 cm d'épaisseur. Elle est recouverte d'écailles coriaces et de rares poils rugueux. Bien qu'elle soit épaisse, la queue est flexible et musclée. Dans l'eau, elle sert de gouvernail à quatre sens. Sur la terre ferme, le castor s'en sert comme appui lorsqu'il s'assoit ou se dresse sur ses pattes postérieures. Elle lui sert aussi à garder l'équilibre et à le supporter lorsqu'il marche sur ses pattes postérieures en transportant dans celles de devant des matériaux de construction, comme de la boue, des pierres ou des branches.

Ses pieds postérieurs, qui ont cinq longs orteils griffus, sont très larges et entièrement palmés pour la nage. Dans l'eau, le castor tient ses pattes antérieures près de son corps, n'utilisant que ses pattes postérieures pour avancer, et s'aide à l'occasion de sa queue. Ses pattes antérieures sont courtes et non palmées. De longues griffes acérées, propres à creuser, terminent ses doigts. Ces pattes délicates sont très agiles, presque autant que des mains, et permettent à l'espèce de saisir et de transporter des branches, des pierres et de la boue ainsi que de se livrer à divers travaux de construction complexes.

Le castor utilise aussi ses pattes pour entretenir son pelage. Le deuxième orteil de chaque patte postérieure est doté de deux griffes superposées, pareilles à de minuscules pinces. Ces pinces spécialisées et les pattes antérieures lui servent à peigner sa fourrure brune. Le castor a plusieurs raisons d'entretenir son pelage. Sa fourrure, très dense, est constituée d'une couche de sous-poils fins longs d'environ 2 cm et d'une couche de gros jars longs d'environ 7 cm.

Par un lissage et un huilage constants, cet épais pelage reste imperméable : même après avoir nagé sous l'eau pendant six ou sept minutes, le castor n'est pas trempé jusqu'aux os. L'huile est sécrétée par deux glandes se trouvant près de l'anus, et son application se fait, comme pour le lissage, à l'aide des pattes antérieures aussi bien que des pattes postérieures. Le lissage permet également d'enlever la saleté, de démêler les poils et de retirer les acariens et les autres insectes parasites. Les membres des groupes familiaux passent beaucoup de temps au lissage de leur pelage. Le castor mue au printemps et à la fin de l'automne et peut vivre jusqu'à l'âge de 12 ans.

## Nourriture

Le castor est exclusivement herbivore. Contrairement à la loutre, il ne constitue pas un prédateur pour la faune piscicole. Il est caecotrophe, c'est-à-dire qu'il digère deux fois ses aliments en ravalant ses crottes molles. Selon les saisons, il se nourrit d'écorces tendres, de pousses, de fruits, d'herbe et de feuilles. Même s'il manifeste une préférence pour le tremble, il mange aussi le cerisier, le bouleau et le saule. L'alimentation du castor passe de plantes ligneuses en hiver aux plantes herbacées au printemps, à mesure que les nouvelles pousses apparaissent. Pendant l'été, le castor se nourrit de graminées, d'herbes, de feuilles de plantes ligneuses, de fruits et de plantes aquatiques. Il abat les arbres en utilisant ses incisives très puissantes pour accéder aux feuilles. Il peut abattre des arbres ayant jusqu'à un mètre de diamètre. Ses incisives poussent en permanence et il les aiguise en frottant celles du haut contre celles du bas.



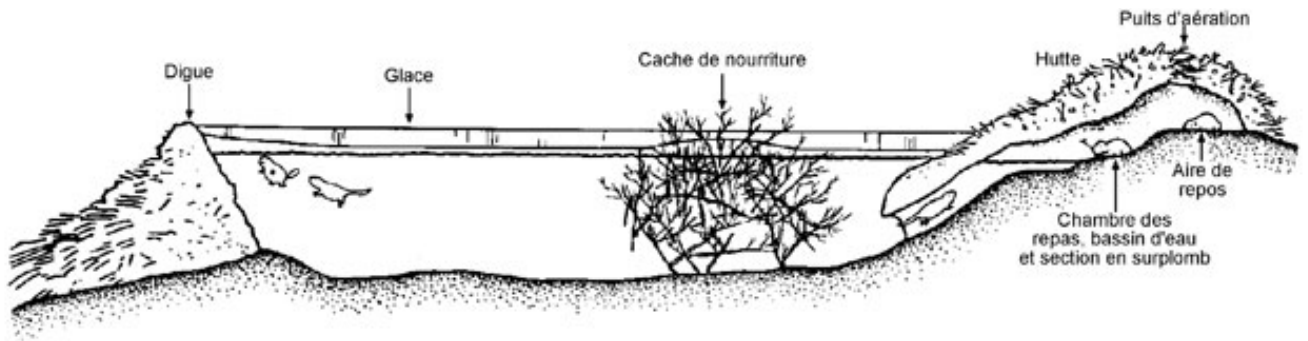
En hiver, le castor se nourrit de branches qu'il a accumulées dans une réserve sous l'eau. Pendant les hivers doux et les jours plus chauds de mars et du début d'avril, les castors adultes émergent de leur monde aquatique monotone pour aller se nourrir de tiges ligneuses fraîches le long du rivage. Au cours de leurs excursions, ils deviennent souvent la proie de loups affamés. Des variations subites du niveau d'eau peuvent forcer le castor à quitter son terrier et à affronter les dangers sur le rivage.

La vie du castor est liée à l'abattage des arbres pour se nourrir et se loger. Cet animal abat en moyenne 216 arbres chaque année. Le diamètre des arbres qu'il abat peut aller jusqu'à environ 40 cm. En général, un seul castor ronge et abat un arbre, mais il arrive que deux castors travaillent ensemble pour abattre un gros arbre.

L'alimentation du castor passe de plantes ligneuses en hiver aux plantes herbacées au printemps, à mesure que les nouvelles pousses apparaissent. Pendant l'été, le castor se nourrit de graminées, d'herbes, de feuilles de plantes ligneuses, de fruits et de plantes aquatiques.

## Comportement

Le castor est un constructeur hors pair; ce qu'il construit dépend du lieu où il vit. La structure la plus connue, la digue, n'est faite que par des castors qui doivent agrandir l'habitat subaquatique auquel ils auront accès au cours de l'hiver. La digue crée un étang assez profond pour empêcher qu'il ne gèle jusqu'au fond, ce qui permet au castor d'emmagasiner de la nourriture pour l'hiver et d'avoir un accès à sa hutte sous l'eau, tout au long de l'année, à l'abri des prédateurs.



Pour construire sa digue, le castor commence par disposer des branches et des pierres sur le lit du cours d'eau dans un endroit où le courant est le plus fort. Il enfonce quelques branches de façon à ce que le gros bout soit en amont, ce qui permet au courant d'étaler ces dernières plus solidement sur le fond et de tasser les pierres, les racines et la boue qui remplissent les espaces entre les ramilles et les feuilles. Des couches successives sont ajoutées et forment enfin un remblai très stable qui peut résister à de grandes pressions d'eau et à l'érosion. On a découvert des digues hautes de 5,5 m.

Les digues sont entretenues tout au long de l'année, mais le castor y ajoute le gros des matériaux durant les périodes de crue. Il arrive peu souvent que des digues soient rompues, sans doute en raison des inspections et de l'entretien quotidien.

Le castor construit aussi une hutte qu'il peut occuper pendant de nombreuses années. Située au milieu de l'étang ou sur la berge d'un cours d'eau, cette construction est habituellement érigée en un mois au cours de l'automne. La hutte comprend une aire d'alimentation, une aire de repos, une source d'air frais et, en général, deux tunnels d'entrée sous l'eau, qui servent de sortie de secours lorsqu'un prédateur entre dans la hutte par l'un des tunnels. Les aires sont construites sur une plateforme à 10 cm au-dessus du niveau de l'eau de façon à ce qu'elles restent sèches. Le castor y crée de l'espace en rongant des matériaux de la pile de boue, de ramilles et d'écorces qui forment la hutte.

La taille de la hutte dépend de celle de la famille qui y habite, du nombre d'années d'occupation et de la variation du niveau de l'eau. La plupart des huttes ont un diamètre d'environ 5 m et une hauteur de 2 m. Au moment du gel, le castor se servant



de ses pattes antérieures, couvre la hutte de boue à l'exception de l'ouverture pratiquée au sommet, créant ainsi un revêtement semblable à du béton qu'aucun loup, lynx ou carcajou ne peut détruire.

La construction de chenaux constitue un autre tour de force impressionnant du castor. Les chenaux peuvent s'étendre sur plusieurs centaines de mètres le long du bas d'un versant boisé. Souvent large de 1,5 m et profond de 1 m, ils facilitent le transport des vivres; le castor doit parfois les endiguer pour maintenir le niveau de l'eau en terrain accidenté, et il lui arrive, pour ce faire, d'y faire dévier des cours d'eau avoisinants.

Chaque jour, le castor alterne les périodes d'activité et de repos. Il est plus actif de la brunante à l'aube; dans le milieu de la journée, il est en général installé dans sa hutte, été comme hiver.

Chaque automne, le castor qui vit dans des régions septentrionales se construit des caches ou piles de nourriture qu'il dispose dans l'eau profonde près de sa hutte ou d'un terrier dans la rive qu'il a construit. Chaque cache consiste en une accumulation des aliments ligneux favoris du castor ce qui lui permet de s'alimenter pendant l'hiver. Dès les premières gelées de septembre et d'octobre, le castor commence à préparer la cache en déblayant le rivage des arbres et, si l'endroit ne compte que peu de prédateurs, il continue à déblayer plus loin souvent jusqu'à 125 m de distance de la rive. Il ronge et abat les arbres pour en faire de petits tronçons, les transporte jusqu'à l'eau le long des sentiers qu'il a aménagés et les entrepose sous l'eau.



Le plus gros du fourrage comestible de la cache est retenu sous la surface de l'eau par une épaisse couverture de petites branches feuillues provenant le plus souvent d'arbres et d'arbustes moins prisés. Cette couverture dépasse de beaucoup la surface de l'eau où elle intercepte la neige qui forme une couche isolante empêchant l'eau de geler autour de la nourriture entreposée et à l'intérieur de celle-ci.

Pendant tout l'hiver, le castor apporte des bouts de bois de sa cache immergée jusqu'à l'aire d'alimentation de la hutte pour en ronger la succulente écorce. Ses arbres préférés sont le peuplier faux tremble, le peuplier, le saule et le bouleau; un demi hectare de trembles nourrit un castor pendant une année. Le castor sort aussi de la hutte pour nager sous la glace et arracher les racines et les tiges épaisses de plantes aquatiques, comme le nénuphar blanc et la massette.

## **Accouplement**

Monogame, le castor s'accouple pour la vie. La famille est l'unité de base des colonies de castors et la femelle en est la figure centrale. En général, la femelle établit l'emplacement de la hutte; si le mâle meurt, elle reste avec sa famille, et un autre mâle se joint à elle pour la saison de l'accouplement. Si la femelle est tuée sans laisser de progéniture femelle, le mâle abandonne ordinairement la hutte.



Le castor est monogame et reste fidèle à sa partenaire tout au long de sa vie. La maturité sexuelle arrive vers l'âge de deux ans où il est chassé de sa cellule familiale. L'accouplement a lieu entre janvier et février/mars. Une portée comporte généralement entre deux et quatre petits. Peu avant la naissance des petits, la femelle chasse le mâle de la hutte qu'ils ont construite, et celui-ci déménage temporairement dans une ancienne hutte ou un terrier sur la berge. Il pourra réintégrer la hutte quand les petits atteindront deux semaines. Les castors n'ont qu'une portée (trois ou quatre petits) par année, en mai ou en juin, et les petits naissent après une période de gestation de 100 jours. Ces derniers mesurent environ 125 mm et pèsent à peu près 450 g. Dès la naissance, les petits ont une bonne fourrure et des dents, ils voient, marchent et nagent, mais ne quittent habituellement pas la hutte avant au moins un mois. Si les petits sont menacés, la femelle, en général, les amènera sous l'eau vers un autre refuge en le portant dans sa gueule. Les jeunes restent avec leurs parents jusqu'à ce qu'ils atteignent deux ans et même, quelquefois, trois ans. Ils ne travaillent pas le premier été, mais ils sont mis à contribution la saison suivante et accomplissent de nombreuses tâches dans la colonie : coupe de la nourriture, réparation de la digue et de la hutte, creusage des chenaux et des canaux.

**Les jeunes se dispersent le printemps suivant en réponse à un besoin inné de quitter la colonie. Ils migrent le long de cours d'eau ou sur la terre jusqu'à ce qu'ils trouvent un partenaire et un emplacement convenable pour construire leurs propres digues et leur hutte. Ces migrations de dispersion peuvent varier de quelques kilomètres jusqu'à 250 km.**

## Habitat

Le castor vit dans toutes les régions du Canada. Vers le Nord, son aire s'étend jusqu'à l'embouchure du fleuve Mackenzie et de la rivière Coppermine, dans l'océan Arctique. Dans le reste de l'Amérique du Nord, l'aire de répartition du castor s'étend dans le Sud-Ouest de l'Alaska et dans tous les États au sud du 49<sup>e</sup> parallèle. Il est disparu de certains états et dans pratiquement toutes les anciennes aires de répartition du Nord du Mexique.



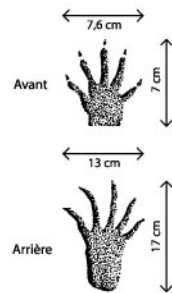
Les castors préfèrent une eau calme dont la profondeur est suffisante pour y nager et immerger l'entrée du gîte, soit au minimum une soixantaine de centimètres. Cette profondeur pourra être atteinte grâce à la construction de barrages. La dénivellation du cours d'eau ne doit pas dépasser 1 %. On rencontre ainsi l'espèce, aussi bien dans des rivières calmes, des lacs, des étangs et même des grands fleuves que dans de simples ruisseaux pourvus de quelques creux profonds. Afin de construire son habitat, le castor abat principalement les arbres à bois tendre tel le bouleau, le saule, le peuplier, le tremble, mais apprécie également le bois plus dur tel le chêne et le frêne. Il ne ronge que rarement les résineux, et quasi jamais les aulnes. Le castor ne

coupe les arbres que dans un rayon de 30 mètres autour de sa rivière constituant la zone riveraine. Au-delà, il aurait de la peine à les ramener et serait trop éloigné de son refuge, l'eau. Le castor ne parcourt que de courtes distances sur la terre ferme (sauf circonstances exceptionnelles) où il est lent et pataud.

## Pollution

Le castor semble bien résister aux polluants organiques. La qualité de l'eau ne constituerait pas un facteur limitant. Il semble cependant plus exposé à la pollution aux métaux lourds comme le cadmium car les saules qui constituent son alimentation de base l'accumulent.

## Signes et sons



Le système de communication du castor comprend des marqueurs physiques et des bruits. Il laisse souvent, le long des sentiers, des «gallettes de boue» sur lesquelles il a mis ses empreintes et un dépôt d'huile musquée qu'il sécrète. Le castor communique aussi par de faibles geignements et des mugissements, de même que par le bruit de détonation que fait sa queue en frappant sur l'eau, ce qui lui permet d'avertir les autres castors de la proximité d'un danger.

## 2- La problématique

### a. Les coûts



La Zec Kipawa signale qu'elle ne peut réparer tous les « wash-out » parce qu'elle n'a pas les fonds nécessaires. Cet organisme à but non lucratif paie les réparations à l'aide de sommes provenant du Volet II et un montant maximal est alloué à chaque année. Quand il n'y a plus de Volet II, les réparations sont reportées à l'année suivante. Les dommages causés par le castor nuisible sont durs à évaluer car la Zec envoie un de ses employés pour voir l'état des dégâts et parfois même faire le démantèlement des barrages, mais ce n'est pas comptabilisé.

Le ministère du Transport fournit un véhicule et les pièges à un employé (payé à l'heure) pour contrôler les castors nuisibles à travers le Témiscamingue, sur les chemins numérotés. Les autres sont sans contrôle régulier, ni gestion. Suite à l'activité du castor, le Club de motoneige a eu des coûts associés à la dégradation de sentiers et un tracteur dans l'eau.



### Zec Kipawa

6000 \$ / ponceau X 2 = **12 000\$ (une partie en volet II)**

### Tembec

140 castors environ **3 000 \$** en capture

6000 \$ / ponceau X 1 = **6 000 \$**

Démantèlement, machinerie, **12 000 \$**

Une faible partie du Témiscamingue et déjà= **33 000 \$**

**De quoi se doter d'un système de gestion efficace !**

## ***b. Des désagréments vécus***



À la pourvoirie Lac-la-Truite, il y a trois barrages de castors entre Belleterre et la pourvoirie et il y a 7 résidents au lac la Truite. Les castors font un dommage énorme à ce chemin; ainsi, au km 34, juste en bas de la côte, nous avons dû, avec l'aide des trappeurs autochtones, ériger un pont de fortune pour pouvoir sortir de la forêt; le chemin était en train de se couper en deux sur plusieurs pieds de large; les Autochtones ont mis des pièges pour trapper les castors.

C'est évident que pour une entreprise récréo-touristique comme une pourvoirie, située en forêt, un chemin principal impraticable cause un tort énorme et nuit au développement de l'entreprise. Cette situation est incohérente, au moment où les problèmes d'approvisionnement forestier incitent le milieu à se tourner vers d'autres secteurs, dont le récréo-tourisme. Le Témiscamingue est riche sur ce plan et a encore beaucoup à développer; mais, on ne peut demander aux promoteurs de tout faire tout seul.

La Société d'exploitation sylvicole du Témiscamingue dit que ce sont pratiquement tous les propriétaires de lots privés (dont elle s'occupe) qui sont touchés par les castors nuisibles. Les propriétaires se plaignent de la perte de bois engendrée par ces castors. Le prix de la fourrure est le problème majeur, car s'il y avait un prix adéquat, il y aurait des trappeurs intéressés à trapper.

Kitcisakik a déjà eu un projet avec Domtar concernant les castors nuisibles, mais rien de concret ne s'est produit. Les castors sont actuellement trappés pour la nourriture et la fourrure. Les castors nuisibles ne les affectent pas autant que la plupart des intervenants mais ils vivent aussi des problèmes avec l'état des chemins. Ils sont intéressés à garder la viande des castors qui seront trappés.

Un autre problème a été apporté, soit celui des chemins construits pour être temporaires (donc peu durables et moins solides) qui sont utilisés comme des chemins permanents par les différents utilisateurs. Les compagnies n'ont pas le droit de reboiser ces chemins parce qu'ils sont rendus publics. Quand un chemin est public, il appartient à tout le monde, donc à personne. Étant donné la crise forestière il y a une diminution des investissements en voirie par l'industrie et tous les utilisateurs en subissent les effets négatifs.



### ***c. L'état de situation du mode de gestion du castor***



Pour l'instant, il n'y a aucune gestion du castor à l'échelle du Témiscamingue, n'importe qui fait n'importe quoi, n'importe quand. Il y a un manque de planification. Éteindre les feux ne suffit plus, le problème est toujours présent et c'est à recommencer et occasionne des coûts élevés. De plus, ça prend des gens qui ont les compétences et qui connaissent les habitudes et mœurs des castors.

La MRCT s'occupe du Volet II, qui finance en grande partie l'entretien des chemins, suite aux demandes des requérants. La portion du budget allouée à la voirie est de 33 %. Pour l'instant, il n'y a pas de plan concernant la gestion du castor nuisible afin de diminuer les montants dépensés dans des réparations qui pourraient être évitées par la mise en place d'un système sérieux de gestion du castor au Témiscamingue.

<b>N<sup>bre</sup></b>	<b>Répartition des projets retenus par la MRC</b>		
0	2 <sup>e</sup> et 3 <sup>e</sup> transformation		0 %
19	Forestier	118 217,97 \$	16 %
6	Faunique	24 488,10 \$	3 %
27	Récréatif	260 076,52 \$	34 %
10	Éducatif	75 038,71 \$	10 %
3	Environnement	31 435,04 \$	4 %
<b>19</b>	<b>Voirie</b>	<b>247 796,44 \$</b>	<b>33 %</b>
	Divers		0 %
84		757 052,77 \$	100 %

Pour certains chemins principaux, le ministère des Transports s'occupe du démantèlement de façon manuelle ou à l'aide d'une pelle mécanique (sur les chemins numérotés). Donc, une faible partie du Témiscamingue a un contrôle régulier, il y a peu de gestion et aucune mise en valeur.

Le RLTP indique que les chasseurs règlent parfois le problème du castor nuisible eux-mêmes, ce qui occasionne d'autres problèmes tels que des accidents et des dégâts à la voirie.

Une question a été soulevée : N'y a-t-il pas un quota minimal de castors trappés dans les territoires de trappe enregistrés? Une peau de castor, à ce jour, vaut entre 20 et 22 \$, ce qui n'est pas intéressant pour les trappeurs donc, peu de castors sont trappés. Le prix de la fourrure influence grandement la gestion de la population.

Auparavant, la période de trappage s'échelonnait d'octobre (après la chasse, question de sécurité) jusqu'au mois de mai. **À cause de la mise bas, cette période s'arrête maintenant au mois de mars, c'est une question d'éthique.** Le prix de la fourrure est parfois convenable durant cette période.

Dans le futur, il serait bien de détailler les statistiques des projets du programme du volet II, afin de savoir pour quel type de travaux les sommes ont été déboursées. Il nous sera donc possible de déterminer la proportion du budget alloué aux dégâts occasionnés par le castor ou autres problèmes à résoudre tels que l'état des ponceaux ou le manque d'enrochement par exemple et vérifier l'efficacité du plan de gestion.

### 3- Solution : le plan de gestion

#### a. Inventaire

##### Chemin à prioriser :



Nous avons débuté une liste des chemins et sentiers prioritaires pour lesquels il faut ce projet de gestion du castor. (Voir cartes)

Pourvoirie du Lac-la-Truite : le chemin du lac la Truite,

Zec Kipawa : chemin des pourvoyeurs, Cerise, la fourche du 65 km, la traverse du lac des Loups et l'accès au lac Ostaboningué (km 37)

Zec Restigo : rien de précis n'est proposé, mais la Zec est intéressée

Tembec : traverse lac des Loups, chemin de la Cerise et le chemin de Pénétration



Club de motoneige : le tracé habituel (il est pratiquement fixe), c'est plus difficile à déterminer parce que la majeure partie des chemins se retrouvent sur des terres privées

Société d'Exploitation Sylvicole du Témiscamingue : secteur Est (surtout Moffet)

Ministère des Transports : Il s'occupe déjà des chemins publics, surtout les routes numérotées

Le coordonnateur GIR a monté une carte préliminaire des chemins et sentiers qui seraient à couvrir.

Le territoire visé pour ce projet se retrouve principalement sur des terres publiques. Il faudra mieux préciser quels chemins et sentiers feront l'objet du contrôle du castor, afin de départager qui assumera les coûts (responsabilité collective vs individuelle) pour être efficace et ainsi limiter les coûts. Pour la partie des terres privées, une méthode par appel pourrait être instaurée aux frais du propriétaire (15\$/heure, 0,38\$/km).



#### Sites à prioriser :

Les chemins priorisés devront être inventoriés afin de bien cibler les secteurs problématiques récurrents.

#### Statistiques sur les volets II :

Afin de vérifier l'efficacité du plan de gestion, il faudrait que la MRCT comptabilise la cause qui nécessite une demande de volet II. Est-ce dû au castor, un accident, un orage, le gel etc ?



## Prévention



Il a été proposé de diviser le territoire en 3 à cause des 3 entrées principales sur ce territoire soit : Béarn, Belleterre et Témiscaming. Il a été suggéré de faire des inventaires réguliers des ponceaux afin d'évaluer l'état de ceux-ci et d'analyser s'il y a présence ou non de castors, risque de «wash-out», etc.

Il y a plusieurs façons de prévenir les problèmes. La prévention au niveau des infrastructures (ex : établir de nouveaux procédés d'installation) ou par des travaux correctifs qui empêchent le castor de nuire aux infrastructures déjà existantes.

## Systeme de protection de ponceaux

Le **treillis à ponceau** permet d'éviter l'obstruction d'un ponceau par le castor.



## Dispositif de contrôle de niveau d'eau

Le **treillis cylindrique** avec drains permet d'abaisser le niveau d'eau dans un barrage.



Ces dispositifs permettent d'abaisser le niveau de l'eau à un degré acceptable, tout en laissant en place le barrage. Deux dispositifs sont proposés:

Tuyau en T : dispositif constitué d'un tuyau collecteur rigide, parallèle au barrage, d'au moins 2 m de long, perforé de nombreux trous de 80 mm (percés à l'aide d'un emporte-pièce) et dont les extrémités sont bouchées ainsi que d'un tuyau galvanisé d'au moins 5 m de longueur, perpendiculaire au barrage, dont le diamètre est choisi en fonction des débits de pointe (min. 200 mm). L'ensemble du dispositif doit être légèrement incliné de façon à ce que le T demeure sous l'eau lorsque le niveau d'eau diminue.



Tuyau coudé : dispositif constitué d'un tuyau aménagé perpendiculairement à travers le barrage. Le tuyau doit dépasser d'au moins 1 m à l'aval du barrage, et de plusieurs mètres à l'amont. En amont, le tuyau doit être muni d'un coude orienté vers le fond du plan d'eau et entouré d'un grillage. Le tout doit être solidement ancré au fond. Le grillage doit être placé de 0,5 à 1 mètre du tuyau.

### **La solution privilégiée au Parc national du Mont Riding (Manitoba)**



Pour trouver un équilibre permettant aux castors de coexister avec la civilisation et l'agriculture moderne, un conduit a été imaginé pour déjouer les castors tout en conservant le mandat écologique du parc.

Il s'agit d'un tuyau en plastique dans lequel des ouvertures sont percées. Le tuyau est entouré d'une structure d'acier.

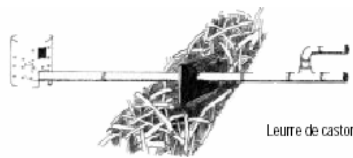
Les castors demeurent actifs mais les tuyaux permettent de contrôler le niveau de l'eau et le maintenir à un niveau souhaitable pour éviter les dommages.

#### **Leurre de castor**

Le leurre de castor est un bon moyen de décourager cet animal d'utiliser votre propriété. Fabriqué avec un ou deux tuyaux de drainage de gros diamètre (7,5 à 10 cm), le leurre représente une solution à long terme pour se débarrasser des castors. Les tuyaux sont installés à travers le barrage, une extrémité étant dans la partie profonde de l'étang et l'autre extrémité étant en aval, loin du barrage.

La distance qui sépare le barrage de la sortie du tuyau est très importante car le castor est attiré par le bruit de l'eau courante et se sent obligé de construire un barrage à cet endroit. Plus le barrage est loin de la sortie du tuyau, plus vous réussirez à confondre le castor. Plutôt que de créer un étang en amont du barrage, l'eau traverse le barrage et s'écoule en aval. Étant donné que le tuyau est sous l'eau, le castor ne pourra probablement pas comprendre pourquoi il ne peut contrôler le niveau d'eau de l'étang. Il deviendra découragé et décidera de déménager, laissant derrière lui un petit étang. D'autres castors viendront probablement le remplacer mais ils ne resteront pas longtemps parce qu'ils ne pourront pas rendre l'étang plus profond. Il faut entretenir périodiquement le leurre de castor. Ce dispositif est parfois installé avec l'aide de

groupes de naturalistes ou de chasseurs de la région qui veulent préserver les étangs à titre d'habitat faunique.

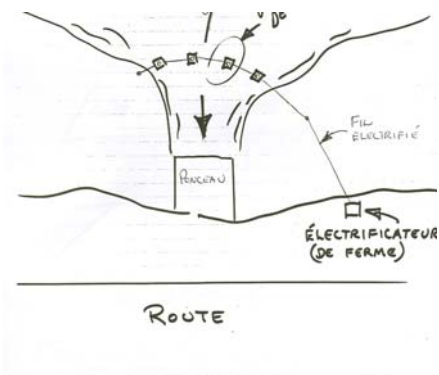


## Dispositifs empêchant le castor d'avoir accès à un ponceau

Clôture : installer un grillage métallique à l'entrée du ponceau peut constituer une solution temporaire efficace. Elle n'est pas conseillée à long terme car le dispositif risque d'être emporté par les glaces au printemps. De plus, les débris s'y accumulent et peuvent provoquer une inondation.

Cylindre grillagé : prolonger le ponceau (du côté amont) par un cylindre grillagé. Utiliser du grillage prévu pour la construction des terre-pleins.

Pré barrage : c'est une mesure permanente efficace. Ce dispositif incite le castor à ériger le barrage là où il ne nuira pas à la route. On fournit l'assise d'un barrage (grosses pierres émergeant de l'eau) à une faible distance en amont du ponceau, de telle sorte que le castor le construira à cet endroit. Il faut donc s'attendre à la présence d'un étang, dont le niveau peut être contrôlé si nécessaire. Le niveau de la route doit être plus élevé que celui de l'étang aménagé, pour être efficace. En aval d'un pré barrage, il est recommandé de prolonger le ponceau par un dispositif grillagé pour s'assurer que cette section demeurera libre.



Dans les zones habitées, il est malgré tout possible de protéger facilement les arbres contre les attaques du castor. On pose des grillages, des répulsifs sur les troncs ou encore des clôtures autour de la plantation pour éviter les attaques sur cultures. Les systèmes électriques semblent très efficaces.

## **Prévention par la capture du castor**

Trapper pour effectuer un certain contrôle des populations dans les zones à problèmes récurrents (voir la partie contrôle pour les détails permis etc.)

## **Prévention au niveau de la planification**

Le chercheur Osvaldo Valeria nous a présenté son projet de recherche sur un système qui aidera à déterminer les endroits susceptibles d'y retrouver des castors. C'est un outil de prévention qui servira à la planification de nouveaux chemins forestiers ou tout simplement de connaître les endroits à problèmes et pouvoir les corriger et mettre les efforts aux bons endroits. (ex : planifier les nouveaux chemins aux endroits non problématiques) (Besoin d'être validé au Témiscamingue).

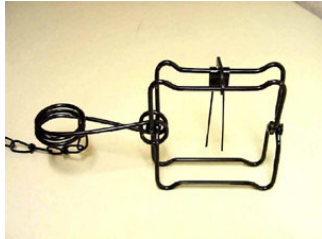
C'est naturel qu'un barrage de castor cède parfois. Le problème c'est la conception que l'on a, c'est-à-dire que l'on pense que les infrastructures sont permanentes, alors que souvent elles ont été conçues pour être temporaire.

## **Prévention au niveau de l'entretien hivernal**

L'hiver, il arrive parfois que le gel bloque les ponceaux créant des dégâts similaires aux barrages de castors. Il faudrait donc mettre en place des méthodes afin de dégeler les ponceaux particulièrement lors des hivers froids avec peu de neige comme cette année. Nous traiterons de cela plus tard dans la partie entretien après la mise en place du plan de gestion. (Jolatem)

## **b. Contrôle**

(Ponctuel lorsqu'un problème survient, même s'il y a de la prévention)



### **Permis de capture**

Monsieur Pierre Bouffard, chef en service secteur Témiscamingue, agent de la faune explique les différents permis qui seront nécessaires pour le projet castor nuisible. Il y a une différence entre le permis de trappe dit conventionnel et celui autorisé pour les animaux faisant des dommages matériels. Quelles sont les différences entre ces permis? Quelles sont les lois de chaque permis et lequel prévaut sur l'autre. Il explique les nuances des permis et ce que la loi dit à travers ces différents permis.

Le permis concernant les animaux nuisibles est accessible à toute personne qui en fait la demande en autant que ses biens aient subi ou subiront des dommages par l'animal nuisible en question. Il est important de savoir que la responsabilité civile reste en vigueur tout le temps. Par exemple si une personne démantèle un barrage sur sa propriété et que cela cause du dommage au terrain du voisin, ce dernier pourra demander une compensation monétaire et le permis n'excuse personne.

Lorsque le castor nuisible est directement le long du chemin, le permis n'est pas nécessaire parce qu'il est évident qu'il cause ou causera des dégâts prochainement. Ce qui veut dire que l'organisme ou l'industrie n'est pas obligé, à ce moment, d'avoir un permis en sa possession.

En ce qui concerne le castor nuisible à plus de 100 mètres d'une infrastructure, un permis sera nécessaire parce qu'il s'agit de prévention. Le requérant devra faire une demande et fournir des précisions quant au problème pour avoir l'autorisation d'intervenir. Il faut s'assurer que l'animal est nuisible et prendre conscience des répercussions engendrées par la capture et le démantèlement des barrages. Le meilleur moyen de s'assurer de la bonne procédure est d'appeler un agent de la faune parce qu'au delà de 200 m, c'est du cas par cas.

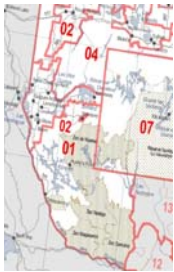
Pour démanteler des barrages, il y a des dates précises à respecter sinon il faut appeler un agent de la faune pour avoir l'approbation. Il est fortement recommandé d'appeler un agent de la faune en cas de doute.

Les personnes mandatées qui trappent le castor et qui démantèlent les barrages relèvent de la responsabilité de l'organisme ou de l'industrie qui les ont engagées. En aucun cas, ces personnes (chasseurs et/ou trappeurs) ne peuvent prendre des décisions avec l'agent de la faune, il faut que le titulaire du permis le fasse.

Brièvement, le permis peut bien spécifier les détails ou être plus général. À la fin de l'année, le requérant est obligé de faire un rapport car l'agent de la faune n'est pas dans l'obligation d'émettre un permis l'année suivante s'il n'y a pas de coopération.

La loi ne spécifie pas les moyens ni les personnes mandatées pour s'occuper de l'animal nuisible en question. Ce qui veut dire que n'importe qui peut s'improviser trappeur et faire l'ouvrage n'importe comment. Par contre, Monsieur Bouffard ne recommande pas cette optique pour des raisons de sécurité, d'éthique mais surtout d'efficacité. De plus, cette loi ne dit pas de trapper en totalité le castor avant de démanteler le barrage concerné, cependant il est fortement recommandé de le faire.

### **c. Précautions d'harmonisation**



Récemment, une association de villégiateurs d'un petit lac situé dans une municipalité de l'Outaouais, a vu le niveau de son lac soudainement baisser d'une trentaine de centimètres. Branle-bas de combat chez les citoyens qui se ramassent au ministère des Ressources Naturelles, de la Faune et des Parcs, pour apprendre que c'est le ministère qui venait d'autoriser le démantèlement d'un barrage de castors, sans aucune consultation avec les villégiateurs et sans faire d'étude d'impact sur les conséquences d'un tel geste sur l'équilibre écologique du lac.

**La façon et la période de nos interventions doivent tenir compte des périodes d'activités telles que la première semaine de chasse à l'original, ou le frai du poisson. Pour éviter une telle situation le plan de gestion comprendra un protocole mentionnant que lorsque le plan d'eau est important il faut se concerter avant le démantèlement.**

### **Informations aux trappeurs et PN.....**

### **d. Évaluation et suivi du plan de gestion et de sa mise en œuvre**

Afin de pouvoir s'assurer du succès du présent projet et d'apporter les correctifs nécessaires, il faut effectuer un minimum de suivi de certains paramètres indicateurs tels que :

- Nombre de castors capturés.
- Nombre de sites à problèmes récurrents.
- Nombre d'heures pour le démantèlement et autre travail manuel du personnel.
- Nombre d'heures de machinerie pour les démantèlements plus importants et autres travaux.
- Nombre de km parcourus par le personnel.
- Nombre de km de chemins et sentiers couverts.
- Nombre de «wash-out».
- Nombre d'appels pour signaler des problèmes ponctuels.
- Nombre de sites problématiques au début du projet qui sont maintenant sous contrôle.
- Nombre de collaborations et cas problèmes avec les trappeurs des territoires de trappe et les communautés autochtones.
- Nombre d'analyses, statistiques et amélioration continue.
- Nombre de traverses de cours d'eau à corriger
- Nombre d'activités de communication et de sensibilisation
- Qualité de la prise de données d'inventaire, GPS, photos



- IQH castors près des traverses (meilleur habitat = problème)
- Nombre des demandes en volet II pour des problèmes causé par les castors.



### ***e. Mise en valeur (financement en partie via la vente de fourrure et d'appâts pour l'ours)***

Suite à des discussions, des intervenants de Kitchisakik sont intéressés par ce projet et ils trouvent important que les castors servent et ne soient pas simplement jetés. Ils sont intéressés à récolter les carcasses des castors pour les remettre à la communauté. L'utilisation de ces carcasses pourra servir pour l'alimentation de la communauté ou comme appât pour la chasse à l'ours. De plus, il a été clairement mentionné que ce projet ne peut être actif sans la participation des premières nations.

Nous regardons aussi la possibilité de conserver les castors afin de vendre la peau et éventuellement la viande comme appât pour l'ours afin de financer en partie le projet. Pour débiter cette mise en valeur, nous comptons sur l'Association des trappeurs.

### ***f. Les besoins en ressources et main-d'œuvre***



Deux ou trois trappeurs, selon le besoin, effectueraient les travaux sur le terrain. Les trappeurs engagés devront avoir idéalement suivi un cours de trappage et recevront une formation pour démanteler les barrages de façon sécuritaire.

Les trappeurs auraient leurs frais de déplacement remboursés selon un montant de 0,38\$/km, et 40\$/castors, salaire au taux de 15\$/h pour leur travail dont le démantèlement.

Pour ce qui est de l'équipement, le trappeur le fournit pour la première année.

Le coordonnateur GIR s'occupera de la mise en place du plan de gestion allant de l'inventaire passant par la prévention jusqu'au suivi et recommandations pour l'amélioration continue. Faire la gestion de données d'inventaire et statistiques ainsi que de la priorité accordée aux chemins et sentiers suite aux rencontres GIR.

Déterminer comment fonctionnera la partie en territoire privé (par appel, ponctuel cas par cas, aux frais du propriétaire), le coordonnateur GIR recevra les appels.

Le partage des coûts entre les intervenants est à définir. Plusieurs points restent à déterminer et c'est là-dessus que les efforts vont se concentrer prochainement.

**Le premier budget servira principalement aux inventaires et à la capture, temps homme et remboursement frais déplacement des trappeurs et du coordonnateur.**

Tembec : Nous demandons 10 000\$ l'année1

MRCT : Nous demandons 35 000\$ l'année1

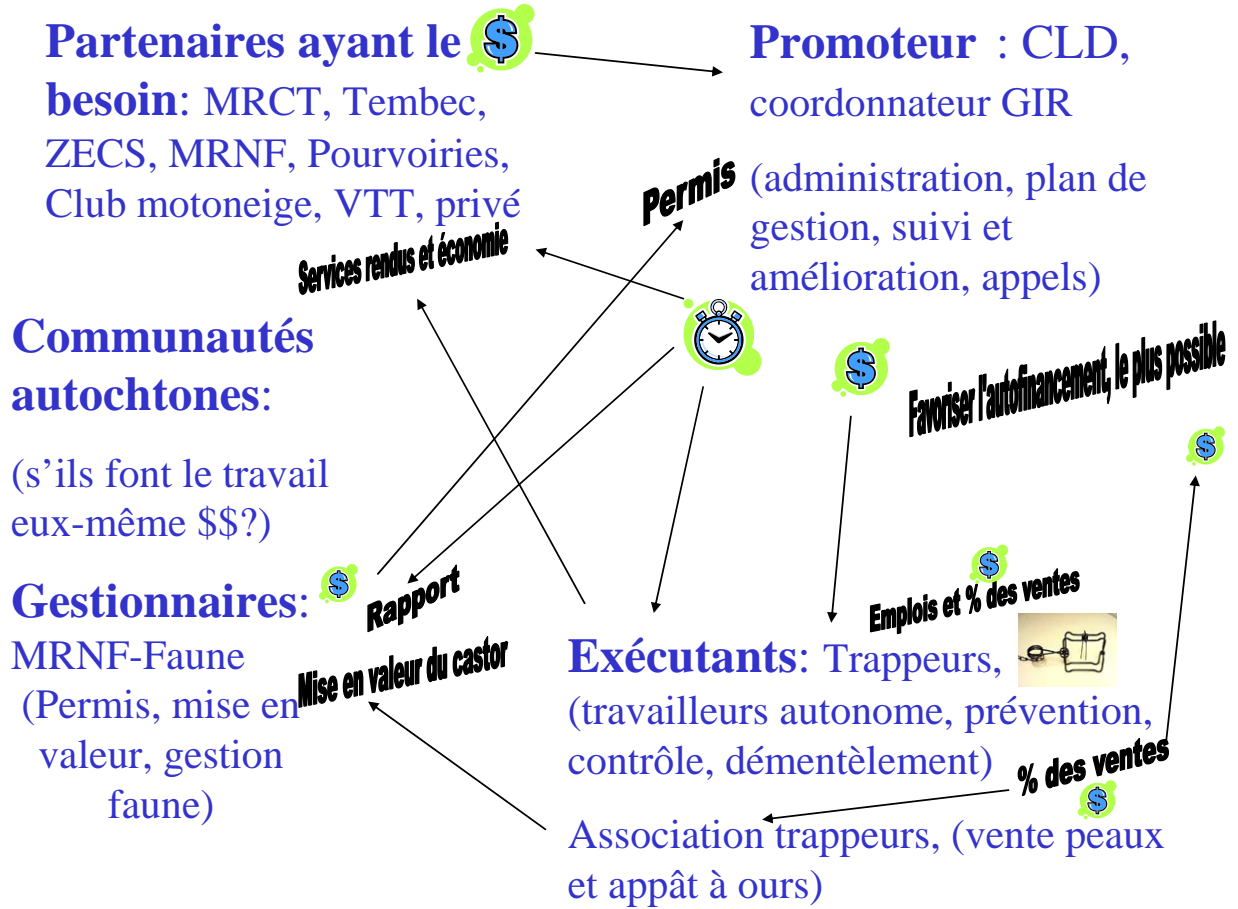
Communautés autochtones : ?.

Zecs : 1000\$/ch ou l'équivalent en matériel ou main d'œuvre

Pourvoirie avec droit exclusif : 1000\$ ch ou l'équivalent en matériel ou main d'œuvre

Club VTT et motoneige : 500\$/ch ou l'équivalent en matériel ou main d'œuvre

**Les frais reliés à du temps de pelle mécanique, transport de sable, ponceaux, tout ce qui touche l'entretien des chemins et des équipements spéciaux et la modification d'habitat sera à traité ultérieurement.**



## ***g. Calendrier de travail***

L'intensification du travail se fait selon la saison puisqu'elle influence la qualité et le prix de la fourrure de même que le type d'activités sur le territoire.

### **Automne**



Réaliser un inventaire des ponceaux et des barrages qui risquent de créer des dommages importants au printemps suivant. Il faut connaître les zones à risque pour pouvoir intensifier les efforts de trappe par les trappeurs pour les endroits à prioriser (démantèlement des barrages et débloquer les ponceaux après la capture). Nous favorisons la réalisation de la capture par le trappeur titulaire du terrain de trappe. S'il ne collabore pas, les personnes engagées s'en chargeront. Besoin d'un permis de trappe pour >100 m (et >200 m pour certains cas.)

### **Hiver**

Il faut inciter les trappeurs ayant leur territoire de trappe près des endroits prioritaires lors de l'inventaire à effectuer des prélèvements. L'hiver, le castor est limité à son étang, il devient donc plus facile de le trapper à titre de prévention aux endroits prioritaires lors de l'inventaire afin de contrôler la population locale. De plus, si c'est possible, il faudrait faire une brèche dans les barrages, une fois les castors capturés, pour faire baisser le niveau de l'eau et diminuer les risques de «wash-out» au printemps.



### **Printemps**



Démanteler les barrages les plus urgents. Par éthique, il n'y a pas d'intensification du trappage à cette période de la mise bas et de migration des jeunes. Par contre, lors de cas particuliers (départ du projet, nouveaux chemins) ou d'urgence (wash-out), le trappage sera utilisé. De toute façon, les endroits jugés prioritaires ont été trappés à l'automne et à l'hiver, il ne devrait donc plus y avoir de castors localement, sauf peut-être quelques juvéniles en migration ou certaines familles qui ont dû déménager. Débloquer les ponceaux. Besoin d'un permis de trappe pour >100 m (et >200 m pour certains cas). Les personnes engagées se chargeront du démantèlement et de l'entretien des ponceaux.

## Été

Débloquer et entretenir les ponceaux, démanteler les barrages, faire un suivi régulier sur l'état des barrages, particulièrement après de fortes pluies, installation de nouveaux dispositifs si nécessaire. Besoin d'un permis de trappe pour >100 m (et >200 m pour certains cas.) L'été, trapper le castor nuisible (probablement surtout des juvéniles qui ont quitté la famille) et démanteler les barrages seulement pour les cas jugés prioritaires et urgents. Pas d'intensification de l'effort de trappe puisque la fourrure ne vaut rien et que la viande sera difficile à conserver. Débloquer les ponceaux.



Cette structure saisonnière permettra d'avoir une saine gestion du castor nuisible et éventuellement augmenter la capture des castors en période réglementaire pour avoir une fourrure de qualité, donc un prix plus convenable. Le but de cette démarche est donc de limiter le plus possible les cas d'urgence afin que l'on puisse diminuer les fonds allant aux réparations et ce par un contrôle efficace et une planification incluant de nouveaux procédés (recherche d'Osvaldo Valaria).



D'autres solutions pourront éventuellement être envisagées telles que l'intensification de la trappe à la tête des sous-bassins versants (populations sources), faire des infrastructures avec un meilleur enrochement et compactage, la caractérisation cartographique du territoire pour mettre les efforts aux bons endroits, faire un calcul de débit pour identifier les ponceaux insuffisants ou se servir des calculs pour identifier les endroits favorables aux castors puisque la pente et le débit sont adéquats, tout cela afin de prioriser les endroits à problèmes.

## ***h. Activités de communication et de sensibilisation :***

Via la Table GIR  
Via la Semaine de la forêt témiscamienne  
Via le site WEB Table GIR

Via l'Association des Trappeurs  
Via la MRCT  
Via les communautés autochtones concernées

## ***i. Les étapes d'implantation du projet***

- Printemps 2007: Trouver les partenaires financiers (MRCT, Tembec, ...)
- Faire les ententes avec les Communautés autochtones (Réserve à castors) et les détenteurs de terrains de piégeage enregistrés
- Été 2007: Commencer par les chemins priorisés par Tembec et ensuite les autres chemins priorisés, **débuter l'inventaire.**
- Automne 2007: Commencer les sentiers de VTT et de motoneige, inciter les trappeurs détenteurs de terrain à mettre leurs efforts dans les sites priorisés.
- Avant hiver projet signé**
- Printemps 2008: **Début du projet**
- Offrir un service aux propriétaires de terres privées, à leurs frais, sur appel. Améliorer et optimiser le projet, équipements spéciaux nécessaires et modification d'habitat.

## 4- Impacts du projet

### ***a. Avantages positifs***

En ce qui a trait aux coûts des « wash-out », ils sont beaucoup plus élevés que les coûts du présent projet. Cela veut dire qu'il est plus payant d'engager des trappeurs qui font de la prévention et du contrôle, que de réparer les dégâts à chaque année.

C'est aussi pour une question de sécurité, parce qu'il y a des gens qui demeurent en permanence en forêt et qu'il y a beaucoup d'utilisateurs qui fréquentent ces chemins et sentiers.

Des organismes de la faune aux États-Unis signalent que, sans le piégeage, le castor pourrait augmenter d'un autre 102 % et, vraisemblablement, causer une augmentation importante de dommages et coûter 16 milliards de dollars par année uniquement pour contrôler le castor.

Le ministère du Transport, dans les chemins principaux dont il a la responsabilité, trappe en moyenne 140 castors par année. Deux moyens sont utilisés soit la trappe et un système de fil électrique, aucune autre démarche n'est établie. Le ministère considère efficace et rentable cette méthode préventive dont nous nous sommes inspirés.

Tembec a engagé, en 2006, un trappeur pour la capture préventive de castors sur le chemin N-814. Ce moyen de prévention a été efficace et il y a eu diminution des coûts en temps de pelle mécanique et de ponceaux à changer. Ceci démontre clairement que notre projet donnera de bons résultats à l'échelle du Témiscamingue. Nous pensons que globalement ce projet permettra de diminuer les coûts alloués à l'entretien et à la réparation de chemins et sentiers, ainsi que les inconvénients, suite à des problèmes avec le castor.



### ***b. Inconvénients et défis à relever***

Le fait de trapper seulement au bord du chemin est efficace à court terme, mais le problème n'est pas réglé pour autant, parce qu'il faut revenir souvent aux mêmes endroits. De plus, les trappeurs se font voler leurs pièges. Il faudra trouver un moyen de faire diminuer ces vols.



En trappant les castors nous risquons de diminuer ou même de perdre les conditions environnementales souvent bénéfiques qu'ils apportent:

Le castor et l'érosion des sols: Le castor aide à lutter contre l'érosion des berges par l'élaboration de ses barrages. En ralentissant le cours des eaux, les barrages permettent d'éviter les grandes crues rapides. De plus, en se nourrissant des plantes riveraines il contribue au développement racinaire qui par conséquent, stabilise les berges.

Envasement: Les barrages limitent l'envasement des cours d'eau en aval en retenant les alluvions dans les mailles des barrages.

Nappes phréatiques: L'infiltration des eaux est renforcée par le ralentissement du flux des rivières. L'eau retenue permet aussi de faire monter le niveau des nappes phréatiques. Le castor agit donc comme un protecteur contre la sécheresse.

Biodiversité des sites à castors: La réapparition du castor est un bénéfice pour la biodiversité, car la création de nouvelles zones humides permet le retour de nombreuses espèces aquatiques (poissons, plantes, insectes, batraciens, oiseaux). Les bassins d'accumulation créés par les aménagements des castors sont autant de zones calmes idéales pour la reproduction de la faune et sa restauration. En entretenant la zone riveraine, ils empêchent également le recouvrement de la rivière par une flore ligneuse dense. Ce maintien d'un biotope riche, ouvert et diversifié empêche l'eutrophisation du milieu.



En piégeant, nous allons enlever ces effets bénéfiques, il ne faut donc pas viser l'extermination et il faudra porter une attention particulière dans les zones où le castor est bénéfique telles que près des zones d'observation de la faune.

Le piégeage est une solution rapide mais temporaire. Tant que l'habitat attirera les castors, il sera visité périodiquement d'où la nécessité d'avoir un plan de gestion complet et efficace (le présent projet) qui requière un minimum d'investissement des partenaires.



## 5- Annexes

### *a. Démantèlement de barrage*

La procédure de démantèlement d'un barrage est importante. Il faut éliminer les castors et ensuite défaire le barrage graduellement. Cela nécessite un permis qui autorise de démanteler les barrages de chaque côté du chemin jusqu'à 100 mètres. Si c'est fondé, un autre permis autorise de démanteler les barrages au-delà de 100 mètres. On peut se procurer ce permis au bureau régional du Ministère des Ressources naturelles et de la Faune. De plus, pour avoir l'autorisation de détruire un barrage de castors, il faut avoir tenté, sans succès, d'empêcher l'animal de causer des dommages.

Avant de démanteler un barrage situé sur une propriété privée voisine (pour prévenir des dommages possibles), il faut au préalable obtenir l'autorisation du propriétaire pour circuler sur son terrain. Lorsque les conditions respectent la réglementation, le démantèlement doit être effectué conformément aux prescriptions et aux étapes citées ci-dessous.

**Prescriptions : idéalement, la démolition du barrage devrait être entreprise lorsque le niveau de l'eau est au plus bas durant l'été, ou encore après la crue du printemps. Dans ce dernier cas, la végétation en développement bénéficiera de l'été pour coloniser les sédiments laissés à nu dans l'ancien étang, les empêchant d'être entraînés en aval.**

**Il est important que la destruction du barrage soit effectuée graduellement, pour éviter que les sédiments accumulés et l'eau libérée ne causent des dommages au cours d'eau (érosion) et aux frayères en aval (colmatage).**

**L'hiver moins ,d'eau, gel, neige, ne sera pas reconstruit !**

Étapes du démantèlement : une fois que les castors de la colonie ont été capturés, creuser graduellement une brèche de 1 à 2 mètres de largeur dans le barrage, afin de permettre un abaissement progressif du niveau de l'eau. Lorsque le niveau de l'eau est à la même hauteur des deux côtés du barrage, on peut démanteler les sections restantes en disposant les débris à l'extérieur de la ligne des hautes eaux.

## DÉMANTÈLEMENT D'EMBÂCLE

### CARACTÉRISATION

Promoteur : \_\_\_\_\_

Nom du cours d'eau : \_\_\_\_\_

Distance de l'embouchure : \_\_\_\_\_ km

Localisation du site de l'embâcle : en rive droite\* ( ), en rive gauche ( ), totale ( )

Numéro de la carte topographique : \_\_\_\_\_ échelle : \_\_\_\_\_

Type d'embâcle (total mineur, total majeur, ou partiel) : \_\_\_\_\_

Brève description de l'embâcle à démanteler:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Année du démantèlement : \_\_\_\_\_

Existe-t-il un protocole de démantèlement ? oui \_\_\_\_\_ non \_\_\_\_\_

Si oui, sera-t-il appliqué ? oui \_\_\_\_\_ non \_\_\_\_\_ Si non, pourquoi ? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

En aval de l'embâcle, à quelle distance retrouve-t-on une fosse ? ( km); un seuil ?( km)

Le principal objectif visé lors du démantèlement d'embâcle est de:

- Donner accès aux habitats salmonicoles en amont d'un cours d'eau
- Éviter la rupture soudaine de l'embâcle
- Éviter l'érosion des berges du site
- Autre : \_\_\_\_\_

\* la rive droite d'une rivière correspond à la droite d'une personne qui regarde vers l'aval de celle-ci.

N.B. Les formulaires suivants présument que le démantèlement de l'embâcle a été effectué.

## ***b. Suivi physique de l'aménagement***

Le suivi physique comprend une appréciation visuelle du site où les travaux de démantèlement ont été réalisés antérieurement, afin de vérifier s'il n'y a pas eu dépôt de nouveaux sédiments ou de débris ligneux, de formation d'un nouveau barrage ou de modification de l'écoulement de l'eau par un changement dans le tracé du cours d'eau.

Pour une meilleure efficacité, on doit tenir compte des éléments suivants :

- La fréquence des inspections devrait être au minimum annuelle, après la débâcle printanière.
- Des inspections plus sommaires peuvent être nécessaires après de fortes crues causées par des pluies abondantes.



Il est préférable d'affecter, si possible, toujours les mêmes personnes aux travaux de suivi. Il serait intéressant de choisir des points de repère afin d'identifier clairement les prises de photos et les stations où des mesures seront prises. Trop souvent, il est impossible d'effectuer une comparaison adéquate après la réalisation des travaux parce que les photos n'ont pas été prises dans le même angle.

## DÉMANTÈLEMENT D'EMBÂCLE

### SUIVI DE L'AMÉNAGEMENT ET DE L'ENTRETIEN

ANNÉE : \_\_\_\_\_

VISITE* (Mois-jour)		1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )
Nouvelle accumulation de débris ligneux au site		Nul <input type="checkbox"/>	Faible <input type="checkbox"/>	Moyenne <input type="checkbox"/>	Élevée <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Recolonisation végétale de l'emplacement	Amont	Bonne <input type="checkbox"/>	Passable <input type="checkbox"/>	Mauvaise <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Au site de l'embâcle	Bonne <input type="checkbox"/>	Passable <input type="checkbox"/>	Mauvaise <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Aval	Bonne <input type="checkbox"/>	Passable <input type="checkbox"/>	Mauvaise <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
État des berges en fonction de l'érosion	Rive droite amont	Bon <input type="checkbox"/>	Passable <input type="checkbox"/>	Mauvais <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Rive gauche amont	Bon <input type="checkbox"/>	Passable <input type="checkbox"/>	Mauvais <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Rive droite aval	Bon <input type="checkbox"/>	Passable <input type="checkbox"/>	Mauvais <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Rive gauche aval	Bon <input type="checkbox"/>	Passable <input type="checkbox"/>	Mauvais <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

\* Rapporter pour chacune des visites les observations qui correspondent le mieux à ce que vous avez constaté par rapport aux rubriques suggérées en marge de gauche.

## DÉMANTÈLEMENT D'EMBCÂCLE

### SUIVI DE L'AMÉNAGEMENT ET DE L'ENTRETIEN (SUITE)

ANNÉE : \_\_\_\_\_

VISITE (Mois-jour)			1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )
Accumulation des sédiments	Amont Distance ____m	Nul	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Faible	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Moyenne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Élevée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Au site de l'embarcadere	Nul	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Faible	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Moyenne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Élevée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Aval Distance ____m	Nul	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Faible		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Moyenne		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Élevée		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Actions préventives ou correctives réalisées*			Oui Non	Oui Non	Oui Non	Oui Non	Oui Non
Enlèvement des débris végétaux nuisibles			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Augmentation de la vitesse du courant			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Stabilisation physique des berges à proximité de l'aménagement			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Stabilisation végétale des berges à proximité de l'aménagement			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Autre :			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Photos (numéroter et commenter en annexe)							
Nom du responsable							

\* Rapporter à la section 'Recommandations et autres commentaires' vos observations concernant l'efficacité des actions réalisées.

### ***c. Suivi biologique***

Le suivi biologique permet de vérifier l'atteinte des objectifs de reproduction, soit une augmentation de la production (et de l'exploitation) ou une recolonisation du cours d'eau en amont de l'embâcle.

La méthode la plus pertinente pour effectuer cette vérification consiste à faire de l'électropêche en amont du site. Toutefois, s'il s'agit uniquement de vérifier la colonisation du cours d'eau, on peut utiliser certains engins de pêche comme la seine, la canne à pêche avec hameçon sans ardillon, ou se contenter de faire des observations visuelles de reproducteurs.

Pour vérifier qu'une frayère située en aval de l'embâcle n'a pas été perturbée, il faut observer les reproducteurs au moment du frai ou observer la présence de nids. Le suivi biologique est une étape essentielle que les gestionnaires doivent planifier prioritairement. On devrait y retrouver, au minimum, ce que proposent les fiches de suivi présentées en annexe.

## DÉMANTÈLEMENT D'EMBÂCLE

### SUIVI BIOLOGIQUE

ANNÉE : \_\_\_\_\_

VISITE (Mois-jour)			1 (    )	2 (    )	3 (    )	4 (    )	5 (    )
Utilisation de l'habitat en amont de l'ancien embâcle	Juvéniles	Oui Non	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Adultes	Oui Non	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Méthode d'évaluation	Visuelle Électropêche Pêche à la ligne *Autre : _____		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Utilisation de l'habitat en aval de l'ancien embâcle	Juvéniles	Oui Non	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Adultes	Oui Non	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Méthode d'évaluation	Visuelle Électropêche Pêche à la ligne *Autre : _____		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Nom du responsable							

\* La seine, le filet maillant, le verveux, la plongée en apnée, etc.

N.B. Dans la section 'Recommandations et autres commentaires' indiquer l'heure des échantillonnages, la température de l'eau et la météorologie (ensoleillé, couvert, pluvieux, etc.).

## DÉMANTÈLEMENT D'EMBÂCLE

### SUIVI BIOLOGIQUE (SUITE)

ANNÉE : \_\_\_\_\_

Electropêche										
Station*		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Date										
Effort** (m <sup>2</sup> ou minutes)										
		Nombre								
Saumon	<i>Alevin</i>									
	<i>Tacon</i>									
Autres espèces										
Station*		10	11	12	13	14	15	16	17	18
Date										
Effort (m <sup>2</sup> ou minutes)										
		Nombre								
Saumon	<i>Alevin</i>									
	<i>Tacon</i>									
Autres espèces										
<b>Nom du responsable :</b>										

\* Indiquer la position des stations sur une carte à annexer au rapport

\*\* L'effort peut s'exprimer par la surface couverte en mètres carrés ou par le nombre de minutes consacrées à la pêche électrique.

N.B. Pour les autres méthodes d'évaluation de l'utilisation des habitats par les poissons (pêche à la ligne, seine, verveux, etc), présenter vos résultats sous forme de tableaux et en rapportant par écrit le maximum d'informations



#### **d. Types de piège**

<b>ESPÈCE</b>	<b>PIÈGES CERTIFIÉS À ÊTRE OBLIGATOIREMENT UTILISÉS À PARTIR DE L'AUTOMNE 2007</b>		
<b>CASTOR</b> Sous l'eau et sur la terre ferme	<u>Bélisle Classic 330</u>	<u>LDL C280</u>	<u>Species-Specific 330</u> <u>Dislocator Half</u> <u>Magnum</u>
	<u>Bélisle Super X 280</u>	<u>LDL C330</u>	<u>Species-Specific 440</u> <u>Dislocator Half</u> <u>Magnum</u>
	<u>Bélisle Super X 330</u>	<u>Rudy 280</u>	<u>Woodstream Oneida</u> <u>Victor Conibear 280</u>
	<u>B.M.I. 330 Body</u> <u>Gripper</u>	<u>Rudy 330</u>	<u>Woodstream Oneida</u> <u>Victor Conibear 330</u>
	<u>Bridger 330</u>	<u>Sauvageau 2001-11</u>	
<b>CASTOR</b> Sur la terre ferme seulement	<u>Sauvageau 1000-11F</u>		
<b>CASTOR</b> Sous l'eau seulement	<u>Duke 330</u>	<u>B.M.I. 280 Body</u> <u>Gripper</u>	<u>Sauvageau 2001-8</u>

## **6- Autres**

### **a. Entretien général des chemins**

La gestion du castor nuisible est un élément à régler en premier afin de diminuer significativement les dommages aux voies d'accès. Il va falloir parler éventuellement de l'entretien général des chemins et sentiers principaux et départager les responsabilités de chacun dans le but d'offrir un réseau d'accès de qualité pour appuyer le développement durable du Témiscamingue.