



**Fédération québécoise
du canot et du kayak**

4545, av. Pierre-De Coubertin, C.P. 1000, Succ. M, Montréal (Québec) H1V 3R2
Téléphone : (514) 252-3001 Télécopieur : (514) 252-3091
Courriel : info@canot-kayak.qc.ca Site Internet : www.canot-kayak.qc.ca

LE DÉTOURNEMENT DE LA RIVIÈRE MANOUANE

LE POINT DE VUE DES PAGAYEURS

ADDENDA AU MÉMOIRE DE LA FÉDÉRATION QUÉBÉCOISE DU CANOT ET DU KAYAK

**PRÉPARÉ À L'INTENTION DE LA COMMISSION DU BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR
L'ENVIRONNEMENT**

Juillet 2001

SIGLES ET CONVENTIONS

Chiffre : le numéro dans les références aux documents déposés indique la ligne de référence, à cinq lignes près.

Vidéo : la vidéo tournée par la commission du BAPE le 15 mai 2001 lors d'un survol des rivières Manouane et Péribonka, en hélicoptère.

BAPE : Bureau d'audiences publiques sur l'environnement

Dt : ce sigle suivi d'un chiffre fait référence à la transcription d'une séance tenue dans le cours des audiences publiques sur le détournement de la Manouane

FQCK : Fédération québécoise du canot et du kayak

GES : gaz à effet de serre

HQ : Hydro-Québec

MENV : ministère de l'Environnement du Québec

PR3 et PR3.1 : Rapport d'avant-projet, volumes 1 et 2

PR3.2 : Résumé du rapport d'avant-projet

RI, RII, RIII : cotes de difficulté des rapides

Nous n'héritons pas de la terre de nos
ancêtres, nous empruntons la terre de nos
enfants.

TABLE DES MATIÈRES

Table des matières.....	ii
Sigles et conventions	iii
Sommaire.....	1
La description du parcours.....	2
Le relevé de la Manouane.....	4
Le trajet de Marc Mercier.....	8
L'ancienne carte des années 1970.....	10
Le circuit de près de 500 km.....	11
La navigabilité en aval du futur barrage.....	13
La coupure en aval du barrage.....	15
Les tronçons infranchissables.....	16
La signalisation comme mesure d'atténuation.....	18
Efficacité énergétique : mise à jour.....	20
Questions diverses.....	22
La vidéo.....	22
Erratum.....	22
La chute mystérieuse.....	23
La définition d'un parcours canotable.....	24
Les possibilités pour le kayak.....	24
Les effets cumulatifs.....	24
Le développement à long terme.....	25
La spécificité de la Manouane.....	28
La détermination d'un débit idéal ou d'un débit limite.....	31
La détermination de la navigabilité en fonction des débits.....	31
La démarche «scientifique».....	34
La mesure des débits.....	36
Le débit réservé recommandé pour la Manouane.....	37
Annexe — Témoignages.....	39

SOMMAIRE

Ce document répond aux interrogations du BAPE sur le mémoire de la FQCK relatif au détournement de la rivière Manouane. Il présente une description plus détaillée du parcours canotable et explique la signification des débits pour les canoteurs.



LA DESCRIPTION DU PARCOURS

La Fédération recueille les observations rapportées par ses membres, au retour de leurs excursions, et les consigne sur les cartes topographiques qui constituent son fonds de données sur les rivières. Les relevés sont des photographies de ces cartes-mères. Ils évoluent au gré de l'évolution des données consignées.

Les observations rapportées comportent une part de subjectivité. L'appréciation de la difficulté des rapides dépend de l'expérience de l'observateur et de son degré d'habileté. De plus, les observations sont circonstanciées, en ce sens que la difficulté des rapides varie au cours de la saison en fonction du débit. Or, à moins de fréquenter assidûment une rivière, l'observateur n'est pas toujours en mesure de savoir avec certitude si le niveau d'eau est bas, moyen ou élevé. En effet, il arrive que le niveau d'eau soit moyen ou même élevé au mois d'août, même pour une rivière qui ne se canote normalement qu'au printemps. Pour l'illustrer, il suffit de songer au niveau d'eau très élevé atteint à la fin de juillet, en 1996, lors du déluge, dans des rivières comme la Portneuf, qui ne sont soumises à l'influence d'aucun barrage. La détérioration de la route longeant la rivière entre les km 90 et 70 en atteste. Aussi, le niveau d'eau est tributaire des pluies à l'échelle du bassin versant et des caractéristiques du sol et de la végétation, qui affectent la rapidité d'écoulement.

Plus le nombre d'observations est grand, plus le relevé a de chances d'offrir un portrait de la rivière qui se rapproche d'une moyenne, ou d'indiquer des valeurs pour différents niveaux d'eau. En ce sens, les relevés sont uniquement des instruments pour faciliter l'organisation des expéditions et la descente des rivières ; ils ne remplacent pas le jugement du pagayeur dans le cours d'une descente.

Par ailleurs, l'existence même d'un tel outil et sa mise à jour dépendent du bon vouloir et de la disponibilité des pagayeurs qui informent la FQCK de leurs observations. Il est évident que tous ceux qui fréquentent les rivières ne sont pas enclins à contribuer au maintien et au

développement de la banque commune de renseignements, ou ne dispose pas du temps de le faire, de même qu'ils ne sont pas tous membres de la Fédération, de loin s'en faut.

Le relevé, enfin, est la toute première étape de « formalisation » des connaissances sur les rivières. Si la demande le justifie, la FQCK prépare une carte préliminaire, à partir du relevé. Enfin, avant la publication d'une carte-guide, la carte préliminaire fait l'objet d'une vérification rigoureuse, sur le terrain, par une équipe de la FQCK. Les coûts élevés de vérification et de publication limitent aux parcours les plus fréquentés la production d'une carte-guide.

En conclusion, pour bien apprécier le relevé dressé par un seul canoteur au cours d'une seule expédition, il importerait donc de connaître les circonstances de cette expédition ainsi que l'expérience du canoteur. Dans le meilleur des cas, il y aura toujours une part d'erreur, vu le temps limité alloué aux descentes et l'impossibilité de revenir en arrière pour réévaluer certaines notes de parcours. Il est évident qu'on ne s'arrête pas à tout moment au cours de la descente pour prendre des notes, lorsque l'objectif de la descente relève du loisir. Souvent, les notes sont prises en fin de journée, de mémoire, pour une section de 20 à 40 km.

L'avènement des GPS permet dorénavant des relevés plus précis, mais la FQCK n'a pas les ressources nécessaires pour faire une révision systématique de sa documentation. De toute façon, là n'est pas le but : partir à l'aventure, c'est aussi le plaisir de découvrir par soi-même. Ainsi, pour certains parcours très fréquentés, comme la Dumoine, certains pagayeurs préféreront utiliser les cartes-guides de la Fédération que les ouvrages perfectionnés actuellement disponibles, qui montrent le détail de chaque rapide.

Une dernière remarque : on observe souvent un petit décalage entre les repères kilométriques indiqués sur les relevés de la FQCK et ceux que l'on trouve sur les cartes d'HQ. Cette différence découle de l'instrumentation plus sommaire utilisée à la FQCK pour placer les repères. Il faut donc interpréter ces repères comme étant approximatifs, dans l'exposé qui suit.

Le relevé de la Manouane

Trois documents sont à notre disposition pour illustrer le parcours de la Manouane, du réservoir de tête jusqu'à la Péribonka :

- une carte datant des années 1970 et portant sur le grand circuit Péribonka/réservoir Manouane/Manouane (note : il ne s'agit ni d'une carte-guide, ni d'une carte préliminaire, ni d'un relevé) ;
- le relevé de la FQCK ;
- le relevé de Marc Mercier, canoteur indépendant et cartographe de métier, qui a canoté la Manouane du réservoir jusqu'à la hauteur du lac du Grand Détour, environ (km 110).

Ces trois documents sont déposés auprès de la commission.

Voici quelques explications pour comprendre ces relevés et le tableau qui suit. Les rapides de cotes RI et RII sont canotables par des débutants. Les rapides de cote RIII sont franchissables par des canoteurs intermédiaires, même avec des canots chargés. Par prudence, dans certains cas on recourt au portage ou à la cordelle, par exemple si une chute suit le rapide. De façon générale, les rapides de cote IV sont franchissables par des canoteurs experts, toujours en tenant compte des circonstances.

Kilométrage approximatif	Relevé de la Fédération	Commentaire
110 à 100	Aucune difficulté	Ce passage sera inondé après la construction du barrage, ce qui constitue pour nous une perte.
99 à 93	La grande boucle en forme de triangle comporte de fortes	C'est au sommet du triangle que sera construit le barrage.

	dénivelées. Les rapides indiqués pourraient être franchissables, mais il se peut qu'un portage soit nécessaire. On évite ce passage en prenant le bras de rivière de un kilomètre qui constitue un raccourci. Là un portage de 150 m permet de contourner une chute, suivie d'un RI ¹ .	Une digue asséchera le bras de rivière qui sert de raccourci. Vu les fortes dénivelées, après la construction il n'y aura plus possibilité de pagayer à ces endroits.
93 à 83	Aucune difficulté	L'épi ou le seuil prévu au km 83 pour maintenir le niveau d'eau en amont n'aura d'effet que jusqu'au km 92 environ. Du km 93 à 92, vu la dénivelée et la faiblesse du débit résiduel, la rivière ne sera pas canotable après la construction.
83 à 80	Un petit portage de 400 mètres et un second portage de 1,6 km en <i>rive droite</i> permettent de contourner des cascades.	Il serait intéressant d'explorer la possibilité d'ouvrir un portage en <i>rive gauche</i> , afin de le raccourcir en profitant de la courbe de la rivière à cet endroit.
80 à 75	Aucune difficulté	

¹ Il y a une erreur sur le relevé de la FQCK quant à la position de cette chute sur la carte. Il est évident qu'elle se situe un peu plus en aval, dans le rétrécissement marqué du bras de rivière, ce qui est confirmé par la vidéo.

75 à 72	<p>Un sentier de portage de 2 km est indiqué sur la <i>rive gauche</i>. Toutefois, la dénivelée n'est que de 50'. De plus, un site de campement est indiqué sur la rive droite avant la fin des rapides, de l'autre côté d'un bassin. Il est possible que tout ce passage soit franchissable par des canoteurs intermédiaires, selon le niveau d'eau. Un demi-kilomètre plus loin, un RII peut être contourné par un petit portage sur la rive gauche.</p>	<p>Si l'on se fie à la vidéo, la fin de ce passage est une cascade infranchissable à gué (indication « Ruisseau Naya km 75 »). Toutefois, la rive rocheuse permettrait de faire un « portage sur roche ». Pour peu que le pagayeur soit expérimenté, il n'a qu'à ce rendre jusqu'en amont de cet obstacle, avant de porter.</p>
72 à 70	Aucune difficulté	
70 à 64	<p>La dénivelée est très forte. Chutes et cascades se succèdent. Un premier sentier de portage de 0,9 km en rive gauche est suivi d'un portage de 2,3 km en rive droite. On peut camper entre les deux.</p>	<p>Selon le détail de cette section tel que relevé par Hydro-Québec (PR-3.1 : Annexe D)², il s'agit de coupures assez franches dans le lit de la rivière, séparées par de l'eau vive. La vidéo confirme cette perception. Il n'est donc pas nécessaire de faire un portage de 2,3 km. Il suffit de passer un obstacle à la fois.</p>

² Voir plus loin la discussion sur l'exactitude des indications sur la vidéo.

64 à 61	Un RIII est suivi d'un RII relativement long.	Partie de plaisir.
61-0	Aucune difficulté. Longue section de RI.	Intérêt particulier : les nombreuses plages.

Un pagayeur qui a descendu la rivière il y a une douzaine d'années a mentionné une longue section de rapides particulièrement intéressante avant le Lac Duhamel. Il doit s'agir soit des RIII et RII situés au km 64, soit des rapides situés au km 75, et qui ne sont pas cotés sur le relevé.

À supposer qu'un pagayeur fasse tous les portages indiqués sur le relevé entre les km 110 et 0, soit un total de 6,4 km de portage, les portages représentent moins de 6% du parcours réalisable en mettant à l'eau au pont du km 110. Cette proportion réduit de beaucoup si l'on met à l'eau à la source. De plus, si l'on ajoute la section de la rivière Péribonka jusqu'au lac Tchitogama, sur l'ensemble d'un long parcours, les portages sont peu importants : leur « défaut » est de se concentrer sur une seule section du parcours. Ajoutons qu'il n'est vraisemblablement pas nécessaire de faire tous ces portages si l'on a l'habileté technique voulue pour attaquer cette section de la rivière.

En comparaison, la rivière Dumoine, parcours très connu et très fréquenté, présente 11 portages sur 90 km de rivière. Un canoteur habile techniquement peut s'en tirer en réduisant les portages à un total de 3630 m, soit 4% du parcours. Pour un canoteur de peu d'expérience, c'est 4905 m ou 5,5%.

Ce qu'il faut retenir, c'est que les longs parcours ne sont pas légion au Québec. Et voici une rivière qui permet de nombreuses combinaisons, pour des parcours variant entre 60 et 500 km, en passant par 110, 250 et 360, sans compter la section de la rivière Péribonka située entre l'embouchure de la Manouane et le lac Tchitogama, qui peut s'y ajouter.

Le trajet de Marc Mercier

Marc Mercier est un cartographe de profession et guide de rivière qui n'est pas membre de la FQCK et qui explore le territoire en fabriquant ses propres cartes. Lors de sa descente de la haute Manouane il y a trois ans, il n'avait pas eu connaissance du relevé de la FQCK.

Ce guide de rivière, en compagnie de trois clients, a commencé son expédition dans les Montagnes Blanches, au lac Galibert, environ 110 km en amont du réservoir Manouane. L'expédition s'est déroulée à la mi-août. Les embarcations utilisées étaient des canots duos de fibre de verre munis d'un pontage fixe³. La fibre de verre commande la prudence, puisque l'on peut beaucoup plus facilement casser un canot fabriqué de ce matériau que ce n'est le cas avec l'ABS, qui est une sorte de plastique très résistant et flexible. Les canots d'ABS ou d'autres matériaux apparentés ont complètement supplanté la fibre de verre pour les expéditions en rivière.

L'expédition de M. Mercier, qui jumelle la descente de la rivière des Montagnes Blanches avec celle de la Manouane, s'est terminée au pont du km 110 de cette dernière. Le kilométrage du relevé de Marc Mercier (fourni à la commission) correspond au kilométrage de cette expédition. Sur ses cartes, la Manouane commence donc au km 139 environ et le point de sortie se trouve au km 250.

M. Mercier commence la préparation de ses relevés avant de partir en expédition. Se fiant aux courbes de niveau il repère les passages susceptibles de présenter des rapides : ce sont les cercles sur la carte. Il indique ensuite la dénivelée approximative et, si cette dernière est très forte, le tracé probable du pontage.

³ Le pontage sert à fermer un canot ouvert. Il peut être amovible ou fixe. Dans le premier cas, c'est une toile légère et amovible qui recouvre la partie supérieure du canot. Dans le second cas, le pontage ferme complètement la coque et en est une partie intégrante, soit la partie supérieure, généralement délimitée par la ligne de soudure. Le pontage est percé de trous d'homme pour permettre aux pagayeurs de prendre place dans l'embarcation. L'objectif, comme pour le kayak, est d'empêcher l'eau de pouvoir rejaillir dans l'embarcation. Il permet ainsi la traversée de vagues plus importantes.

En cours d'expédition, le relevé est complété par des observations manuscrites. La mention OK à côté d'un passage encerclé signifie qu'il a été canoté et non portagé. Parfois, une cote de rapide est ajoutée pour qualifier le passage.

Note : la numérotation des cartes est déficiente, car elle saute du chiffre 9 à 11. Toutefois, le kilométrage de la rivière indique bien que les cartes 9 et 11 se suivent.

L'intérêt de ce document est qu'il atteste de l'intérêt de la Manouane, puisqu'il détaille certaines caractéristiques du parcours dans la haute section, moins fréquentée. On y trouve des références à de beaux sites de campement, de beaux rapides à franchir, une chute spectaculaire... Les portages sont peu nombreux. Heureusement, car certains sentiers sont abîmés par la coupe de bois, ce qui les rend difficile à franchir.

Par ailleurs, selon le témoignage de M. Mercier, la densité des aulnes sur les rives oblitère l'accès aux sentiers de portage et raréfie les possibilités de campement. Il est bien entendu que l'on ne peut ouvrir un sentier de portage à travers les aulnes le long de la rivière, puisque ces arbustes auront tôt fait d'encombrer l'espace dégagé. Aussi faut-il défricher un chemin à travers eux vers l'intérieur des terres jusqu'à rejoindre ce qu'il reste des anciens sentiers.

N'oublions pas que la largeur minimale obligatoire de la bande riveraine n'est que de 20 mètres, pour les forestiers, ce qui est tout à fait insuffisant pour assurer la protection des sentiers, fussent-ils millénaires. Dans le cas de la Manouane, une fois escomptée la bande d'aulnes qui colonisent l'ancien lit de la rivière, que reste-t-il ?

M. Mercier rapporte que l'ancien lit de la rivière est encore très visible, 40 ans après le premier détournement de la rivière. Visiblement, il faudra encore bien des années avant que l'aulnaie se transforme en boisé naturel qui restitue à la rivière un aspect naturel.

Ajoutons que cette dense bande d'aulnes sautent aux yeux lors du visionnement de la vidéo. On aperçoit même ce qui ressemble à des vestiges de plages intérieures, exondées lors du détournement.

Il est compréhensible que la fréquentation des autochtones ait diminué par suite de l'ancien détournement, tant le massacre est encore visible et ses effets nuisibles. Le détournement actuellement envisagé reproduira en aval une catastrophe naturelle de même ampleur, soit une perte de débit de 92% en aval du futur barrage, en août (PR-3, p. 7-35).

Notons enfin, pour mettre en perspective les observations de M. Mercier, qu'il y avait eu beaucoup de pluie cet été là, dit-il. Le niveau de la Manouane pouvait être moyen lors de son passage, selon son témoignage, ce qui n'a pas empêché le bas niveau à rendre la navigation difficile, voire impossible par moment. Ainsi, entre les lacs Opitoune et Opitounis, un halage⁴ s'est imposé.

L'ancienne carte des années 1970

La FQCK a également en archive un vieux document datant des années 1970 et donnant un aperçu du grand circuit de 500 km (fourni à la commission). Il faut être prudent dans notre interprétation d'un document de cet âge, puisque la technique du canotage a beaucoup évolué depuis lors. Le design des embarcations actuelles permet également de passer de plus gros rapides, pour une même habileté technique.

Le kilométrage indiqué dans le texte ne correspond pas au kilométrage indiqué sur la carte, ni à ceux des relevés de la FQCK et de Marc Mercier. Il est donc difficile d'établir la correspondance des repères entre ces quatre documents. Nous constatons que certaines chutes indiquées sur l'ancien document, que ce soit dans le texte ou sur la carte, ne sont pas mentionnées dans les relevés. Se peut-il que de grandes variations du débit, combinées au progrès technique, justifient à elles seules ces divergences ? Seule une étude sur le terrain permettrait d'obtenir des éléments de réponse.

⁴ Le halage consiste à tirer l'embarcation, tout en marchant dans le cours d'eau.

Le circuit de près de 500 km

Le circuit de 500 km commence au barrage de Chute-des-Passes, sur la Péribonka. En gros, le trajet consiste à remonter la Péribonka, à passer au réservoir Manouane, à descendre la Manouane jusqu'à rejoindre la Péribonka, puis à remonter la Péribonka jusqu'au point de départ.

Le passage de la Péribonka au réservoir Manouane s'est fait d'abord par la route, au moyen d'un transport motorisé sur 25 km. Un ancien document de la Fédération, fondé sur le rapport de canoteurs « jugés suffisamment fiables et expérimentés », indique que la rivière Bonnard n'est pas canotable. Le canal Bonnard lui-même n'est pas mentionné comme étant une solution envisagée pour la navigation.

En l'absence d'un rapport récent sur les environs de cette rivière et du canal Bonnard, à défaut d'avoir pu explorer le terrain avant la production du présent document, notre seule autre référence est la vidéo préparée par la commission. Sous toutes réserves, nous croyons que la section du canal Bonnard montrée sur cette vidéo pourrait être navigable. Nous ne savons pas, n'ayant pas d'autres renseignements, si la gestion du barrage peut être source de dangers, ou si les conditions de débit observables sur la vidéo sont sujettes à de grandes variations, contre-indiquées pour le canotage. Soulignons tout de même que la traversée d'un tel canal, vu la tristesse du paysage, n'aurait qu'une fonction utilitaire pour fermer la boucle du circuit sans dépendre d'une navette motorisée.

Après la descente de la Manouane, il s'agit de remonter la Péribonka jusqu'à Chute-des-Passes. Note : l'équipe qui a produit le document sur le grand circuit a plutôt poursuivi la descente, après avoir atteint l'embouchure de la Manouane, en suivant la Péribonka jusqu'au lac Tchitogama. Elle a donc utilisé une navette automobile entre le point de départ et le point d'arrivée de l'expédition.

Ce genre de périple intéresse des personnes qui ont un grand amour de la nature, une grande disponibilité (quatre semaines de vacances en bloc, au minimum) et une bonne résistance physique. Une bonne expérience du plein air est requise.

Selon les renseignements à notre disposition, le circuit devrait être praticable tout l'été.

La FQCK n'a pas connaissance qu'il existe ailleurs au Québec de circuits comparables en termes de longueur et d'accessibilité, malgré que les circuits de canot soient nombreux. Les circuits, qui comprennent nécessairement une remontée du courant et des portages, ont l'avantage de faciliter le transport, en éliminant le besoin d'une navette. En effet, les points de mise à l'eau et de sortie se confondent. Au contraire, un parcours linéaire, une descente de rivière, implique l'organisation d'une navette automobile entre la fin de l'expédition et la tête du cours d'eau, ou le point de mise à l'eau en tout autre point d'accès de la rivière.

Prenons par exemple le circuit appelé « Petite boucle Chochocouane, dans la réserve faunique La Vérendrye. Pour un trajet de 65 km, il y a 31 km à contre-courant. Sauf pour un RI, deux eaux vives et un barrage de castor, des portages permettent la remontée, sur la rivière Canimiti, et le transfert de bassin versant. Un tel circuit se fait en cinq jours. Une boucle de 132 km, soit de 8 à 10 jours, est aussi possible avec la rivière Chochocouane. Ce sont des parcours classiques de la réserve faunique.

Cette anecdote nous rappelle que les autochtones voyageaient ainsi, remontant le cours des rivières pour atteindre leurs territoires de chasse l'été et redescendant leur cours pour revenir au bercail l'hiver. Tout circuit⁵ de canot-camping implique pareillement que l'on remonte le cours d'une rivière ou que l'on fasse un portage à travers bois pour rejoindre un autre bassin versant.

⁵ Les parcours canotables sont de deux types : les parcours linéaires, soit les descentes de rivières, et les circuits, où les points de mise à l'eau et de sortie se confondent.

LA NAVIGABILITÉ EN AVAL DU FUTUR BARRAGE

Dans son mémoire, la FQCK mentionne qu'il est difficile, voire impossible d'évaluer combien de passages deviendront infranchissables aux mois de juillet et août, sur le cours de la rivière Manouane à la suite du détournement. Il indique que la rivière n'a pas été étudiée sur le terrain dans ce but avant son détournement. HQ conteste ces affirmations. Nous les maintenons.

HQ ne détient pas l'expertise voulue pour juger de la navigabilité d'un passage de rivière, en ce qui concerne les canots. C'est pourquoi ses études de la navigabilité ne remplacent pas une exploration sur le terrain par des canoteurs expérimentés⁶.

À preuve, l'étude d'impact sur le détournement de la rivière Portneuf indiquait comme étant non navigable un rapide inscrit RII sur le relevé de la FQCK. Sur le terrain, nous avons pu vérifier qu'il s'agissait bien d'un RII, fort agréable à naviguer. D'autre part, les critères de navigabilité appliqués aux canots par HQ ne sont pas entièrement valables. Il ne suffit pas d'assurer une profondeur de 30 cm d'eau en un point quelconque de la rivière pour assurer la navigabilité. Comment prévoir le comportement des sections de rapides et de cascades, là où le canotage dépend d'une relation dynamique entre le niveau, le débit et les obstacles tels que les pierres dans le lit de la rivière? On découvre la relation entre la navigabilité et le débit en fréquentant les sections de rivières dans diverses conditions de débit.

De plus, HQ n'a pas fait d'analyse du changement de niveau d'eau sur la vingtaine de kilomètres en amont du km 63, où se trouvent les points névralgiques de tout le parcours, incluant la Haute Manouane : les relevés indiquent tout à la fois des chutes, des cascades, des rapides et des passages à faible tirant d'eau, en deux longues séries, l'une entre les km 75 et 72, l'autre entre les km 70 et 61. Le fait même qu'il existe déjà des passages à faible tirant d'eau indique qu'il y aura des difficultés accrues dans ces passages, puisque la situation ne pourra qu'empirer.

⁶ Plus loin, nous expliquons comment les canoteurs apprécient le débit d'une rivière. Nous référons également la commission à l'annexe de notre mémoire, présentant une discussion sur le seuil de navigabilité de la rivière Rouge.

D'ailleurs, la représentante d'HQ aux audiences publiques a indiqué, au sujet du tronçon comprenant le km 66 : « Donc c'est un tronçon qui est caractérisé par des profondeurs qui sont relativement faibles, déjà en conditions actuelles. Les vitesses, comme on peut le voir par les portions de rapides ou d'écume, sont plutôt élevées. » (Dt6: 2090)

Ce commentaire s'appuyait sur une acétate montrant ce tronçon par un débit de 98 m³/s. Actuellement, le débit dans cette section tombe à 92 m³/s en moyenne au mois de juin, à 61 m³/s au mois de juillet et à 48 m³/s au mois d'août. Les débits prévus sont respectivement de 38, 20 et 15 m³/s (PR-3 : 5-17).

La représentante d'HQ indique aussi une perte de navigabilité entre les km 70 et 74, tronçon actuellement canotable :

« Et sur cette dernière carte de la rivière Manouane, soit la localisation des obstacles à la navigation à l'intérieur des kilomètres 45 à 97, on observe ici, à l'intérieur des kilomètres 70 jusqu'au kilomètre 74, la seule zone qui deviendra infranchissable avec le projet de dérivation. Vous observerez qu'elle est enchâssée de part et d'autre, soit des kilomètres 62 au kilomètre 74, jusqu'au kilomètre 83, de zones qui sont déjà infranchissables en conditions actuelles. » (Dt6 : 2140-2145)

Il faut en conclure que, à ce seul endroit, un portage de 4 km s'ajoute aux difficultés du parcours. Or, il n'y a ici, à l'heure actuelle, aucun rapide.

Si les eaux vives entre les cascades et les chutes se transforment en rapides manoeuvriers, il se peut que, par prudence, l'on doive dorénavant s'en tenir à un long portage contournant toute la section de chutes et de cascades (il est contre-indiqué de descendre des rapides d'une certaine difficulté s'ils sont situés immédiatement en amont d'une chute). Les RII et les RIII actuels pourraient fort bien manquer d'eau et devenir infranchissables.

Comment peut-on porter un jugement sur l'impact d'une perte de débit sur la navigabilité dans une section de rapides sans faire le relevé de tout le lit de la rivière avec les variations de fond, la position et la grosseur des pierres, les variations de débit en chaque point?

Avec une forte dénivelée et un lit non uniforme, le débit varie considérablement d'un point à l'autre. Le débit devient même « négatif » en aval des obstacles qui émergent, là où se forment

nécessairement des contre-courants. Ces contre-courants servent notamment aux pagayeurs pour s'immobiliser au centre d'un rapide. Nous n'avons rien trouvé dans les analyses d'HQ qui permette de se faire une idée de l'évolution de ces passages, sinon que, par expérience, nous nous attendons à ce que la perte de débit, occasionnant l'émergence de nouveaux obstacles, rendent certains passages, qui sont actuellement navigables, complètement infranchissables.

Outre la question de la navigabilité, il faut considérer l'expérience esthétique. Les chutes, les cascades, les rapides non franchissables ne sont pas vus uniquement comme des obstacles. Ce sont des éléments caractéristiques du paysage qui émeuvent par leur beauté. Il est entendu que, pour une même longueur de portage, un parcours perd de sa qualité si ces éléments sont détériorés ou amoindris.

La coupure en aval du barrage

La représentante d'HQ indique :

« Comme je l'ai mentionné un peu plus tôt, on a prévu une mesure d'atténuation, un épi au kilomètre 83, qui permettra de maintenir les niveaux à ce qu'ils sont actuellement jusqu'au kilomètre 92. Entre les kilomètres 92 et 97, déjà la présence d'obstacles naturels, des zones de rapides, de seuils, rend la navigation en embarcation moteur impossible, en conditions actuelles. Donc en conditions futures, les déplacements pourront s'effectuer. » (Dt6: 2110-2115)

Nous aimerions savoir comment l'épi, qui maintiendra les niveaux jusqu'au km 92, permettra la navigation au-delà, entre les km 92 et 97. Il est clair que, entre les km 92 et 97, la perte de débit ne sera aucunement atténuée et que, ce tronçon étant déjà de navigation difficile pour les bateaux à moteur, elle le sera davantage, même impossible. La vidéo comme la carte topographique montre que la dénivelée est trop forte, entre les km 97 et 92 de la Manouane, pour que l'aménagement d'un épi ou d'un seuil au km 83 permette de maintenir le niveau dans ce passage, après la construction du barrage au km 97 et de la digue dans le bras de rivière reliant les km 100 et 94⁷, bras de rivière utilisé comme raccourci pour éviter les difficultés autour du km 95. Il faudrait une véritable digue qui permette d'inonder le territoire jusqu'au barrage.

⁷ Repères kilométriques d'HQ

Or, avec un débit moyen de 4,4 m³/s en août — soit une diminution de 88% par rapport à la moyenne actuelle du mois d'août (PR3 : 5-17) — dans un tronçon d'une telle dénivelée, la rivière ne pourra plus être canotée entre les km 97 et 92, selon nous. Ajoutons que le débit moyen peut comprendre des débits journaliers bien inférieurs, limités seulement à un débit plancher de 3 m³/s, le débit réservé proposé.

À supposé qu'un canoteur veuille tenter de poursuivre sa descente en aval du barrage, il n'aurait d'autre choix que de faire un long portage de deux km entre les km 94 et le km 92 — à partir de la digue qui bloquera le raccourci reliant actuellement les km 100 et 94 de la rivière —, pour retrouver un volume d'eau suffisant à la pratique du canotage. Du point de vue visuel, il n'y aura plus qu'un mince filet d'eau pour rappeler qu'une rivière coulait là jadis, véritable coupure symbolique autant que physique.

Voilà un très long portage en perspective, et pour quel gain? En aval du km 83, jusqu'au km 61, la rivière présente plusieurs tronçons à forte pente, où se succèdent rapides, chutes et cascades. Rien, là, n'atténuera l'effet de la coupure draconienne du courant, qui enlèvera aux chutes et cascades leur beauté, tout en semant la voie navigable d'obstacles inconnus jusqu'ici. D'ailleurs, il convient de rappeler que le détournement initial de la rivière Manouane a déjà affecté la navigabilité, comme en ont témoigné les autochtones de la région (PR-3.1 : Annexe N-2). La détérioration se poursuivra.

Les tronçons infranchissables

Dans son étude d'impact (PR3 : 7-33 et 7-34), le promoteur se réfère aux cartes-guides de la FQCK pour identifier des «sections actuellement infranchissables [...] où la navigation est reconnue très difficile parce qu'elles comportent des seuils, des cascades et des obstacles dangereux». Ces zones actuellement infranchissables de août à octobre seraient situées aux endroits suivants : km 94 à 96, 80 à 83, 78, 74 à 76, 65 à 70 et 64. Nous invitons la commission à comparer cette synthèse établie par HQ (PR-3 : 7-34) avec la grille synthétique dressée plus haut, dans cet addenda. Il semble y avoir des divergences, que nous ne nous expliquons pas.

Rappelons que les chutes et les cascades sont considérées comme une partie intégrante d'un parcours canotable ; elles ajoutent même à son intérêt, par l'expérience esthétique qu'elles procurent. L'expression « obstacle dangereux » ne s'entend pas dans la bouche d'un canoteur pour décrire une chute.

Notons que l'indication d'un sentier de portage sur un relevé ou une carte de la FQCK ne signifie pas que le portage soit obligatoire. Le portage peut être optionnel, puisque dans bien des cas la décision de passer un rapide ou de le porter dépend de l'habileté technique du payeur, de son expérience, des circonstances (température, heure du jour, débit de la rivière ce jour-là, humeur).

Aussi, les images de la vidéo, comme les relevés d'HQ (PR3.1 : Annexe D), montrent que les sections de cascades et de chute n'imposent pas un portage continu, vu la distance entre chacune des cassures dans le lit de la rivière. Il est alors possible de faire une série de portages « sur roche ». Avec une bonne équipe, ces portages sont simples et rapides : on saisit les canots à plusieurs, sans même les délester de leurs bagages, pour les hisser au-delà de l'obstacle. Cette hypothèse reste à vérifier sur le terrain.

Par ailleurs, la vidéo étant tournée en période de crue, il n'a pas été possible d'observer les passages à faible tirant d'eau. Encore une fois, seule une descente de la rivière nous permettrait d'éclairer la commission. Chose certaine, selon l'analyse d'HQ elle-même quant aux impacts du détournement : « Les sites d'impacts potentiels retenus sont les zones de rapides et les zones de faible tirant d'eau actuellement franchissables, qui deviendront infranchissables après la diminution des niveaux et des débits. Selon les données hydrauliques disponibles pour les mois d'août et d'octobre, ces sections sont les suivantes : km 93 (seuil), km 91 (seuil), km 89 (seuil), km 86 (seuil), km 77 et 78 (seuils), km 70 et 71 (rapides et seuils), km 35 (seuils), du km 32 au km 34 (rapides et seuils), km 30 et 31 (seuils), km 27 et 28 (seuils), enfin, km 20 et 21 (seuils). Cependant l'ajout d'un épi au km 83 rendra navigables les sections aux km 91, 89 et 86. »

Cette analyse nous paraît sommaire. Il manque bien sûr le début de la section, juste en aval du barrage et de la digue. De plus, nous croyons, comme nous l'avons expliqué, qu'il y aura un impact inévitable sur la navigabilité dans les divers rapides compris entre les km 83 et 61. Enfin,

il est curieux que le tronçon du km 74 à 71 ne soit pas compris, même si ailleurs il en a été fait référence par HQ comme d'un tronçon qui deviendra infranchissable, tel que cité plus haut dans ce chapitre (Dt6 : 2140-2145).

Quoi qu'il en soit, il est incontestable que le détournement ajoutera un nombre appréciable de portages et de halages, qui réduiront à néant, nous en sommes convaincus, l'intérêt du canotage entre le barrage et le lac Duhamel. En ce sens, il se produira une coupure du parcours entre ces deux points.

HQ mentionne le faible nombre de canoteurs qui fréquentent actuellement cette section, pour amoindrir l'impact (Dt10). Nous avons déjà expliqué dans le mémoire ce qu'il en est de la fréquentation comme critère d'évaluation. La fréquentation est conditionnée par un ensemble de facteurs, dont certains sont en évolution : la drave encore récente, les accès routiers, les coupes de bois qui altèrent le paysage, les sentiers de portage et les emplacements de camping, le temps disponible que l'on peut accorder à la descente, le design des embarcations, la technique de pagaie, la demande croissante qui encombre les parcours les plus accessibles, la difficulté du parcours, le degré d'intégrité de la rivière... Ajoutons que, dans le cas de la Manouane, le détournement initial a dû avoir un impact sur la fréquentation.

Au sujet de l'évolution de la demande pour des produits de canotage, notons qu'elle est positive sur les derniers 10 ans, dans la réserve faunique La Vérendrye où la FQCK est gestionnaire de l'activité de canot-camping. La croissance se maintient même à un minimum de 5% depuis 1998, ce qui est un fort indicateur de tendance.

La signalisation comme mesure d'atténuation

Comme mesure d'atténuation dans les derniers kilomètres de la rivière, où la navigation est déjà difficile vu la faible profondeur, HQ propose d'installer une signalisation pour indiquer où se trouve le chenal après la dérivation :

« Je vous signalais que déjà cette portion peut être déjà difficile à naviguer en conditions actuelles, puisque certains chenaux secondaires sont moins profonds et plus difficiles à utiliser. Donc parmi les mesures d'atténuation qu'on a suggérées, il y a la mise en place d'une signalisation en rive qui guiderait les utilisateurs vers le

chenal qui est identifié ici en bleu, sur l'acétate des kilomètres 0 à 50, donc qui guiderait les utilisateurs vers la portion qui demeure navigable en embarcation moteur pendant les périodes de contraintes les plus sévères. » (Dt4 : 2080)

Une telle présence « humaine », un tel rappel du sort de la rivière, rebutera à coup sûr les canot-campeurs qui recherchent l'expérience de la grande nature loin de la civilisation. Ce ne serait pas pour eux une atténuation de la perte de navigabilité.



EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE : MISE À JOUR

Depuis le dépôt du mémoire de la FQCK, Négawatts Production a pu compiler les résultats de son second projet-pilote, mené à Laval. Les résultats montrent tout l'intérêt et l'« efficacité » de l'efficacité énergétique.

Le projet ciblait une clientèle de 2 000 ménages, vivant dans le secteur de Renaud / Coursol. Il portait sur deux catégories de consommation énergétique : résidence et transport (essence pour les déplacements automobiles).

Le taux de participation obtenu fut de :

- 66% pour le secteur résidentiel ;
- 62% pour la consommation d'essence.
- Pour les ménages participants, la réduction de la consommation énergétique fut de :
- 14% pour les usages liés à la résidence ;
- 9% pour l'utilisation du ou des véhicules.

L'expression « négawatt » désigne un kilowatt économisé. Il coûte moins cher d'économiser un kilowatt d'énergie que d'en produire un, comme le montre les résultats obtenus. En effet, le seuil de rentabilité publiquement affirmé par Hydro-Québec est de 3,0 cents du kilowattheure. En contrepartie, en moyenne, il en a coûté 1,7 cents/kWh pour chacun des **5 857 000 kilowattheures économisés par année** grâce au projet. N'oublions pas que cette économie est réalisée pour les seules ménages participants, soit 66% de 2000, ce qui fait 1320 ménages.

Du côté de la consommation de pétrole, il en a coûté 23 cents/litre pour chacun des **446 500 litres de pétrole économisés par année**. Selon les calculs de Négawatts Production, il en résulte une réduction des gaz à effet de serre de **1 732 000 kg de CO₂** par année.

Tableau synthèse présentant les résultats du PROGRAMME

OBJECTIFS VISÉS	RÉSULTATS OBTENUS
Atteindre un taux de participation à 75 % en ce qui concerne la réduction de la consommation d'énergie destinée à l'opération de la résidence.	Le taux de participation en ce qui concerne la réduction de la consommation d'énergie destinée à l'opération de la résidence est de 66 % .
Réduire de 10 % la consommation d'énergie destinée à l'opération de la résidence chez les ménages participants.	La réduction de la consommation d'énergie destinée à l'opération de la résidence chez les ménages participants est de 14 % .
Atteindre un taux de participation à 50 % en ce qui concerne la réduction de la consommation d'énergie destinée à l'opération du ou des véhicule(s) automobile (s).	Le taux de participation en ce qui concerne la réduction de la consommation destinée à l'opération du ou des véhicule(s) automobile (s) est de 62 % .
Réduire de 10 % la consommation de pétrole destinée au fonctionnement du ou des véhicule (s) automobile (s) chez les ménages participants.	La réduction de la consommation d'énergie destinée au fonctionnement du ou des véhicule(s) automobile (s) chez les ménages participants est de 9 % .
Mesurer le volume d'économie (négawatts produits et litres de pétrole économisés) produit et les impacts sur l'amélioration de la qualité de l'environnement (G.E.S. réduits).	<p>Négawatts produits par année Résidences : 5 857 000 kilowattheures</p> <p>Litres de pétrole économisés par année Véhicules automobiles : 446 500 litres</p> <p>G.E.S. réduits par année Résidences et automobiles: 1 732 000 kg de CO₂</p>
Établir le coût de production des économies d'énergie (négawatts produits et litres de pétrole économisés) et de réduction des G.E.S. pour en démontrer la rentabilité économique, environnementale et sociale.	<p>Coût des négawatts produits : Résidences : 1,7 cents / kwh</p> <p>Coût des litres de pétrole économisés: Véhicules automobiles : 23 cents / litre</p> <p>Coût du kg de CO₂ réduit : Résidences et véhicules automobiles: 6.2 cents / kg</p>

Afin de compléter le portrait sommaire dressé quant aux possibilités de l'efficacité énergétique, nous invitons la commission à prendre connaissance de l'article publié dans The Gazette, le 5 juillet 2001 et intitulé « This building's cool, man » (article déposé). On y trouve une illustration éloquentes des résultats que l'on peut obtenir et des facteurs qui jouent sur la volonté des entreprises et des individus à faire l'effort de rationaliser leur consommation d'énergie.

QUESTIONS DIVERSES

La vidéo

La vidéo présente des extraits du tournage réalisé le 15 mai, lors du survol du territoire en hélicoptère par la commission. Il est très difficile, malgré les points de repère indiqués, de faire la correspondance entre les images de la vidéo et les divers relevés à notre disposition.

D'ailleurs, certaines indications sont visiblement erronées. En effet, dans un seul extrait se suivent les indications « Rapides km 69 » et « Ruisseau Naya km 75 ». Or, si l'on se fie aux images, il n'y aurait au plus qu'un kilomètre entre ces deux points sur la rivière, plutôt que six ! Comment résoudre cette incohérence ?

L'utilité de la vidéo est également réduite du fait que le tournage s'est fait dans un contexte où le débit se situait entre 300 et 350 m³/s, à l'embouchure (Dt6 : 2345). C'est un débit de beaucoup supérieur à celui que connaissent les canoteurs, l'été. Malgré cela, il paraît clairement que le niveau de la rivière est déjà bas, vu la quantité de hauts-fonds et les rives exondées.

Erratum

À deux reprises dans le mémoire, le sigle « GES » est utilisé là où il faudrait lire « polluants atmosphériques ». Une précision est aussi nécessaire. Dans les extraits suivants, les passages corrigés sont indiqués entre crochets.

En page 22 :

En réalité, les exportations d'HQ ne mèneront à la fermeture d'aucune centrale thermique, puisqu'elles ne pourront freiner la croissance galopante de la consommation énergétique aux sud de la frontière. De ce fait, elles ne pourront réduire significativement les [polluants atmosphériques] sur le territoire du Québec, puisque les vents dominants nous amènent les émissions des centrales thermiques au sud des Grands Lacs (HQ3 : 18). [Par ailleurs, à l'heure

actuelle, nous sommes loin de connaître des « réductions » de GES, dès lors que l'on regarde au-delà d'un secteur d'activité en particulier.]

En page 23 :

En somme, ce qui représente une « opportunité d'affaires » aux yeux de certains n'est qu'un pas de plus dans le sens de la destruction du patrimoine, puisque nous y perdrons nos rivières, en plus de subir les impacts inéluctables des [polluants atmosphériques] que les vents dominants nous acheminent des États-Unis.

Par ailleurs, le mémoire indique que le détournement de la rivière Manouane a pour objectif d'augmenter le « niveau » d'eau du réservoir Pipmuacan. Ce sont plutôt les volumes d'eau transitant par le réservoir vers la rivière Betsiamites qui augmenteront.

La chute mystérieuse

Le passage du mémoire où il est question d'une chute qui aurait près de « 80 mètres » est mal formulé : il s'agit de la dénivelée totale de la section de cinq ou six kilomètres comportant une belle suite de chutes et de cascades, en amont du lac Duhamel (entre les km 170 et 165, environ).

Marc Mercier indique, aux environs du km 170 de la Manouane, une chute spectaculaire qui aurait une quinzaine de mètres de hauteur⁸, ce qui est déjà assez exceptionnel.

Par ailleurs, sur l'ancien document daté des années 1970, on trouve une référence à une « chute de 80 m », à hauteur du km 244⁹. Soit qu'il s'agisse d'une coquille, la chute ayant 8 m de hauteur, soit que le passage désigne la longueur d'une suite de chutes et de cascades en escalier, qui forment un tout. C'est ainsi que, sur la rivière Coulonge par exemple, on désigne par le toponyme « chute Perley » une suite de cascades d'une dénivelée totale de 5 m sur plusieurs dizaines de mètres, mais non verticale. L'indication sur la carte est : « Chute Perley C-5 m ».

⁸ Relevé de Marc Mercier et entretien téléphonique avec ce guide de rivière.

⁹ Ce kilométrage ne correspond pas à celui de la Manouane, mais à celui du circuit de 500 km, où le km 0 correspond à la centrale de Chute-des-Passes. Faute de temps pour une analyse exhaustive, il ne nous a pas été possible d'établir une correspondance entre ce repère kilométrique et le relevé de la FQCK.

Nous tenons à rappeler que ce type de confusion aurait été aisément éliminé si le calendrier imposé à la commission, et donc aux groupes intervenant devant elle, avait permis à une équipe de descendre la rivière avant la date limite pour le dépôt du mémoire. Le regard porté sur la topographie d'une rivière est nécessairement différent si l'on est à la recherche de renseignements précis ou si l'on est tout simplement en vacances...

La définition d'un parcours canotable

Dans le vocabulaire de la FQCK, les parcours canotables comprennent tout cours d'eau, incluant lacs et rivières, où il est possible de passer en canot (à flot et la pagaie dans l'eau). La présence d'obstacles qui imposent des portages, même s'ils sont longs, ne changent rien à cette classification. Ainsi, les chutes font partie intégrante du parcours, même si ce sont des passages non navigables.

D'autres critères différencient les parcours canotables selon leur difficulté, leur accessibilité, le type d'expérience qu'ils procurent (sport ou détente), etc. Le choix d'un parcours comme destination se fonde sur l'appréciation de ces dimensions et les objectifs du vacancier.

Les possibilités pour le kayak

La commission nous interroge sur le potentiel que la section en amont du lac Duhamel peut présenter pour le kayak d'eau vive. Cette piste mérite certainement d'être explorée. La vidéo montre l'intérêt des chutes et des cascades. Toutefois, tournée à un débit estimé de 300 à 350 m³/s à l'embouchure, qui correspond à 164 m³/s au km 68 de la rivière, elle ne permet pas de juger de l'état de cette section de rivière à un débit qui tombe à 92 m³/s au mois de juin, à 61 m³/s au mois de juillet et à 48 m³/s au mois d'août (PR-3 : 5-17).

Les effets cumulatifs

« Sur le plan cumulatif, l'aménagement de la Manouane ne s'ajoute à aucun autre projet réalisé depuis dix ans ou à venir ayant une influence sur la navigation.

Par ailleurs, il est indéniable que l'aménagement multipliera les possibilités de navigation avec la création du réservoir du Grand Détour, qui recouvrira le lac du même nom ainsi qu'un tronçon de la rivière Manouane. De plus, l'aménagement d'un chemin d'accès et d'un canal de dérivation entre le réservoir du Grand Détour et le lac Patrick constitue un impact positif du projet, car cela permettra la navigation entre ces deux plans d'eau. Aucun effet cumulatif n'est toutefois prévu, cet impact ne s'ajoutant à aucun autre. » (PR-3 : 9-6)

La FQCK s'interroge sur la justesse de cette approche d'évaluation des effets cumulatifs. L'horizon de 10 ans est-il fondée ? Il nous semble qu'avec un tel critère, on pourrait considérer l'évolution du territoire comme étant à peu près statique !

Du point de vue de la rivière, comment dissocier les impacts du premier détournement des impacts du second, alors même que les premiers sont encore très visible ? Aussi, la notion d'effets cumulatifs doit bien dépasser le cadre local ?

Le développement à long terme

Au cours des audiences publiques sur le détournement de la rivière Manouane, la commission a reçu les témoignages d'intervenants du domaine du développement régional. Afin de compléter sa réflexion sur le potentiel du développement hydroélectrique actuel de résoudre les problèmes d'emploi et d'exode des jeunes, qui quittent les régions pour converger vers les centres urbains, nous croyons utile que la commission prennent connaissance d'un article publié dans la revue *L'Actualité*, dans son édition du 1^{er} juin 2001, et que nous lui transmettons. On y décrit l'insuccès des programmes de développement régional en Norvège, pays qui a consacré des ressources considérables pour motiver les citoyens à s'établir hors des grands centres. C'est une forte mise en garde contre la pensée magique.

À la lumière des renseignements obtenus au cours des audiences et ailleurs, que peut-on attendre du développement hydroélectrique tous azimuts entrepris au Québec? Nous remarquons que les décisions d'Hydro-Québec et du gouvernement du Québec ouvre actuellement la porte à une grande effervescence dans le secteur du développement hydroélectrique et de la construction de barrages :

- construction d'une centrale de 526 MW sur la Toulnostouc;

- détournement de la rivière Portneuf;
- détournement de la rivière Sault-aux-Cochons;
- détournement de la rivière Manouane;
- projet de la centrale Tabaret impliquant le détournement de la rivière Kipawa et l'ouverture de canaux pour créer un nouveau cours d'eau;
- centrale de 200 MW sur la rivière Romaine (annoncée en 2001);
- détournement de la rivière Rupert (études commencées);
- deux nouveaux barrages sur la Saint-Maurice (annoncées en juin 2001);
- conversion du barrage Mercier pour produire de l'hydroélectricité (en discussion);
- construction d'un barrage sur la rivière Pikauba (sans production d'hydroélectricité);
- construction de 36 centrales privées, totalisant 425 MW, dont 11 seraient situées au Saguenay-Lac-St-Jean (131 MW) et 14, sur la Côte-Nord (126 MW) (annoncé le 24 mai 2001);
- construction d'une petite centrale privée sur la rivière Trois-Pistoles (non comprise dans le programme des 36 centrales);
- réouverture des négociations avec Terre-Neuve pour la construction d'une nouvelle centrale à Churchill Falls (2000 MW).

Vu les objectifs de mise en service, généralement dans un horizon de cinq ans, on peut imaginer toute l'activité que générera ces projets, particulièrement dans les régions du Québec souvent qualifiées de régions ressources. De plus, HQ a le projet d'ouvrir une école pour former de nouveaux ingénieurs spécialisés dans le domaine.

Notons par ailleurs que ces mises en chantier se produiront au même moment où nos gouvernements investissent à fond dans la mise à jour et le développement des infrastructures d'aqueducs et d'égout.

Le journaliste en économie Claude Chiasson, dans un article publié dans *Le Devoir* du 27 juin 2001, s'interroge à juste titre : « C'est à se demander où nos entrepreneurs de grands travaux dénicheront la machinerie et la main-d'œuvre nécessaires pour réaliser autant de grands projets. Une chose est sûre : dans un tel contexte, les probabilités sont fortes que les marges bénéficiaires de nos entreprises d'ingénierie et de construction grimperont rapidement. »

Une chose est certaine : dans cinq à dix ans, une fois ces projets terminés, il y aura une offre excédentaire de services dans le secteur, et de nouvelles pressions se feront sentir, très fortes, pour que l'on sacrifie d'autres rivières au développement hydroélectrique.

D'ailleurs, dans les régions ressources, une fois toutes les rivières harnachées, on revivra le syndrome de la morue. À une certaine époque, pas si lointaine, on a préféré poursuivre la pêche pour ne pas avoir à se serrer davantage la ceinture dans le présent. Le prix en fut l'effondrement d'une industrie en même temps que la disparition des stocks de poissons. Le même genre de comportement s'observe dans le secteur de l'exploitation forestière et maintenant dans le secteur énergétique.

Le harnachement des rivières s'accompagnera d'une perte de potentiel pour le secteur récréotouristique.

Si ce boom économique fabriqué de toutes pièces par le gouvernement du Québec et la société d'État encourage des travailleurs à s'installer hors des grands centres, le chômage subséquent dans les régions éloignées ne sera que plus aigu, peut-être pas en pourcentage de la population, mais certainement en nombre de chômeurs. Toutefois, les prochaines élections auront eu lieu dans une atmosphère de croissance et de plein emploi comme il y en avait à l'époque des grands chantiers hydroquébécois, de nos forêts vierges et de la morue à volonté. Dans la perspective d'un changement de gouvernement, le nouveau parti au pouvoir vivra l'odieux de se voir attribuer le ralentissement économique inévitable, ce qui l'incitera à son tour à faire tourner la roue du développement sauvage.

Enfin, en cas de pénurie de main-d'œuvre, on en importera, notamment par l'immigration. Ainsi, la croissance démographique stimulée par le boom économique amènera la croissance de la

demande énergétique que l'on avait anticipée et que l'on prétendait justement comblée par tous ces travaux. Cela sans compter que ces derniers eux-mêmes exigeront une dépense énergétique phénoménale.

Tous les promoteurs et démiurges de cette croissance artificielle parlent d'enrichissement collectif. C'est une vision biaisée des choses, puisque ceux qui s'enrichissent dans un tel contexte le font au dépend de la qualité de vie d'un grand nombre de citoyens pour qui l'exploitation commerciale douce des rivières ou leur fréquentation à l'état libre, la qualité des paysages ou la pêche sont essentiels.

Enfin, une fois détruits les paysages qui contribuent à la qualité de la vie dans les régions périphériques par les liens symboliques avec le territoire, une fois les emplois revenus à leurs bas niveaux historiques, qu'est-ce qui motivera les jeunes à y rester ? Voilà la véritable question. Et que dire des problèmes de santé liés à la sédentarité, fléau de notre temps, alors que le plein air, motivé par la beauté des paysages et de la découverte, est une des armes pour les combattre ?

La spécificité de la Manouane

La commission demande comment on peut qualifier la Manouane, en comparaison avec les autres rivières canotables du Québec et en comparaison avec les autres rivières canotables de la région. Cette rivière n'est certes pas banale. Pour la région, si l'on considère en particulier la dernière section, c'est un cas unique en termes d'accessibilité, qu'il s'agisse d'accès routier ou de difficulté du parcours, pour une grande qualité de paysage et une grande qualité de canotage pour les canot-campeurs (trois jours d'eau vive et de RI presque continus). Ces caractéristiques correspondent à une clientèle dite « familiale » et grand public.

La question du temps est aussi importante : ce parcours sauvage est assez près des centres urbains de la région pour permettre une fin de semaine de canot-camping de deux ou trois jours, tout en offrant la possibilité d'un long parcours si l'on poursuit sa route sur la Péribonka. Il y a donc un parcours facile de 7 ou 8 jours, riche en plages, parfait pour la détente et le ressourcement dans la nature.

Par ailleurs, d'autres cas de figure sont possibles pour ceux qui recherchent d'autres défis. La Manouane offre donc de nombreuses possibilités :

- la descente à partir du lac Duhamel, soit 60 km sur la Manouane (sortie près de l'embouchure);
- la descente à partir du pont du km 110;
- le parcours de la haute Manouane (sortie au km 110);
- la descente de la Manouane dans son entier, parcours de 250 km environ;
- le parcours en boucle de 500 km lorsqu'on ajoute la remontée de la Péribonka;
- le parcours linéaire de 250 km jumelant la rivière des Montagnes Blanches et la rivière Manouane (sortie au km 110).

Tous ces parcours se situent en territoire non habité, d'où leur grand intérêt.

Les témoignages recueillis indiquent qu'il s'agit d'une rivière intéressante dans son ensemble. Malheureusement, la vidéo montre que les coupes de bois intensives, assez proches des rives, ont vraisemblablement réduit la beauté du parcours dans la première section, du moins pour quelques années encore. Ces coupes ont aussi détérioré des sentiers de portage, ajoutant de la difficulté au parcours. Ce genre d'avatar est fréquent sur les rivières et malheureusement inéluctable dans un contexte où les besoins de l'industrie récréotouristique ne sont pas pris en compte par les exploitants forestiers et où le gouvernement du Québec, lors de la réforme du régime forestier adoptée cette année-même, n'a pas daigné donner suite à nos demandes de protection pour les rives des cours d'eau et les sentiers récréotouristiques, incluant les sentiers de portage. Aucun lac ou rivière n'est à l'abri, sauf dans les parcs (environ 0,5% du territoire québécois...).

Il n'y a pas de doute, par ailleurs, que la dense repousse d'aulnes dans l'ancien lit du cours d'eau, dans la première section, est un facteur négatif. L'évolution de la végétation finira bien par recréer une véritable forêt, si on le lui permet. À défaut de pouvoir faire une descente pour étudier le parcours dans son détail, incluant la perspective visuelle à partir de la rivière, on peut difficilement faire une critique complète. Il nous faut donc nous limiter à ces observations.

S'ajoute à cette difficulté le fait que la vidéo a été tournée au moment de la crue printanière (15 mai). Malgré cela, la rivière n'a pas l'air en crue en raison des hauts fonds toujours visibles et

des rives rocheuses exondées aux abords des chutes et des cascades. Comment imaginer l'aspect de la rivière aux mois de juillet et d'août?

Une équipe est partie en expédition pour descendre tout le cours de la rivière, depuis la tête jusqu'à l'embouchure. Elle sera de retour le 21 juillet, selon les renseignements à notre disposition. Nous mettrons tout en œuvre pour informer la commission de leurs observations.

Nous avons inclus en annexe deux témoignages portant sur la dernière section de la rivière, reçus par courriel. Nous invitons la commission à en prendre connaissance.

Le premier est d'une personne qui est membre du club de canot-camping l'Aviron depuis 1991. Elle a fait des expéditions de plusieurs jours sur les rivières Bonaventure (Gaspésie), Noire (Outaouais) et Ashuapmouchouane (Lac Saint-Jean) avant de connaître le parcours Manouane-Péribonka. De plus, des sorties de un ou deux jours l'ont menée sur les rivières Malbaie (Charlevoix), Sainte-Marguerite Nord-Ouest et Sainte-Marguerite branche principale, aux Sables (Jonquière), aux Sables (Monts-Valins), Métabetchouane, Petit Saguenay, Ashuapmouchouane, Shipshaw, Mistassibi Nord-Ouest, Jacques-Cartier et Montmorency. Elle pratique par ailleurs d'autres activités de plein air, soit l'équitation, le ski-hors piste et alpin, le kayak de rivière et la randonnée en montagne. C'est ainsi qu'elle a visité les parcs nationaux suivants : Banff, Jasper, Kananaskis, Yoho, Glacier, Yellowstone, Gros-Morne, Kouchibouguac, Cap Breton, Fundy et de la Mauricie. Elle a visité d'autres parcs au cours de ses voyages dans une vingtaine de pays.

Le second est d'un pourvoyeur en tourisme d'aventure qui est également un membre actif du club de canot-camping Les Portageurs. Son message porte à la fois sur une expérience personnelle et une expérience professionnelle.

LA DÉTERMINATION D'UN DÉBIT IDÉAL OU D'UN DÉBIT LIMITE

Dans le contexte actuel, ce n'est pas de gaieté de cœur que nous nous penchons sur la question d'un débit minimal pour assurer les valeurs récréotouristiques de la Manouane. Une rivière du bouclier canadien est normalement pleine d'eau l'été. La question ne se pose pas. Mais puisque l'on doit répondre, examinons de façon théorique la question d'un débit idéal ou de l'établissement d'un seuil de navigabilité.

Notons d'entrée de jeu que la notion de « débit idéal » est hautement subjective. Le débit idéal ou satisfaisant pour un pagayeur ne l'est pas nécessairement pour l'autre. Les canoteurs de haut calibre ne se satisfont pas toujours de descentes faciles pour eux (R1 et RII). Ils recherchent la crue là ou d'autres l'évitent. Il est plus aisé de déterminer un seuil de navigabilité, c'est-à-dire une limite au-delà ou en deçà de laquelle un parcours devient impraticable, quelle que soit l'habileté du pagayeur. Notons enfin que le seuil supérieur est déterminé par la technologie de fabrication des embarcations et par la technique, qui sont susceptibles d'évoluer, comme il l'ont fait dans le passé.

Cela étant dit, nous serions bien en peine de chiffrer, même de façon imprécise, le débit idéal à maintenir dans la rivière Manouane durant la saison canotable ou le seuil de navigabilité. Le témoignage de M. Guillot indique que nous sommes déjà très près du seuil au mois d'août, mais il nous est impossible d'associer un chiffre aux expériences difficiles qu'il relate.

Voyons la façon dont on détermine un seuil de navigabilité ou un débit « idéal ».

La détermination de la navigabilité en fonction des débits

La connaissance des débits et de la navigabilité des rivières dépend d'un ensemble de facteurs :

1. l'existence d'un point de repère stable produisant des données suffisamment fréquentes pour que l'on puisse associer une donnée de débit à une expérience vécue;

2. des comptes rendus de descentes, associés à des données de débit, en nombre suffisant pour tirer des conclusions valables.

L'Annexe «Discussion sur les débits de la rivière Rouge», à la fin du mémoire de la FQCK (juin 2001), montre comment on peut déterminer de façon empirique la navigabilité en fonction du débit. On y fait référence à la ligne Info-débit¹⁰, qui présente trois fois par semaine les débits enregistrés ou calculés pour certaines rivières du Québec. Dans la mesure où les canoteurs qui descendent ces rivières ne peuvent pas mesurer eux-mêmes le débit au moment d'une descente, ils tirent leurs conclusions à partir de lectures de débit qui ne sont pas prises au moment de la descente, mais généralement la veille, le lendemain ou le surlendemain. Le décalage entre la mesure du débit et l'expérience en rivière produit un degré d'incertitude important, d'autant plus que les données de débit sont elles-même entachées d'incertitude.

Illustrons l'analyse de la navigabilité à partir du service Info-débit, en utilisant des données réelles, à notre disposition. Un canoteur descend une section de 20 km de rivière un samedi. Il n'a à sa disposition que les données de débit de la veille ($39 \text{ m}^3/\text{s}$), pour évaluer le débit. Au retour, il obtient le débit du lundi ($47 \text{ m}^3/\text{s}$). Il en déduit que le débit expérimenté le samedi était de : $39 + (47-39)/3 = 42 \text{ m}^3/\text{s}$.

Dans la réalité, le débit mesuré le samedi aurait été de $39 \text{ m}^3/\text{s}$ comme la veille et celui de dimanche, de $45 \text{ m}^3/\text{s}$. L'écart de $3 \text{ m}^3/\text{s}$ entre l'estimation de débit et la réalité correspond à 8%, dans cet exemple. L'écart pourrait être beaucoup plus grand, à la faveur d'une forte pluie, par exemple. Voir le tableau qui suit pour une présentation schématique.

¹⁰ Pour consulter la ligne Info-débit, il faut se rendre sur le site Internet de la FQCK (www.canot-kayak.qc.ca) et cliquer sur le bouton « Info-débit », dans le menu de gauche. L'information est mise à jour trois fois par semaine d'avril à novembre, inclusivement.

	Estimé (m ³ /s)	(Mesuré m ³ /s)
Vendredi 21 juillet 2000	39 (mesuré)	
Samedi 22 juillet 2000	42	39
Dimanche 23 juillet 2000	44	45
Lundi 24 juillet 2000	47 (mesuré)	

Au débit approximatif ainsi calculé est associé une appréciation de la qualité de la descente. Bien entendu, il faut de nombreuses observations, et donc de nombreuses descentes à divers débits, pour connaître le « spectre » de navigabilité d'une rivière. Il n'est pas nécessaire, par ailleurs, que la même personne soit l'observateur. La mise en commun des expériences finit par permettre que l'on dresse un portrait approximatif mais utile du comportement d'une rivière, en relation aux sports de pagaie.

Des données quotidiennes permettent de réduire le facteur d'incertitude ou la marge d'erreur, encore que le débit de certaines rivières varie rapidement après la pluie : dans de tels cas, la donnée relevée tôt le matin pourrait présenter un écart par rapport au débit réel en fin de journée.

Outre le temps écoulé entre la date et l'heure du relevé et l'expérience vécue sur la rivière, ou vice versa, la distance entre le lieu du relevé et la section fréquentée influence la fiabilité de la donnée.

Dans un monde idéal, les canoteurs pourraient obtenir chaque jour les données de débit pour toutes les rivières du Québec, tout le long du cours d'eau, et des «débitologues» feraient des prévisions de débit comme les météorologues font des prévisions de conditions atmosphériques! Dans les faits, les canoteurs font leurs propres prévisions à partir de données partielles sur les débits, des prévisions météorologiques et de l'expérience. Pour des expéditions planifiées longtemps d'avance, il ne reste que l'expérience de la communauté des pagayeurs et, dans le meilleur des cas, des moyennes historiques.

Les expéditions de canot-camping requièrent une longue préparation, qui commence plusieurs mois avant le départ : choix de la date de départ et de retour, formation d'une équipe dont les membres sont tous en vacances à ce même moment, logistique (matériel, nourriture, etc.). Les paramètres des expéditions sont déterminés longtemps avant le départ, alors que seules des données de débit obtenues la veille ou l'avant-veille seraient utiles. De plus, au cours d'une expédition de quatre jours ou plus, le débit évoluera dans un sens tout à fait imprévisible. C'est pourquoi la diffusion de données sur les débits d'une rivière après un détournement ne saurait résoudre la difficulté occasionnée par une forte probabilité que les débits soient insuffisants.

Ainsi, il est peu probable que les canoteurs puissent profiter des années de plus fortes hydraulicités sur la Manouane, en aval du barrage, puisqu'on ne peut connaître longtemps d'avance les conditions de débit qui prévaudront au moment d'une excursion. Vu l'ampleur du détournement annoncé, les probabilités que le débit soit suffisant sont à ce point faibles, que les excursionnistes s'orienteront nécessairement vers d'autres destinations.

Les données de débit récentes (à deux ou trois jours d'une excursion) sont utiles pour des sorties de fin de semaine à proximité du lieu de résidence. Lorsque l'excursionniste doit voyager de Montréal jusqu'au Lac-Saint-Jean aller-retour, par exemple, l'excursion se planifie longtemps d'avance, et il est évident qu'il ne courra pas le risque de trouver une rivière à sec.

La démarche «scientifique»

On voit pourquoi un grand nombre d'observations sont nécessaires pour en arriver à une connaissance de la navigabilité, dans le contexte habituel des canoteurs.

Aux seules fins de la discussion, examinons une démarche à la fois empirique et scientifique qui permettrait de combler les lacunes suscitées lorsque les analyses reposent sur les données d'une autre source non continue dans le temps ou instable.

La démarche «scientifique» pour déterminer le débit idéal serait d'installer une station hydrométrique permanente à un endroit stratégique, afin d'avoir un point de repère stable. Ce pourrait être à l'exutoire du lac Duhamel, par exemple. Une équipe de canoteurs descendrait la

rivière jusqu'à l'embouchure à différents débits, afin d'évaluer la navigabilité et le degré de difficulté des rapides en fonction des débits. Après avoir rempli une grille d'analyse pour chacun des débits testés, on pourrait tracer la courbe de cotation des débits, révélant les plages idéales de débits et les plages critiques.

Sur le plan logistique, une telle démarche pose des difficultés. Pour réaliser une batterie de tests en situation contrôlée, il faut un réseau routier adéquat pour les navettes¹¹ ou être en mesure d'utiliser un hydravion, afin de permettre une descente quotidienne du même tronçon.

La démarche impliquerait aussi la disponibilité de payeurs pour une période de temps non déterminée, puisque les fluctuations de débit de la rivière ne se feront pas selon une progression linéaire, de jour en jour, de façon à permettre un échantillonnage de débits sur un large spectre en quelques jours. Faudrait-il donc étendre une telle opération sur un mois complet et risquer tout de même de manquer des conditions de débit à caractère stratégique parce que la pluviosité est particulièrement forte ou faible pendant la période choisie?

Fût-elle réaliste, une telle opération impliquerait le report du calendrier de production d'HQ. D'autre part, la Fédération québécoise du canot et du kayak ne pourrait la financer.

Si une telle étude était réalisée, il faudrait s'assurer que le contrôle des débits après la réalisation du projet se fasse à partir de la même station hydrométrique. Il faudrait également garantir que cette station n'ait pas été le moins déplaçée et qu'elle ne soit pas influencée par le nouvel ouvrage. En bref, il faut que le point de repère utilisé soit parfaitement stable. Si le débitmètre devait être ultérieurement déplacé, les études seraient à refaire, du moins en partie. Voici pourquoi...

¹¹ Navette : afin de permettre le retour aux véhicules laissés à la tête de la rivière, au départ d'une excursion en rivière, un véhicule vide est stationné au point de sortie. À la fin de la descente de la rivière, les «conducteurs» peuvent ainsi remonter jusqu'à leurs autos et les ramener au point d'arrivée afin de récupérer les autres équipiers, les bagages et les canots.

La mesure des débits

Pour déterminer le plus directement possible le débit en un point donné d'une rivière, les hydrologues se fondent sur la relation niveau/débit, calculée pour cet endroit précis du cours d'eau. Ce calcul suppose plusieurs relevés au moyen d'appareils de mesure de vitesse de courant et de niveau, comportant chacun leur marge d'erreur¹². Une fois calculée la relation niveau/débit, représentée par ce que les hydrologues appellent la « courbe de tarage », il suffit théoriquement de connaître le niveau d'eau pour déduire le débit. Les stations hydrométriques ont donc généralement pour fonction de relever le niveau et non le débit d'eau.

Une courbe de tarage est d'autant plus précise que le nombre de couples niveau-débit est élevé et qu'ils couvrent une gamme étendue de débits. Par exemple, si la courbe de tarage a été établie avec des mesures de niveaux entre 104 m et 106 m, l'estimation du débit pour un niveau de 105 m sera beaucoup plus précise que pour un niveau de 108 m.

Pour calculer le débit, les hydrologues posent invariablement un certain nombre d'hypothèses. Ainsi, trois experts en hydrologie risquent fort d'en arriver à trois conclusions différentes lorsqu'il est question d'établir un débit ou, comme cela se fait parfois pour palier le manque de données, le degré de corrélation entre les débits de différents bassins versants. Même dans le meilleur des scénarios, une donnée de débit peut présenter une marge d'erreur supérieure à 10%.

Notre quête pour une meilleure compréhension des données de débit nous a révélé que la marge d'erreur est difficilement calculable, qu'il s'agisse de l'évaluation du débit à une station hydrométrique ou des coefficients de corrélation entre bassins versants. Ce fait explique pourquoi il n'est pas pratique courante d'attacher une marge d'erreur aux données hydrologiques. Comme on ne peut quantifier la marge d'erreur, on accepte qu'elle soit inconnue.

¹² Pour évaluer un débit en rivière, il faut le plus possible choisir une section dont le niveau d'eau et le débit ne sont pas influencés par les conditions en aval (autre cours d'eau, barrage, etc.). Ensuite, il faut visiter à quelques reprises cette section pour y mesurer le niveau d'eau et les vitesses de courant en quelques points au travers de la section. Avec les vitesses et la surface verticale de la section d'écoulement, on peut estimer le débit au moyen de la formule : $m/s * m^2 = m^3/s$. À chacune des visites, on obtient un couple niveau-débit. Avec plusieurs couples niveau-débit, on peut bâtir une relation niveau-débit, appelée courbe de tarage.

Dans le contexte des grands ouvrages, cette marge d'erreur n'est souvent pas considérée significative. Il se peut toutefois qu'elle le soit pour des ouvrages plus modestes. Elle l'est certainement lorsqu'il s'agit d'évaluer un seuil de navigabilité.

Le débit réservé recommandé pour la Manouane

Dans le cas de la Manouane, il n'y a jamais eu de données de débit diffusées pour permettre aux pagayeurs d'établir les relations nécessaires entre de telles données et la navigabilité. Toutefois, l'expérience montre que le débit est souvent à la limite de la navigabilité au mois d'août. Il est évident que l'on ne peut réduire de 30% un débit qui est déjà un seuil de navigabilité sans vider, par le fait même, le parcours de sa valeur récréotouristique.

Aussi sommes-nous très étonnés des affirmations d'Hydro-Québec, selon lesquelles la navigabilité serait préservée après le détournement de la rivière Manouane. Sans doute cette appréciation repose-t-elle sur une méconnaissance de la physique du canotage telle que décrite dans notre mémoire déposé en juin 2001. HQ affirme en effet que « les déplacements en canot n'exigent que de faibles profondeurs d'eau » contrairement à la navigation en bateau à moteur, qui « nécessite une plus grande profondeur (0,60 m) » (PR.3 : 7-33). En audiences, elle a affirmé : « Donc dans la partie supérieure de l'illustration, on observe que pour la pratique du canot, c'est une profondeur minimale de trente centimètres (30 cm) qui a été utilisée dans l'analyse, tandis que pour la navigation avec une embarcation à moteur, c'est un tirant d'eau d'un minimum de soixante centimètres (60 cm) qui a plutôt été utilisé. » (DT4 : 2025)

Toutefois, comme il a été démontré dans le mémoire de la FQCK, la profondeur requise pour le canotage est également de 0,60 m, pour permettre l'immersion de la pagaie, même si les canoteurs peuvent s'accommoder de passages moins profonds, sur de courtes distances.

Voici une certitude : le maintien de la valeur récréotouristique de la rivière repose sur le maintien d'un débit réservé qui se rapproche de la moyenne mensuelle du mois d'août, pendant toute la période qui s'étend de la mi-juin à la mi-septembre. Nous ne pouvons quantifier plus précisément le débit limite, en l'absence des données qui nous permettrait de le faire.

Il reste que l'impact de la présence du barrage, dans la section en amont du lac Duhamel, ne peut être atténuée d'aucune façon.

ANNEXE — TÉMOIGNAGES

Date sent: Sat, 16 Jun 2001 12:42:18 -0400
From: lucie carrier <robluce@sympatico.ca>
To: Comités de rivières
<sophie@sympatico.ca>
Subject: **Re: Amener le ministre Baril en canot**

Bonjour Sophie,

Je suis arrivé hier soir de la Manouane et de la Péribonka. Je viens d'y passer 7 jours. C'est un parcours extraordinaire, digne d'un parc national. Je suis tout à fait bouleversé par le détournement de cette rivière.

Cette rivière est à couper le souffle. Rapides faciles, camping d'une très grande qualité sur plages de sables, paysages montagneux style fjord. Ressemblance avec le parc nationale de Gros Morne a Terre-Neuve. La faune y est très abondante. Les orignaux fréquentent les plages de sables où l'on peut camper. On a vu 2 fois des mères avec leur bébé. Tout un spectacle. On a aussi vu un lynx. La pêche est excellent. Brochets, dorés, ouananiche et corégone. Et oui on a pêché tout ça. Détourner cette rivière est criminel.

Si le fait d'avoir descendu cette rivière m'a tant bouleversée, peut-être fera t-elle réagir les ministres ? Je l'espère et veut t'encourager dans ce projet. Il faut vraiment sauver cette rivière.

Je ne regrette qu'une chose, c'est de pas avoir pu faire la rivière plus tôt. Je reviens juste un peu trop tard pour le dépôt du mémoire du club de canot l'aviron dont je viens de prendre connaissance. J'aurais eu beaucoup de

choses à
dire. Entres autres, il n'existe aucun parcours comparable alors chercher
des
compensations ailleurs est impensable. La Manouane, ce n'est pas qu'une
descente
de canot. C'est une expérience de vie inoubliable.
Je dois écrire une annexe pour le mémoire du club.
Je ferai de mon mieux pour décrire le crime contre l'environnement et
contre
l'humanité que représente la destruction de ce parcours de canot
camping.

Lucie

From: "Sylvain Deschenes" <sdeschenes@hna.qc.ca>
To: "Sophie " <sophie@sympatico.ca>
Subject: Re: ~Liste_PORTAGE Aide requise: Manouane
Date sent: Sat, 28 Apr 2001 18:07:44 -0400

Salut Sophie,
J'ai déjà fait la manouane, il y a quelques années, en fait c'était
devenu
pour nous une classique de l'été avec les amis du Lac.

Aussi, elle fait partie de certain de nos circuits en canot et en
multi-activité...

alors, si tu as besoin d'info, tu n'as que demandé, si je n'ai la
réponse,
il est sur que je connais quelqu'un qui l'aura car elle est encore
pratiqué
souvent avec des touristes.

Meilleures salutations

Sylvain Deschênes
Horizon Nature Aventures
www.hna.qc.ca