



Pêches et Océans
Canada

Fisheries and Oceans
Canada

Océans & Environnement
Région du Québec
Gestion de l'habitat du poisson

Oceans & Environment
Quebec Region
Fish Habitat Management

183

DB25

Régularisation des crues du bassin
versant du lac Kénogami
Saguenay-Lac-Saint-Jean 6211-01-005

Classif. sécurité / Security

Le 27 mai 2002

Votre réf./Your ref.

Notre réf./Our ref.
9545-35-015

Alain Chamberland, Chef de projets
Hydro-Québec
Direction Production – Projets et construction
855, rue Sainte-Catherine Est, 14e étage
Montréal (Québec) H2L 4P5

Objet: Projet de régularisation des crues du bassin versant du lac Kénogami
Transmission des questions et commentaires des autorités fédérales concernant
l'étude d'impact

Monsieur,

La présente a pour but de vous transmettre les questions et commentaires adressés par les différentes autorités fédérales consultées dans le cadre de la procédure fédérale d'évaluation environnementale, en vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (LCÉE), concernant l'étude d'impact du projet cité en rubrique.

Le ministère des Pêches et des Océans (MPO), par l'entremise de la Direction de la gestion de l'habitat du poisson (GHP) et de la Division de la Protection des eaux navigables (DPEN), est à ce jour la seule autorité responsable en vertu de la LCÉE pour ce projet. Ressources naturelles Canada (RNC) pourrait également agir à titre d'autorité responsable en raison de l'utilisation d'explosifs prévue dans le cadre de ce projet. Par contre, l'étude d'impact ne contient pas l'information demandée par RNC afin de déterminer son rôle en vertu de la LCÉE (voir correspondance du 6 juillet 2001, adressée à monsieur Réal Laporte d'Hydro-Québec).

Suite au premier examen de l'étude d'impact effectué par les autorités fédérales et l'Agence canadienne d'évaluation environnementale (ACÉE), le MPO constate que la justification du projet et l'examen des variantes de réalisation sont peu étayés. On présente dans l'étude d'impact les différentes conditions du décret 704-2000 adopté, le 7 juin 2000, par le gouvernement du Québec, sans toutefois préciser les raisons qui ont mené à l'adoption du scénario retenu et sans présenter des données détaillées sur les différentes variantes rejetées ainsi qu'une description des raisons qui ont motivé leur rejet.

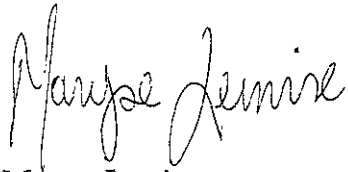
Dans son rapport d'étude d'impact, le promoteur conclut également à des effets résiduels d'importance majeure pour plusieurs composantes de l'environnement. Selon la correspondance établie par le promoteur, les effets négatifs majeurs sont considérés comme « négatifs importants » au sens de la LCÉE. Dans le cadre de la LCÉE, un projet peut conduire à une médiation ou à une commission d'examen si, compte tenu des mesures d'atténuation proposées :

Canada

Institut Maurice-Lamontagne / Maurice Lamontagne Institute
850, route de la Mer, Mont-Joli (Québec) G5H 3Z4
Tél.: (418) 775-0726, téléc.: (418) 775-0658, habitat-qc@dfo-mpo.gc.ca

Pour toute question ou commentaire, n'hésitez pas à communiquer avec moi au (418) 775-0894 ou, par télécopieur, au (418) 775-0658 (courriel : lemirem@dfo-mpo.gc.ca). En cas de besoin, vous pourrez également contacter monsieur Simon Trépanier (tél.: 418 775-0892; courriel : trepaniers@dfo-mpo.gc.ca) qui est en charge de l'analyse du projet en vertu de la Loi sur les pêches, et monsieur David Courtemanche (tél.: 418 775-0673; courriel : courtemanched@dfo-mpo.gc.ca) qui est en charge de la préparation du rapport d'étude approfondie en vertu de la LCÉE.

Veuillez agréer, Monsieur Chamberland, l'expression de nos meilleurs sentiments.



Maryse Lemire

Biologiste - Analyste senior, Protection de l'habitat du poisson et de l'environnement

p.j.: Pêches et Océans Canada, 2002. Régularisation des crues du bassin versant du lac Kénogami. Questions et commentaires des autorités fédérales concernant l'étude d'impact sur l'environnement. Mai 2002, 73 p.

c.c.: Monsieur Philippe Nazon, Ministère des ressources naturelles du Québec
Monsieur Jean-François Rougerie, Hydro-Québec
Monsieur Louis Breton, Environnement Canada
Monsieur Claude David, Santé Canada
Madame Annie Déziel, Agence canadienne d'évaluation environnementale
Monsieur Yanick Matteau, Ressources naturelles Canada
Madame Anne Masson, Affaires indiennes et du Nord Canada
Monsieur Guy Lafond, MPO, Division de la protection des eaux navigables
Madame Lise Poulin, Agence canadienne d'évaluation environnementale
Monsieur Denis Veillette, Parcs Canada

RÉGULARISATION DES CRUES DU BASSIN VERSANT DU LAC KÉNOGAMI

LOI CANADIENNE SUR L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

**QUESTIONS ET COMMENTAIRES DES AUTORITÉS FÉDÉRALES
CONCERNANT L'ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT**

**PRÉPARÉ PAR
PÊCHES ET OCÉANS CANADA
RÉGION DU QUÉBEC**

MAI 2002



**Pêches et Océans
Canada**

**Fisheries and Oceans
Canada**

Canada

Table des matières

ABRÉVIATIONS UTILISÉES	IX
1. PÊCHES ET OCÉANS CANADA / DIRECTION DE LA GESTION DE L'HABITAT DU POISSON	1
1.1 COMMENTAIRES GÉNÉRAUX.....	1
Question/Commentaire 1	1
Question/Commentaire 2	1
1.2 JUSTIFICATION DU PROJET	1
Question/Commentaire 3	1
Question/Commentaire 4	1
Question/Commentaire 5	2
Question/Commentaire 6	2
Question/Commentaire 7	2
Question/Commentaire 8	2
Question/Commentaire 9	3
Question/Commentaire 10	3
Question/Commentaire 11	4
Question/Commentaire 12	4
Question/Commentaire 13	4
Question/Commentaire 14	5
Question/Commentaire 15	5
Question/Commentaire 16	6
Question/Commentaire 17	6
Question/Commentaire 18	6
Question/Commentaire 19	6
Question/Commentaire 20	6
Question/Commentaire 21	6
1.3 VARIANTES DU PROJET	7
Question/Commentaire 22	7
Question/Commentaire 23	7
Question/Commentaire 24	7
Question/Commentaire 25	8
Question/Commentaire 26	8
Question/Commentaire 27	8
Question/Commentaire 28	8
Question/Commentaire 29	9
1.4 SÉCURITÉ DU PUBLIC	9
Question/Commentaire 30	9
Question/Commentaire 31	9
Question/Commentaire 32	9
Question/Commentaire 33	9
Question/Commentaire 34	9
Question/Commentaire 35	10
Question/Commentaire 36	10
Question/Commentaire 37	10
Question/Commentaire 38	10
Question/Commentaire 39	10
Question/Commentaire 40	11
Question/Commentaire 41	11
Question/Commentaire 42	11

Question/Commentaire 43	11
Question/Commentaire 44	12
Question/Commentaire 45	12
Question/Commentaire 46	12
Question/Commentaire 47	12
Question/Commentaire 48	13
Question/Commentaire 49	13
1.5 QUALITÉ DE VIE ET PROPRIÉTÉ PRIVÉE	13
Question/Commentaire 50	13
Question/Commentaire 51	13
Question/Commentaire 52	14
1.6 HABITAT DU POISSON	14
1.6.1 Aménagement du réservoir Pikauba.....	14
1.6.1.1 Régime thermique.....	14
Question/Commentaire 53	14
Question/Commentaire 54	14
Question/Commentaire 55	14
Question/Commentaire 56	14
Question/Commentaire 57	15
1.6.1.2 Régime des glaces.....	15
Question/Commentaire 58	15
Question/Commentaire 59	15
Question/Commentaire 60	15
1.6.1.3 Géomorphologie des rives	16
Question/Commentaire 61	16
Question/Commentaire 62	16
Question/Commentaire 63	16
Question/Commentaire 64	16
1.6.1.4 Régime sédimentaire.....	17
Question/Commentaire 65	17
Question/Commentaire 66	17
Question/Commentaire 67	17
1.6.1.5 Qualité de l'eau	17
Question/Commentaire 68	17
Question/Commentaire 69	18
1.6.2 Description de la communauté piscicole.....	18
Question/Commentaire 70	18
Question/Commentaire 71	18
Question/Commentaire 72	19
1.6.3 Impacts lors de la construction du réservoir.....	19
1.6.3.1 Empiètement temporaire des habitats d'élevage de l'omble de fontaine	19
Question/Commentaire 73	19
Question/Commentaire 74	19
Question/Commentaire 75	20
Question/Commentaire 76	20
1.6.3.2 Obstruction à la libre circulation du poisson	20
Question/Commentaire 77	20
1.6.3.3 Augmentation des matières en suspension (MES) dans l'eau.....	21
Question/Commentaire 78	21
1.6.4 Impacts lors de l'exploitation du réservoir.....	21
1.6.4.1 Capacité de production des habitats de l'omble de fontaine	21

Question/Commentaire 79	21
Question/Commentaire 80	22
Question/Commentaire 81	22
1.6.4.2 Vidange du réservoir en hiver	24
Question/Commentaire 82	24
1.6.4.3 Débit réservé.....	24
1.6.4.4 Passage du poisson	24
Question/Commentaire 83	24
Question/Commentaire 84	25
1.6.4.5 Régime sédimentaire.....	25
Question/Commentaire 85	25
1.6.4.6 Régime thermique.....	26
Question/Commentaire 86	26
1.6.4.7 Réduction des pertes d’habitats du poisson	26
Question/Commentaire 87	26
1.6.5 Aménagement d’un seuil dans la rivière aux Sables	27
Question/Commentaire 88	27
1.7 AVIFAUNE.....	28
Question/Commentaire 89	28
Question/Commentaire 90	28
Question/Commentaire 91	28
Question/Commentaire 92	29
1.8 MILIEUX HUMIDES	29
Question/Commentaire 93	29
Question/Commentaire 94	29
Question/Commentaire 95	29
Question/Commentaire 96	29
Question/Commentaire 97	30
1.9 ESPÈCES RARES, MENACÉES OU VULNÉRABLES	30
Question/Commentaire 98	30
Question/Commentaire 99	30
1.10 EXPLOITATION DES RESSOURCES FAUNIQUES.....	31
Question/Commentaire 100	31
Question/Commentaire 101	31
Question/Commentaire 102	31
Question/Commentaire 103	32
Question/Commentaire 104	32
Question/Commentaire 105	32
1.11 EXPLOITATION DES RESSOURCES AQUATIQUES	32
Question/Commentaire 106	32
Question/Commentaire 107	33
Question/Commentaire 108	33
Question/Commentaire 109	33
1.12 INDUSTRIE RÉCRÉOTOURISTIQUE.....	34
Question/Commentaire 110	34
1.13 UTILISATION DES TERRES ET DES RESSOURCES À DES FINS TRADITIONNELLES..	34
Question/Commentaire 111	34
Question/Commentaire 112	34
1.14 AUTRES.....	35
Question/Commentaire 113	35
Question/Commentaire 114	35
Question/Commentaire 115	35

Question/Commentaire 116	35
Question/Commentaire 117	35
Question/Commentaire 118	36
1.15 AVIS EXPERT DE LA SOCIÉTÉ DE LA FAUNE ET DES PARCS DU QUÉBEC	36
Question/Commentaire 119	36
Question/Commentaire 120	36
Question/Commentaire 121	37
1.16 AVIS EXPERT DE LA SOCIÉTÉ DES ÉTABLISSEMENTS DE PLEIN AIR DU QUÉBEC.	37
Question/Commentaire 122	37
1.16.1 Végétation	38
Question/Commentaire 123	38
1.16.2 Faune aquatique.....	38
Question/Commentaire 124	38
Question/Commentaire 125	39
1.16.3 Mammifères.....	39
Question/Commentaire 126	39
Question/Commentaire 127	40
Question/Commentaire 128	40
1.16.4 Impacts sur les opérations de la réserve des Laurentides (milieu humain)	40
1.16.4.1 Pêche sportive de l'omble de fontaine.....	40
Question/Commentaire 129	40
1.16.4.2 Chasse à l'original/plan américain et chasse contingentée.....	41
Question/Commentaire 130	41
1.16.4.3 Problématique castor	42
Question/Commentaire 131	42
1.16.4.4 Produit aventure/nature.....	42
Question/Commentaire 132	42
1.16.5 Bilan des impacts et mesures de compensation préconisées	43
1.16.5.1 Chemins de construction et d'accès.....	43
Question/Commentaire 133	43
Question/Commentaire 134	43
Question/Commentaire 135	43
1.16.5.2 Aménagement de zones de chasse à l'original.....	43
Question/Commentaire 136	43
1.16.5.3 Surveillance et suivi environnemental	44
Question/Commentaire 137	44
1.16.6 Conclusion	44
Question/Commentaire 138	44
Question/Commentaire 139	44
Question/Commentaire 140	44
2. PÊCHES ET OCÉANS CANADA / DIVISION DE LA PROTECTION DES EAUX NAVIGABLES.....	45
Question/Commentaire 141	45
3. SANTÉ CANADA.....	45
3.1 SANTÉ HUMAINE.....	45
Question/Commentaire 142	45
Question/Commentaire 143	45
Question/Commentaire 144	46
Question/Commentaire 145	46

4. MINISTÈRE DES AFFAIRES INDIENNES ET DU NORD CANADA	46
Question/Commentaire 146	46
Question/Commentaire 147	46
Question/Commentaire 148	47
Question/Commentaire 149	47
Question/Commentaire 150	47
4.1.1.1 Questions de la communauté autochtone huronne-wendat	
transmises par le MAINC	47
Question/Commentaire 151	48
Question/Commentaire 152	48
Question/Commentaire 153	48
Question/Commentaire 154	48
Question/Commentaire 155	48
Question/Commentaire 156	48
Question/Commentaire 157	48
Question/Commentaire 158	49
Question/Commentaire 159	49
Question/Commentaire 160	49
5. RESSOURCES NATURELLES CANADA	49
Question/Commentaire 161	49
Question/Commentaire 162	49
Question/Commentaire 163	50
Question/Commentaire 164	50
Question/Commentaire 165	50
Question/Commentaire 166	50
Question/Commentaire 167	50
Question/Commentaire 168	51
Question/Commentaire 169	51
Question/Commentaire 170	51
Question/Commentaire 171	51
Question/Commentaire 172	52
Question/Commentaire 173	52
Question/Commentaire 174	52
Question/Commentaire 175	52
Question/Commentaire 176	53
Question/Commentaire 177	53
Question/Commentaire 178	53
Question/Commentaire 179	53
Question/Commentaire 180	53
Question/Commentaire 181	54
5.1 UTILISATION D'EXPLOSIFS.....	54
Question/Commentaire 182	54
Question/Commentaire 183	55
6. ENVIRONNEMENT CANADA.....	55
6.1 VUE D'ENSEMBLE.....	55
Question/Commentaire 184	55
Question/Commentaire 185	55
Question/Commentaire 186	55
6.2 AMÉNAGEMENT DU RÉSERVOIR PIKAUBA.....	56
Question/Commentaire 187	56
Question/Commentaire 188	56
Question/Commentaire 189	56

Question/Commentaire 190	57
Question/Commentaire 191	57
Question/Commentaire 192	57
Question/Commentaire 193	58
Question/Commentaire 194	58
6.3 SÉCURISATION DU POURTOUR DU LAC KÉNOGAMI.....	59
Question/Commentaire 195	59
Question/Commentaire 196	59
Question/Commentaire 197	59
Question/Commentaire 198	60
Question/Commentaire 199	60
Question/Commentaire 200	60
Question/Commentaire 201	60
Question/Commentaire 202	61
6.4 PROJET D'AMÉNAGEMENT D'UN SEUIL DANS LA RIVIÈRE AUX SABLES	61
Question/Commentaire 203	61
Question/Commentaire 204	61
Question/Commentaire 205	61
Question/Commentaire 206	62
7. AGENCE CANADIENNE D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE	62
7.1 EFFETS ENVIRONNEMENTAUX DU PROJET.....	62
7.1.1 Effets cumulatifs	62
Question/Commentaire 207	62
7.1.2 Effets d'accidents et de défaillances	62
Question/Commentaire 208	62
7.1.3 Changements susceptibles d'être apportés au projet du fait de l'environnement	63
Question/Commentaire 209	63
7.1.4 Importance des effets environnementaux.....	63
Question/Commentaire 210	63
7.1.5 Observations du public.....	64
Question/Commentaire 211	64
Question/Commentaire 212	64
7.1.6 Mesures d'atténuation	64
Question/Commentaire 213	64
Question/Commentaire 214	65
7.1.7 Variantes de réalisation du projet.....	65
Question/Commentaire 215	65
7.1.8 Surveillance et suivi	65
Question/Commentaire 216	65
Question/Commentaire 217	65
Question/Commentaire 218	65
7.1.9 Effets sur les ressources renouvelables	66
Question/Commentaire 219	66
7.1.10 Autres.....	66
Question/Commentaire 220	66
Question/Commentaire 221	66
Question/Commentaire 222	66
Question/Commentaire 223	67
Question/Commentaire 224	67
Question/Commentaire 225	67

Question/Commentaire 226	68
Question/Commentaire 227	68
Question/Commentaire 228	68
Question/Commentaire 229	68
Question/Commentaire 230	68
Question/Commentaire 231	69
Question/Commentaire 232	69
Question/Commentaire 233	69
Question/Commentaire 234	69
Question/Commentaire 235	70
Question/Commentaire 236	70
Question/Commentaire 237	70
Question/Commentaire 238	70
Question/Commentaire 239	70
Question/Commentaire 240	71
Question/Commentaire 241	71
Question/Commentaire 242	71
Question/Commentaire 243	72
8. RÉFÉRENCES.....	73

Abréviations utilisées

MPO :	Pêches et Océans Canada
DGHP :	Pêches et Océans Canada / Direction de la gestion de l'habitat du poisson
DPEN :	Pêches et Océans Canada / Division de la protection des eaux navigables
EC :	Environnement Canada
SC :	Santé Canada
MAINC :	Ministère des affaires indiennes et du Nord Canada
RNCan :	Ressources naturelles Canada
ACÉE :	Agence canadienne d'évaluation environnementale
FAPAQ :	Société de la faune et des parcs du Québec
MENVQ :	Ministère de l'environnement du Québec
MRN :	Ministère des ressources naturelles du Québec
Sépaq :	Société des établissements de plein air du Québec
RFL :	Réserve faunique des Laurentides
HQ :	Hydro-Québec
LCÉE :	Loi canadienne sur l'évaluation environnementale
LP :	Loi sur les pêches
LPEN :	Loi sur la protection des eaux navigables
BAPE :	Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
CMP :	Crue maximale probable
PMP :	Précipitation maximale probable

Note : Afin d'alléger le texte, le terme « réservoir » désigne le réservoir qui pourrait être créé sur la rivière Pikauba en amont du PK 30, alors que le nom « lac » désigne le lac-réservoir Kénogami.

Les questions et commentaires pour lesquels le promoteur devra fournir de l'information additionnelle sont inscrits en italique et identifiés à l'aide de puces.

1. Pêches et Océans Canada / Direction de la gestion de l'habitat du poisson

1.1 Commentaires génér aux

Question/Commentaire 1

Il semble que plusieurs informations de base, nécessaires à l'analyse du présent projet, sont consignées dans des rapports sectoriels distincts.

Pour plusieurs aspects, l'évaluation environnementale complète des effets du projet ne peut être réalisée seulement à partir de l'information contenue dans l'étude d'impact sur l'environnement fournie par le promoteur.

- *Le promoteur devra fournir la liste des rapports produits aux fins de la présente étude d'impact.*

Question/Commentaire 2

La disposition de la dernière ligne des tableaux d'évaluation d'impact pourrait porter à confusion. En effet, le public pourrait croire, à tort, que les impacts négatifs marqués d'un X sont en fait des impacts positifs, puisque le X est situé sur la même ligne que le terme « Impact positif ».

1.2 Justification du projet

Question/Commentaire 3

Vol. 1, p. 3-11 :

La gestion normale prévue du réservoir vise trois objectifs :

- Répondre aux besoins de production hydroélectrique.
 - Répondre aux besoins récréatifs.
 - Assurer un débit sortant inférieur au seuil mineur d'inondation.
- *Est-ce que les besoins de production hydroélectrique sont spécifiés au décret 704-2000?*

Question/Commentaire 4

Vol. 1, p. iii et Vol. 1, p. 3-1 :

Contrairement à ce qui est indiqué au 2^{ième} paragraphe, l'objectif de favoriser le développement récréotouristique n'apparaît pas au décret 704-2000.

- *Quels sont les enjeux récréotouristiques que la stabilisation du lac Kénogami pourrait contribuer à mettre en valeur?*

- *Quelles seraient les retombées quantitatives et qualitatives du développement récréotouristique du lac Kénogami?*

Question/Commentaire 5

Vol. 1, p. 2-9 :

L'étude d'impact indique que le niveau maximal normal en période estivale du lac Kénogami a été rehaussé en 1998 à 163,70 m afin de mieux répondre aux besoins liés à l'usage récréatif du plan d'eau.

- *À quel niveau devrait être maintenu le lac afin de constituer une réserve de crue acceptable, sans création du réservoir Pikauba?*
- *À ce niveau, dans quelle mesure les activités récréatives seraient-elles affectées?*

Question/Commentaire 6

Vol. 1, p. 2-10 et 3-2 :

Le mode de gestion actuel permet de maintenir des niveaux minimaux et maximaux normaux de 163,25 m et de 163,70 m.

La création du réservoir sur la rivière Pikauba permettrait de maintenir le lac Kénogami à un niveau de 163,86 m \pm 0,10 m en période estivale.

Il apparaît donc que la création du réservoir sur la rivière Pikauba ne permettrait de rehausser le niveau du lac que de 16 à 61 cm.

- *Dans quelle mesure la création du réservoir augmenterait-elle la possibilité d'activités récréotouristiques?*

Question/Commentaire 7

Vol. 1, p. 7-6 Tableau 7-1 :

Le réservoir Pikauba permettrait de maintenir le niveau du lac Kénogami à un niveau de 163,76 m à 163,96 m (variation de 20 cm) durant toute la saison estivale, au lieu du niveau adopté depuis 1997, soit de 163,08 m à 163,50 m (variation de 42 cm).

- *Dans quelle mesure les activités récréotouristiques pourraient profiter de cette différence de 11 cm de variation de part et d'autre de la moyenne estivale?*

Question/Commentaire 8

Vol. 1, p. 3-2 :

Les ouvrages de régularisation des crues proposés auraient deux fonctions, soient la rétention des volumes de crue et la stabilisation du niveau du lac Kénogami en période estivale. Il est mentionné qu'une partie importante de l'eau de la rivière Pikauba serait accumulée temporairement dans le réservoir.

Or, bien que le bassin versant du lac Kénogami couvre une superficie de 3390 km², celui de la rivière Pikauba au PK 30,2 est de 751 km².

- Dans quelle mesure la régulation de la rivière Pikauba, qui ne représente que 22 % des apports au lac, au site du futur barrage, diminuée de surcroît du débit réservé à maintenir dans le bief aval de la Pikauba, réduirait-elle la CMP du lac Kénogami?
- Est-ce que le fait de retenir moins de 22% des apports au lac en situation de CMP permettrait d'assurer la sécurité des résidents bordant le lac et les rivières aux Sables et Chicoutimi?

Question/Commentaire 9

Le décret du Gouvernement du Québec du 7 juin 2000 (704-2000) stipule que la solution retenue afin de :

- prévenir des dommages similaires à ceux causés par la crue des 19 et 20 juillet 1996 par le respect d'un niveau de 166,67 m lors d'une crue de sécurité;
- un débit sortant maximal permettant de respecter le seuil majeur d'inondation des rivières aux Sables et Chicoutimi dans l'éventualité d'une crue similaire à celle survenue les 19 et 20 juillet 1996;
- maintenir le lac Kénogami à un niveau de 163,86 m \pm 0,10 m en période estivale;

fait appel à :

- la construction d'un réservoir amont (Pikauba);
- la consolidation et la modernisation des ouvrages existants sur le pourtour du lac Kénogami;
- l'aménagement d'un seuil sur la partie amont de la rivière aux Sables;

et mandate Hydro-Québec afin de réaliser les études d'avant-projet.

Le Comité provisoire du lac-réservoir Kénogami (CPLRK) et l'association pour la protection du lac Kénogami (APLK) suggèrent, quant à eux, un niveau situé autour de 163,70 m (*Vol. 1, p. 4-14 et 4-16*).

L'étude d'impact mentionne aussi que « le niveau minimal nécessaire à une circulation dans tout le plan d'eau et à l'accès aux différents quais est de 163,70 m » (*Vol. 1, p. 7-9*).

- Quelles sont les justifications menant à l'établissement, par décret, du niveau normal à 163,86 m?
- Préciser et justifier les raisons menant à l'établissement, par décret, de la variation de niveau admissible à 0,1 m?

Question/Commentaire 10

Les seuils mineurs d'inondation (*Vol. 1, p. 2-9*) sont de 255 et 150 m³/s pour les rivières Chicoutimi et aux Sables, pour un total de 405 m³/s (crue de 20 ans, *Vol. 1, p. 3-12*). Le projet permettrait de porter à 255 m³/s les seuils mineurs d'inondation des deux rivières (*Vol. 1, p. 3-21*) et de porter à 310 m³/s et 650 m³/s les seuils majeurs d'inondation des deux rivières (*Vol. 1, p. 3-21*), pour un total combiné de 960 m³/s.

Le scénario retenu (B) prévoit des débits sortants de 2 670, 662 et 772 m³/s pour les situations de CMP, de crue équivalente à 1996 et de crue équivalente à 1996 en

maintenant un niveau maximal de 166,07 m.

Or, l'étude d'impact indique que le réservoir Pikauba offrirait une protection contre les crues extrêmes (*Vol. 1, p. 3-3*). Pourtant, le maintien du lac à 166,67 m en situation de CMP, avec le réservoir Pikauba en place, ferait en sorte que le débit sortant du lac serait de 2 400 m³/s, divisé également entre les deux rivières, ce qui est bien au-delà du seuil majeur d'inondation.

Il semble que l'objectif d'assurer un débit sortant inférieur au seuil majeur d'inondation en situation de crue extrême ne serait ainsi pas atteint.

Il est aussi mentionné qu'étant donné la faible récurrence de ce type d'événement (1 : 13 000 ans), il serait irréaliste et trop coûteux de chercher à obtenir des débits inférieurs au seuil majeur d'inondation en cas de CMP.

Alors qu'il est jugé qu'il serait irréaliste et trop coûteux de chercher à obtenir des débits inférieurs au seuil majeur d'inondation en cas de CMP, l'ensemble du projet est présenté sous l'angle qu'il pourrait assurer la sécurité des populations face à des crues exceptionnelles.

- *Est-ce que la réalisation de ce projet permettrait d'assurer la sécurité du public en cas de crue maximale probable (CMP)?*

Question/Commentaire 11

Vol. 1, p. 1-4 :

Il est mentionné que les débits maximaux sortants du lac Kénogami en situation de CMP, seraient de 2 670 m³/s (*Vol. 1, p. 1-4*), alors qu'ailleurs, on mentionne plutôt un débit de 2450 m³/s (*Vol. 1, p. 3-29 et 3-31*).

- *Quel serait le débit sortant du lac Kénogami en situation de CMP?*

Question/Commentaire 12

Vol. 1, p. 3-15 Figure 3-5 et Vol. 2, p. 1-8 :

Les trois objectifs de la gestion des débits sortants du réservoir Pikauba sont :

- assurer un apport suffisant au lac Kénogami afin de fournir un débit minimum dans les rivières au Sables et Chicoutimi afin de répondre aux besoins hydroélectriques et prises d'eau;
 - maintenir un niveau stable du lac Kénogami en période estivale; et,
 - fournir un débit réservé minimum pour maintenir l'habitat du poisson.
- *Quelles seraient les contraintes de gestion supplémentaires à observer afin de prendre en compte l'objectif premier découlant du décret gouvernemental, soit la sécurité du public?*

Question/Commentaire 13

Le projet vise à maintenir le niveau d'eau du lac Kénogami à 165,30 m en situation de crue équivalente à celle de 1996 (*Vol. 1, p. 3-4, p. 3-6, p. 3-20 et Vol. 4, p.1-1*). Le

tableau décrivant les trois scénarios proposés (*Vol. 1, p. 1-4*) indique plutôt que le niveau atteint en situation de crue similaire à celle de 1996 serait de 166,07 m.

Le projet visant à maintenir le niveau d'eau du lac Kénogami à 166,67 m en situation CMP, les réfections et consolidations des digues les porteraient à plus de 166,67 m.

- À quel niveau serait maintenu le lac Kénogami en situation de crue similaire à celle de 1996?
- Quelle est la capacité de retenue (hm^3) du lac Kénogami entre les niveaux de 165,30 m et 166,67 m?

Question/Commentaire 14

Vol. 1, p. 3-12 :

La capacité de retenue du lac Kénogami entre le niveau minimal (154,56 m) et normal (163,86 m) est de 352,6 hm^3 .

- Quelle est la capacité de retenue (hm^3) du lac Kénogami entre le niveau normal (163,86 m) et le niveau maximal (166,67 m)?
- Le promoteur devra présenter la courbe de capacité de retenue (hm^3) du lac Kénogami entre le niveau de 163,00 m et de 166,67 m.

Question/Commentaire 15

Vol. 1, p. 3-15 Fig. 3-5 et Vol. 2, p. 1-8 :

La figure 3-5 montre que même en situation d'hydraulicité minimale, un niveau de 415,8 m du réservoir Pikauba est suffisant afin de maintenir durant la période estivale un niveau de 163,86 m \pm 0,1 m dans le lac Kénogami.

À partir de cette même figure, on peut observer qu'une différence de seulement 2 m permettrait de réduire la dimension du réservoir de 16,8 km^2 à environ 12,5 km^2 . (*Vol 2, p 1-8 fig. 1-2*)

- Pour quelle(s) raison(s) le niveau du réservoir devrait-il tout de même être maintenu à 418,4 m?
- À quel niveau devrait être maintenu le niveau du réservoir afin de maintenir le lac Kénogami à 163,86 m \pm 0,1 m dans 90 % du temps (année) et quelle en serait la superficie?
- À quel niveau devrait être maintenu le niveau du réservoir afin de maintenir le lac Kénogami à 163,86 m \pm 0,1 m dans 90 % du temps (saison estivale) et quelle en serait la superficie?
- À quel niveau devrait être maintenu le niveau du réservoir afin de maintenir le lac Kénogami à 163,70 m \pm 0,1 m dans 90 % du temps (année) et quelle en serait la superficie?

- *À quel niveau devrait être maintenu le niveau du réservoir afin de maintenir le lac Kénogami à 163,70 m ± 0,1 m dans 90 % du temps (saison estivale) et quelle en serait la superficie?*

Question/Commentaire 16

Vol. 2, p. 1-10 :

La capacité du réservoir entre les cotes de 418,4 m et 425,5 m est de 155,51 hm³.

- *Quelle est la capacité du réservoir entre les cotes de 415,8 m et 425,5 m ?*

Question/Commentaire 17

Vol. 1, p. 2-2 :

- *Quelle est la cote de récurrence d'une précipitation de l'ordre de celle survenue les 19 et 20 juillet 1996?*

Question/Commentaire 18

Vol. 1, p. 3-12 :

En 1998, Hydro-Québec a conclu à la non-rentabilité des centrales hydroélectriques proposées par le consortium Genivel-BPR-Tecsult.

- *À partir de quel prix la production d'énergie électrique sur ces systèmes deviendrait-elle rentable?*
- *Existe-t-il une possibilité qu'en situation de flambée du prix de l'énergie, la production d'électricité à partir du réservoir Pikauba soit envisagée à moyen ou long terme?*

Question/Commentaire 19

Vol. 1, p. 4-14 Tableau 4-7:

Le Comité provisoire du lac-réservoir Kénogami demande à ce que le gouvernement s'engage à ne jamais produire d'électricité à partir des ouvrages en amont du lac.

- *Quel est l'engagement du Gouvernement du Québec à ce chapitre?*

Question/Commentaire 20

Vol. 1, p. 2-5 :

- *Est-ce que les centrales de Pont-Arnaud et de Chute-Garneau, fermées respectivement en 1993 et 1994, pourraient être remises en service?*

Question/Commentaire 21

Vol. 1, p. 4-9 :

Le Rapport de la Commission scientifique et technique sur la gestion des barrages (Rapport Nicolet) recommande que soit étudiée la possibilité de construire un ou des réservoirs sur les tributaires du lac Kénogami afin de laminier les crues (CSTGB 11-14).

L'étude d'impact mentionne plutôt que le présent projet prévoit la construction d'un réservoir sur la Pikauba, tel que le recommande la Commission Nicolet.

- *Est-ce que la Commission Nicolet recommande la construction du réservoir comme étant la solution afin d'atteindre l'objectif d'assurer la sécurité du public en cas de crue importante?*

1.3 Variantes du projet

Question/Commentaire 22

Dans son rapport remis en décembre 1997, le consortium Genivel-BPR-Tecsubit proposait trois possibilités de solution :

- la création de deux réservoirs : un sur la rivière aux Écorces (réservoir RE-1) et un sur la rivière Pikauba (réservoir RC-1) ;
- la création de deux centrales, en plus des deux réservoirs RE-1 et RC-1 ;
- la création d'un réservoir et d'une centrale sur les rivières aux Écorces, Pikauba et Cyriac (réservoir EPC et centrale EPC).

Au printemps 1998, on demanda à Hydro-Québec d'examiner ces options et d'en évaluer les coûts. Ces études ont conclu à la non-rentabilité des centrales hydroélectriques et à la faisabilité des ouvrages de rétention des crues.

Le ministère de l'Environnement du Québec a fait examiner un autre projet de régularisation des crues, sans réservoir supplémentaire, mais exigeant des travaux d'importance majeure au lac Kénogami ainsi qu'en aval de ce dernier.

Vol. 1, p. 1-3 :

- *Quels sont les arguments menant à l'abandon de la variante sans réservoir proposée par le MENVO?*
- *Le promoteur devrait fournir une copie du rapport du comité d'experts qui a retenu la solution finale (décembre 1999).*

Question/Commentaire 23

- *„Serait-il possible de construire le barrage et la Digue A sur la rivière Pikauba, de maintenir le niveau normal de la rivière en tout temps et de ne fermer les vannes que lors de précipitations et événements météorologiques sévères?*

Ainsi, le réservoir ne serait qu'occasionnel et d'une superficie réduite. L'objectif d'assurer la protection des populations lors de crues sévères serait aussi atteint.

Question/Commentaire 24

Vol. 1, p. 1-5 et Vol. 1, p. 2-2 :

Le fait de rehausser les digues n'accentue-t-il pas le problème de crue? Les exutoires occasionnels naturels (marécages, points bas) ne peuvent ainsi plus agir comme tampon des crues.

- *Quel est le volume (hm³) qui pourrait être absorbé par des zones tampon non résidentielles en périphérie du lac, dans un scénario qui permettrait la gestion des digues Moncouche, Creek Outlet 1, 2 et 3, Point bas 1, Coulée-Gagnon, Point bas 2 et Point bas 4, en cas de crue?*
- *Expliquez les raisons qui ont conduit à choisir l'option de rehaussement des digues plutôt que le rehaussement couplé à la gestion de celles-ci.*

Question/Commentaire 25

Vol. 1, p. 4-10 :

- *Est-ce que l'option d'un tunnel de dérivation reliant le lac Kénogami et le Saguenay a été étudiée parmi les variantes du projet?*

Question/Commentaire 26

Vol. 1, p. 4-10 :

Le Rapport de la Commission scientifique et technique sur la gestion des barrages (Rapport Nicolet) recommande que soit étudié le potentiel du ruisseau Jean-Dechêne et de la Belle-Rivière comme exutoire d'urgence (CSTGB 11-14).

- *Est-ce que l'option d'utiliser le ruisseau Jean-Dechêne, la Belle-Rivière, ou les deux, comme exutoires d'urgence a été étudiée parmi les variantes du projet? Si oui, préciser les aménagements étudiés, les conclusions et la justification menant au rejet de cette option.*

Question/Commentaire 27

Vol. 4, Planche 4-5 :

Il semble que l'excavation du seuil de la rivière aux Sables permettrait de soustraire seulement 7 résidences, du secteur d'excavation du seuil, d'une inondation en cas de crue où le débit sortant des barrages Pibrac serait de 650 m³/s.

- *Est-ce que l'option de modifier ou relocaliser ces habitations a été envisagée?*
- *Est-ce que d'autres solutions ont été envisagées afin d'augmenter la capacité de débit sortant en aval du pont Pibrac à 650 m³/s (ex. élargissement de la constriction au niveau du pont et au niveau du PK 10,7; autres exutoires naturels ou artificiels, etc.)?*

Question/Commentaire 28

Vol. 2, p. 2-4 Figure 2-2 :

- *Quelle serait la superficie, longueur, profondeur maximale et marnage d'un réservoir créé par la mise en place d'un barrage au PK 11, permettant d'emmagasiner un volume d'environ 50 hm³?*

Question/Commentaire 29

Vol. 1, p. 3-14 et 3-15 :

- *Préciser les justifications pour lesquelles à la figure 3-3 et 3-5, le remplissage du lac Kénogami se fait à la même date que le réservoir Pikauba projeté, soit le 1er avril ?*

1.4 Sécurité du public

Question/Commentaire 30

Vol. 1, p. 3-32 et Vol. 2, p.1-4 :

Les risques relatifs à l'activité sismique dans cette région ne sont qu'effleurés dans l'étude d'impact.

- *Quelles sont les précautions additionnelles prises en fonction de l'activité sismique potentielle de ce secteur?*
- *Quel sont la magnitude et la fréquence d'occurrence des séismes prises en compte lors de l'élaboration du projet?*

Question/Commentaire 31

- *Avec la consolidation et le rehaussement des digues, l'excavation du seuil de la rivière aux Sables et en maintenant le niveau normal du lac à 163,70 m, quel est le nombre de résidences qui seraient touchées (seuil majeur d'inondation) en situation de crue équivalente à celle de 1996 et en situation de CMP respectivement?*
- *Quel est le risque pour la sécurité du public dans de telles situations?*
- *Combien coûterait le rehaussement, la modification ou la relocalisation des résidences susceptibles d'être touchées dans ces deux cas?*

Question/Commentaire 32

Vol. 1, p. 3-32 :

Le barrage sera conçu pour résister à une CMP. Il est fort probable que les risques associés à une rupture de barrage augmentent lors d'une CMP.

- *Pourquoi le niveau normal d'exploitation (418,4 m) a-t-il été utilisé lors des simulations de rupture de barrage au lieu du niveau maximal critique (425,5 m)?*

Question/Commentaire 33

Vol. 1, p. 3-32 :

- *Est-ce que le modèle utilisé pour les études de bris (DAMBRK) a été utilisé et validé sur d'autres ouvrages similaires?*

Question/Commentaire 34

- *Quel est la durée de vie utile projetée du barrage et des digues construites?*

Question/Commentaire 35

Vol. 1, p. 3-32 :

Les données de base, les hypothèses d'études, les scénarios de ruptures et les cartes d'inondation sont consignés dans un rapport détaillé.

- *Le promoteur devrait fournir une copie de ce document afin que l'on puisse poursuivre l'analyse du dossier.*

Question/Commentaire 36

Vol. 1, p. 6-3 - Figures 6-1b et 6-1c :

Le débit moyen projeté (simulation à partir des données de 1913 à 1999) montre des variations très importantes du débit de la rivière Pikauba. Dans certains cas, le débit passe d'environ 45 m³/s à 100 m³/s, de 20 m³/s à 80 m³/s et de 60 m³/s à 5 m³/s en quelques heures seulement.

- *Ces variations importantes de débit, en particulier au mois d'avril et mai, peuvent-elles avoir un impact sur la création d'embâcles?*
- *Ces variations importantes peuvent-elles affecter la sécurité des usagers de la rivière (navigation, pêche, etc.)?*

Question/Commentaire 37

Vol. 2, p. 5-36 :

Le premier paragraphe pourrait être ambigu pour le public.

Bien que n'augmentant pas la quantité de mercure inorganique dans l'eau, la mise en eau du réservoir entraînera vraisemblablement l'augmentation de la quantité de mercure organique nocif et bioaccumulable dans ce plan d'eau et en aval de celui-ci.

Question/Commentaire 38

Vol. 2, p. 5-40 :

Le corégone a une diète très différente de l'omble de fontaine et de la ouananiche.

- *Dans quelle mesure la diète de l'omble de fontaine et de la ouananiche pourrait affecter la teneur en mercure des individus de ces espèces, par rapport aux valeurs prédites pour le corégone?*

Question/Commentaire 39

Vol. 2, p. 5-40 :

L'étude d'impact indique que l'augmentation des teneurs en mercure serait significative sur une période d'environ 20 ans.

Dans le cas présent, la décomposition de la matière organique favorisant la méthylation du mercure serait interrompue régulièrement en raison du marnage important du réservoir et de la vidange annuelle.

Aussi, l'exportation du mercure via le zooplancton serait limitée du fait de l'évacuation

de l'eau par le fond du réservoir.

- *En fonction de ces deux facteurs, combien de temps pourrait s'écouler entre la mise en eau initiale du réservoir et le retour à des teneurs en mercure (dans la chair des ombles de fontaine du réservoir Pikauba) similaires aux teneurs actuelles?*

Question/Commentaire 40

Vol. 2, p. 5-37 :

Le rapport surface/volume du réservoir Pikauba semble être de beaucoup supérieur à celui du complexe La Grande. La méthylation du mercure pourrait donc y être proportionnellement plus élevée.

- *Donner les justifications expliquant pourquoi les teneurs prévues chez les poissons du réservoir Pikauba seraient moindres que celles observées au complexe La Grande?*

Question/Commentaire 41

Vol. 2, p. 1-45 :

Les opérations de déboisement du réservoir impliquent le déblaiement de plus de 137 000 m³ de matière ligneuse non commerciale.

Le déblaiement implique le brûlage sur place de la biomasse.

- *Quel serait l'impact de la fumée dégagée sur la faune présente et sur les activités récréotouristiques tenues dans la région?*
- *Les vents dominants étant dans l'axe ouest-est, est-ce que cette fumée serait perceptible dans les agglomérations de Jonquière et Chicoutimi?*
- *Combien de tonnes de gaz à effet de serre est-ce que le déblaiement dégagerait?*

Question/Commentaire 42

Vol. 2, p. 5-62, 5-65 et 5-66 :

À la page 5-62, on indique que l'élimination de la matière ligneuse résiduelle s'effectuera de juin à novembre alors qu'aux pages 5-65 et 5-66, on mentionne plutôt de juin à juillet (p. 5-65) et après le mois d'août (p. 5-66).

- *Préciser la période d'élimination de la matière ligneuse résiduelle.*

Question/Commentaire 43

Vol. 1, p. 4-14 Tableau 4-7 :

L'étude d'impact mentionne qu'un débit de 650 m³/s n'aurait aucun impact sur les infrastructures de la rivière aux Sables.

- *Quel serait l'impact sur les infrastructures (ponts, barrages, bâtiments et résidences) d'un débit de 1200 m³/s dans chacune des rivières, tel que la simulation en CMP+PMP le prévoit sur les rivières Chicoutimi et aux Sables?*

Question/Commentaire 44

Vol. 1, p. 3-6 et 1-4 :

Sur la rivière Chicoutimi, le barrage Chute-Garneau ne peut évacuer que 560 m³/s, alors que le débit prévu d'évacuation en CMP est de 1200 m³/s.

Sur la rivière aux Sables, le barrage Chute-Bésy ne peut évacuer que 670 m³/s, alors que le débit prévu d'évacuation en CMP est de 1200 m³/s.

Les scénarios A, B et C prévoient des débits sortants de 3 940, 2 670 et 1 800 m³/s en situation de CMP.

- *Comment se comporteront ces ouvrages, ainsi que les diverses infrastructures situées dans les rivières aux Sables et Chicoutimi selon ces trois scénarios?*

Question/Commentaire 45

Vol. 2, p. 1-19 :

L'étude d'impact mentionne que le débit à gérer varierait de 4 m³/s à 100 m³/s, alors que la figure 3-6b (*Vol. 1, p. 3-16*) démontre qu'en situation de gestion normale, les débits sortants du réservoir Pikauba pourraient atteindre près de 190 m³/s.

- *Est-ce que les vannes ont été conçues de façon à gérer ces débits à une charge de 42,5 m (en plus d'une marge de sécurité)?*

Question/Commentaire 46

Vol. 1, p. 3-27 :

L'hypothèse de travail utilisée par le logiciel de prédiction des scénarios d'apports est que le climat à venir sera semblable au climat observé.

- *Quel est la période de référence utilisée?*
- *Est-ce que les changements climatiques, ainsi que le nombre plus élevé d'anomalies climatiques observées au cours de la seconde moitié du 20^{ième} siècle pourraient induire le modèle utilisé à sous-estimer ou surestimer certains scénarios d'apports?*

Question/Commentaire 47

Vol. 1, p. 3-3 :

La différence de volume du réservoir Pikauba entre les niveaux minimal normal et maximal normal est de 97,14 hm³, minimal normal et maximal extrême de 252,65 hm³ et maximal normal et maximal extrême de 155,51 hm³.

- *En situation de CMP, quel est le volume d'eau qui rejoindrait le lac Kénogami, 1- sans réservoir, et 2- dans les situations où le réservoir serait à son niveau minimal normal et maximal normal?*
- *En situation de crue équivalente à celle de 1996, quel est le volume d'eau qui rejoindrait le lac Kénogami, 1- sans réservoir, et 2- dans les situations où le réservoir serait à son niveau minimal normal et maximal normal?*

- *Dans quelle mesure la gestion des débits hydrologiques permettrait de régulariser une crue similaire à 1996 et une CMP, dans le cas où cet événement serait précédé et suivi de quelques jours de précipitations supérieures à la moyenne?*

Question/Commentaire 48

Vol. 1, p. 3-21 et 3-29 :

Après aménagement du seuil dans la rivière aux Sables, le seuil mineur d'inondation y passerait de 150 à 255 m³/s et le seuil majeur de 170 à 650 m³/s.

Sur la rivière Chicoutimi, le seuil majeur d'inondation est de 310 m³/s.

Les débits sortants du lac Kénogami en CMP de printemps et d'été-automne couplés à la PMP sont de 2 400 m³/s, également distribués entre les deux rivières.

- *Combien de résidences / industries seraient susceptibles d'être affectées par 1- une crue de récurrence de 20 ans, 2- une crue similaire à celle de 1996 et 3- une CMP, sans aménagement du réservoir Pikauba?*
- *Combien de résidences / industries seraient susceptibles d'être affectées par 1- une crue de récurrence de 20 ans, 2- une crue similaire à celle de 1996 et 3- une CMP, avec aménagement du réservoir Pikauba, mais en maintenant le niveau à 400,5 m en dehors des périodes de crue?*

Question/Commentaire 49

Vol. 1, p. 1-3 :

Le seuil d'inondation majeur pour les deux rivières passerait de 480 m³/s à 960 m³/s.

- *Dans quelle mesure et quels seront les secteurs affectés par les crues dépassant ces valeurs?*

1.5 Qualité de vie et propriété privée

Question/Commentaire 50

Vol. 1, p. 7-9 Tableau 7-1 :

À la cote proposée de 163,86 m, la majorité des plages, aménagées ou non, seraient inondées durant toute la saison estivale (p.7-1 et p. 7-10, tableau 7-2).

Le bilan (p. 7-9), mentionne plutôt « la disparition de certaines plages ».

- *Quel est le pourcentage de plages, reconstituées ou non, qui seraient inondées à la cote de 163,70 m et de 163,86 m ?*

Question/Commentaire 51

Vol. 2, p. 6-10 :

Bien que l'accès et l'utilisation des chalets en phase de construction seraient toujours possibles en raison de la construction du barrage, la vocation première de ces installations, soit de profiter du calme des régions sauvages, serait vraisemblablement

affectée par la circulation importante sur la route 35.

Selon le MPO, l'intensité de l'impact passerait donc de faible à moyenne ou même forte. L'étendue serait locale et la durée moyenne, ce qui, selon la matrice du tableau 3-1 (Vol. 2, p. 3-4), résulte en un impact d'importance moyenne plutôt que mineure.

Question/Commentaire 52

Vol. 1, p. 3-32 :

- *Combien de droits de passage devraient être acquis afin de permettre la circulation et l'accès aux ouvrages en cas de CMP?*

1.6 Habitat du poisson

1.6.1 Aménagement du réservoir Pikauba

1.6.1.1 Régime thermique

Question/Commentaire 53

Vol. 2, section 4.2 :

- *Fournir le rapport sectoriel indiquant les méthodes et les justifications qui ont été utilisées pour la rédaction de la section régime thermique, tant au niveau de la description de la situation actuelle que des simulations futures reliées aux impacts du projet.*

Question/Commentaire 54

Vol. 2, p. 4-17 :

L'étude d'impact indique que le réservoir présentera une stratification thermique faible en été et en hiver, alors que la figure 4-22 (*Vol. 2, p. 4-39*) montre différentes stratifications thermiques.

- *Préciser les justifications pour lesquelles le promoteur arrive à cette conclusion.*

Question/Commentaire 55

Vol. 2, p. 4-21 :

À la figure 4-10 (exutoire du réservoir Pikauba), on indique qu'entre la mi-février et le début de mai, les maxima de l'état actuel n'ont pas été évalués.

- *Justifier cette omission et fournir les prévisions manquantes.*

Question/Commentaire 56

Vol. 2, p. 4-22 :

Il est indiqué en bas de page que « De plus, le temps de renouvellement de l'eau du lac Kénogami est suffisamment long en hiver et en été pour que les différences de température de l'eau provenant de la rivière Pikauba, qui ne représente qu'environ 22%

des apports, soient imperceptibles ». À la p. 2-1 (*Vol. 1*), on indique que le bassin versant de la Pikauba représente 78% des apports du lac Kénogami (2 642 sur 3 390 km²).

- *Préciser cette différence et indiquer l'influence de cette précision sur l'analyse des impacts sur le régime thermique au PK 0.*

Question/Commentaire 57

Vol. 2, p. 4-25 :

À la figure 4-13 (point de confluence de la rivière Pikauba avec le lac Kénogami), on indique qu'entre la mi-février et le début de mai, les maxima de l'état actuel n'ont pas été évalués.

- *Justifier cette omission et fournir les prévisions manquantes.*

1.6.1.2 Régime des glaces

Question/Commentaire 58

Vol. 2, section 4.3 :

- *Fournir le rapport sectoriel indiquant les méthodes et les justifications qui ont été utilisées pour la rédaction de la section régime des glaces, tant au niveau de la description de la situation actuelle que des simulations futures reliées aux impacts du projet.*

Question/Commentaire 59

Vol. 2, p.4-30

Dans le paragraphe suivant le tableau 4-6, on indique « Les caractéristiques de la stratification dans le réservoir à la prise des glaces sont basées sur l'expérience acquise dans des réservoirs comparables, et encadrent bien la gamme des valeurs plausibles », alors qu'au début de la section 4.2.3.3 on indique « Le régime thermique du réservoir Pikauba est différent de celui qu'on retrouve fréquemment dans les lacs et dans la majorité des autres réservoirs du Québec dont la profondeur dépasse 20 m. ».

- *Préciser les différences tant pour le régime thermique que pour le régime des glaces entre le futur réservoir et les réservoirs existants.*
- *Si des réservoirs comparables peuvent servir de base de comparaison, fournir les données ou les rapports sur le régime thermique et le régime des glaces de ces réservoirs.*
- *Fournir sur des cartes de type topographique, la différence entre la situation actuelle telle que décrite à la figure 4-14 et la situation future décrite aux figures 4-19 à 4-21.*

Question/Commentaire 60

Vol. 2, p. 4-38 :

L'étude d'impact indique que « la température chute brusquement lorsque l'on atteint la couche mélangée (3), puis de nouveau lorsqu'on a épuisé tout le stock d'eau chaude

initial (4), et que l'on soutire la masse d'eau à 0°C qui l'a remplacée. » Ces étapes sont illustrées à la figure 4-22 mais ne concordent pas avec les simulations de la situation future de la température de l'eau illustrée à la figure 4-8 du volume 2, où entre janvier et avril, les simulations montrent une diminution lente. De la même façon, la première phrase au haut de la page 4-40 et la figure 4-22, indiquent un plateau à 4 °C plus tard au printemps, qui n'est pas retrouvé dans les simulations illustrées à la figure 4-8.

- *Préciser les différences entre les figures 4-8 et 4-22.*

1.6.1.3 Géomorphologie des rives

Question/Commentaire 61

Vol. 2, section 4.4 :

- *Fournir le rapport sectoriel indiquant les méthodes et les justifications qui ont été utilisées pour la rédaction de la section géomorphologie des rives, tant au niveau de la description de la situation actuelle que des simulations futures reliées aux impacts du projet.*

Question/Commentaire 62

Vol. 2, p. 4-43 :

Le tableau 4-8 découpe la zone d'étude de la rivière Pikauba en 11 zones.

- *Fournir des photos de ces différentes zones à l'appui des différentes divisions effectuées.*

Question/Commentaire 63

Vol. 2, p. 4-43 :

- *Fournir les détails et calculs qui permettent d'évaluer les quantités de sédiments qui sont décrits sommairement aux pages 4-48 et 4-49 et préciser de façon plus détaillée l'ordre de grandeur des apports de sédiments pouvant être érodés de la zone de marnage du réservoir.*

Question/Commentaire 64

Vol. 2, p. 4-48 :

L'étude d'impact indique que seulement 30,7 km de berge sur 100,4 km présentent une certaine sensibilité à l'érosion.

- *Préciser la composition des 70 km de rives qui ne semblent pas problématiques à l'érosion des rives.*

1.6.1.4 Régime sédimentaire

Question/Commentaire 65

Vol. 2, section 4.5 :

- *Fournir le rapport sectoriel indiquant les méthodes et les justifications qui ont été utilisées pour la rédaction de la section régime sédimentaire, tant au niveau de la description de la situation actuelle que des simulations futures reliées aux impacts du projet.*

Question/Commentaire 66

Vol. 2, p. 4-53 :

L'étude d'impact indique au premier paragraphe de la section 4.5.3.1, que les modifications prévues sont cependant peu importantes.

- *Préciser la démarche logique qui a conduit à cette conclusion.*

Question/Commentaire 67

Vol. 2, p. 4-54 :

De l'avis du MPO et d'après la description de cette section, l'intensité des modifications de l'érosion des rives en phase d'exploitation, spécialement dans la zone de marnage et d'accumulation au fond du réservoir serait plutôt moyenne que faible. Ainsi l'évaluation de l'impact résiduel sur les modifications de l'érosion des rives en phase d'exploitation, tel que décrit à la page 4-54 du volume 2, serait d'intensité moyenne, son étendue serait effectivement locale et sa durée serait longue. Ainsi, l'importance de l'impact négatif selon la grille du promoteur demeurerait moyenne.

L'étude d'impact indique également que « Seule une petite fraction sera évacuée à l'aval du barrage. Ces changements ne modifieront pas le milieu de façon significative compte tenu des faibles volumes de matériaux en cause ».

- *Fournir une démonstration détaillée des prémisses qui ont mené à ces conclusions tant pour le réservoir que pour la zone en aval.*

1.6.1.5 Qualité de l'eau

Question/Commentaire 68

De façon générale, il semble peu réaliste de comparer, selon une règle de trois un réservoir de 16 km² et le réservoir Robert Bourassa, de 2 639 km². Les réponses biologiques reliées aux paramètres physico-chimiques ne sont généralement pas linéaires. De plus, la concentration des modifications au niveau de la qualité de l'eau sur une superficie de 16 km² devrait être plus importante qu'à l'échelle d'un réservoir de 2 639 km².

- *Déterminer la possibilité d'utiliser des données provenant de réservoirs plus comparables à celui projeté sur la rivière Pikauba.*

Question/Commentaire 69

Vol. 2, page 4-68 :

Le tableau 4-23 indique un impact positif sur la qualité de l'eau en phase d'exploitation. Étant donné l'impact incertain du projet sur plusieurs caractéristiques de la qualité de l'eau, il semble très peu probable que l'impact résiduel soit positif.

- *À la lumière d'une comparaison avec un réservoir de dimensions et caractéristiques hydrologiques similaires à celui de la Pikauba, refaire l'évaluation du tableau 4-23.*

1.6.2 Description de la communauté piscicole

Question/Commentaire 70

Vol. 2, p. 5-20 :

De façon générale, des informations essentielles à l'analyse du projet n'apparaissent pas dans les documents.

- *Le promoteur devra fournir, sans s'y limiter, tous les détails de calculs (photographies aériennes, données brutes de terrain, localisation des sections ouvertes et fermées, détails de calculs, etc.) qui ont permis d'arriver aux densités et productions décrites dans la section 5.2.1.2.*

Note : Le MPO a reçu, le 6 mai 2002, le rapport sectoriel *Inventaire de la faune aquatique et de ses habitats, Régularisation des crues du bassin versant du lac Kénogami, Avril 2002*. Un addenda à la première série de questions sera transmise au promoteur suite à l'analyse préliminaire de ce document.

Les différentes méthodes de calculs pour déterminer les densités de poissons permettent d'obtenir l'intervalle de confiance des estimations produites. De la même manière, plusieurs possibilités de calculs peuvent être utilisées pour estimer la production selon le modèle PotSafo 2.0.

- *Ainsi, en plus de fournir les détails des différents calculs de production, fournir l'intervalle de confiance relatif aux mesures de productions pour les différents milieux caractérisés.*

Question/Commentaire 71

Vol 2, p. 5-21 :

On remarque à la planche 2-1, annexe D, que plus de 3 km à vol d'oiseau de la rivière Pika seraient touchés par le projet alors qu'au tableau 5-13, la caractérisation des frayères a été effectuée pour les PK 4 à PK 4,5.

- *Préciser le substrat et les fonctions biologiques de l'ensemble de ce tributaire qui seraient touchés par l'enneigement.*

Question/Commentaire 72

Vol. 2, p. 5-22 :

À la page 2-5, volume 3, on indique « les juvéniles (de ouananiche) fréquentent la rivière Pikauba jusqu'au premier obstacle infranchissable pour les adultes, au PK 15 de la rivière, ainsi que toute la portion accessible de la rivière aux Écorces, [...] (Gauthier, 1993) », alors qu'au volume 2 on indique que le substrat est très adéquat pour les juvéniles de ouananiche mais que les densités retrouvées lors des échantillonnages sont très faibles. De plus on précise qu'aucun alevin, ni tacon ne sont signalés dans les captures.

- *Indiquer quelles sont exactement les densités retrouvées lors des pêches et justifier les différences retrouvées entre l'étude de Gauthier (1993) et les données du présent projet.*

1.6.3 Impacts lors de la construction du réservoir

1.6.3.1 Empiètement temporaire des habitats d'élevage de l'omble de fontaine

Question/Commentaire 73

Vol. 2, section 5.2.2.1 :

De façon générale, des informations essentielles à l'analyse de cet impact n'apparaissent pas dans les documents.

- *Le promoteur devra fournir, sans s'y limiter, tous les détails de calculs (photographies aériennes, données brutes de terrain, localisation des sections ouvertes et fermées, détails de calculs, etc.) qui ont permis d'arriver aux densités et productions décrites dans la section 5.2.1.2.*

Les différentes méthodes de calculs pour déterminer les densités de poissons permettent d'obtenir l'intervalle de confiance des estimations produites. De la même manière, plusieurs possibilités de calculs peuvent être utilisées pour estimer la production selon le modèle PotSafo 2.0.

- *Ainsi, en plus de fournir les détails des différents calculs de production, fournir d'intervalle de confiance relatif aux mesures de productions pour les différents milieux caractérisés.*

Question/Commentaire 74

Vol. 2, p.5-23 :

- *Le promoteur devra fournir une description détaillée du ruisseau PP-1 (caractéristiques physico-chimiques, fonctions biologiques, photographies, etc.).*

Question/Commentaire 75

Vol. 2, p.5-23 :

Dans la description effectuée à la p. 4-2 (*Vol. 2*), en phase de construction, la création d'un plan d'eau à la cote 410,5 m derrière le batardeau nécessaire à la construction de la digue B, semble affecter des tributaires et de petits lacs.

- *Fournir le détail des impacts sur l'habitat du poisson tel que présenté pour les autres milieux affectés.*

Question/Commentaire 76

Vol. 2 p. 5-24 :

D'après la description de cette section, le MPO est d'avis qu'au tableau 5-15, les impacts de l'empiètement sur les habitats d'élevage en période de construction seraient plutôt permanents que temporaires tel qu'indiqué dans le titre. Ainsi l'évaluation de l'impact résiduel sur l'empiètement des habitats d'élevage, serait effectivement d'intensité forte, et son étendue serait locale mais sa durée serait longue plutôt que courte, puisque tel qu'indiqué dans le paragraphe suivant le tableau, les pertes d'habitats se perpétueront durant la phase d'exploitation. La description de la méthode d'évaluation du promoteur au chapitre 3 du volume 2, indique qu'une durée longue correspond à « un impact ressenti de façon continue ou discontinue sur une période excédant 5 ans ». Ainsi, l'importance de l'impact négatif de l'empiètement sur les habitats d'élevage en période de construction selon la grille du promoteur, serait plutôt majeure que moyenne.

1.6.3.2 Obstruction à la libre circulation du poisson

Question/Commentaire 77

Vol. 2, p.5-24 ;

Le début de la section 5.2.2.2 indique « qu'il n'y a pas d'espèce considérée comme migratrice dans le tronçon de rivière touché par les travaux de construction. Toutefois, il est possible que l'omble de fontaine effectue des déplacements entre les aires d'alimentation situées en aval du PK 30,2 et les aires de fraie situées en amont de ce point kilométrique, notamment celles situées dans la rivière Pika ». La notion de libre circulation du poisson n'est pas liée aux seules espèces migratrices et les données récentes de la littérature démontrent clairement que plusieurs espèces résidentes ont des besoins importants de déplacement, notamment entre les aires de fraie et d'alimentation.

Le promoteur prévoit la réalisation d'une frayère de 500 m² afin d'atténuer l'impact du projet sur la libre circulation du poisson.

- *Préciser la méthode de calculs utilisée pour arriver à cette estimation.*

De plus, la section 5.2.2.3 du volume 2 indique qu'il y aura augmentation des matières en suspension dans l'eau, rendant ainsi la production des frayères aménagées temporairement peu probable.

D'après la description de cette section, le MPO est d'avis qu'au tableau 5-16, les impacts sur la libre circulation du poisson en période de construction serait d'intensité forte plutôt

que faible puisque, tel que décrit au chapitre 3 du volume 2, une intensité forte survient « lorsque l'impact détruit la composante, met en cause son intégrité ou entraîne un changement majeur de sa répartition générale ou de son utilisation dans le milieu ». L'étendue serait effectivement locale mais sa durée serait longue plutôt que courte, puisque l'obstruction subsisterait durant la phase d'exploitation du projet. Ainsi, l'importance de l'impact négatif sur la libre circulation du poisson en période de construction selon la grille du promoteur, serait plutôt majeure que mineure.

Le MPO est d'avis que suivant la réduction des pertes en amont du barrage Pikauba et une analyse préliminaire des besoins biologiques de l'omble de fontaine concernant le passage du poisson (montaison vers les sites de fraie), le passage du poisson devrait être maintenu (voir Question/Commentaire 87 sur la réduction des pertes d'habitats du poisson).

1.6.3.3 Augmentation des matières en suspension (MES) dans l'eau

Question/Commentaire 78

Vol. 2, section 5.2.2.3 ;

Les informations fournies par le promoteur sur les matières en suspension (MES) en phase de construction (*Vol. 2, p. 4-47, section 4.4.2*) font en sorte de réduire la pérennité des aménagements de frayères prévus en aval des batardeaux, puisque le substrat qui serait mis en place pourrait être colmaté par les MES et que l'ensemble de la fraie pourrait être affectée puisque les travaux de batardage sont prévus à l'automne 2004 (*Vol. 1, p.3-9*).

- *Malgré l'importance des apports intermédiaires qui pourraient permettre une atténuation des impacts en aval du PK 26, le promoteur devra décrire et prévoir la mise en place de mesures d'atténuation majeures pour éviter la destruction ou la modification des frayères d'éperlan arc-en-ciel et de ouananiche dans la partie aval de la rivière Pikauba, étant donné l'importance de celles-ci pour les populations ichtyennes du lac Kénogami.*
- *Le promoteur devra fournir des méthodes concrètes de réduction des MES dans l'eau lors des travaux afin d'assurer la productivité des frayères aménagées.*

1.6:4 Impacts lors de l'exploitation du réservoir

1.6.4.1 Capacité de production des habitats de l'omble de fontaine

Question/Commentaire 79

Vol. 2, section 5.2.3.1 :

De façon générale, des informations essentielles à l'analyse de cet impact n'apparaissent pas dans les documents.

- *Le promoteur devra fournir, sans s'y limiter, tous les détails de calculs (photographies aériennes, données brutes de terrain, emplacements des sections*

ouvertes et fermées, détails de calculs, etc.) qui ont permis d'arriver à la synthèse du tableau 5-18.

Les différentes méthodes de calculs pour déterminer les densités de poissons permettent d'obtenir l'intervalle de confiance des estimations produites. De la même manière, plusieurs possibilités de calculs peuvent être utilisées pour estimer la production selon le modèle PotSafo 2.0.

- *Ainsi, en plus de fournir les détails des différents calculs de production, fournir l'intervalle de confiance relatif aux mesures de productions pour les différents milieux caractérisés.*
- *Donner une description physique et biologique des sept tributaires indiqués au tableau 5-18 qui seraient touchés par le projet, ainsi que le détail des calculs effectués pour déterminer la production potentielle.*

Question/Commentaire 80

Vol. 2, p. 5-28 :

L'étude d'impact indique « qu'aucune perte d'aire d'élevage d'omble de fontaine n'est anticipée puisqu'un débit réservé écologique sera maintenu en tout temps de l'année ». Le débit réservé écologique est une composante du projet et sert à maintenir un niveau minimum acceptable pour la faune aquatique. Par contre, les différentes zones exondées suite à l'application de ce débit, peuvent s'avérer des habitats importants pour différentes composantes de l'habitat du poisson, soit en particulier la bande riveraine qui fournit abri et nourriture pour plusieurs stades de vie des espèces vivant en rivière.

- *Ainsi, le promoteur devra faire la caractérisation des superficies exondées suite à l'application d'un débit réservé ainsi que de leurs fonctions écologiques.*

Question/Commentaire 81

Vol. 2, p. 5-29 :

- *Donner les détails des calculs, des intrants et autres informations pertinentes permettant d'évaluer la production potentielle du réservoir résiduel à la cote 400,5 m et du plan d'eau résiduel en amont de la digue B, calculée selon la méthode Vallin.*

Suite à une analyse préliminaire, la pérennité de ces plans d'eau serait incertaine pour les raisons suivantes :

- La production potentielle se définit comme : « la quantité totale de tissu élaboré à l'intérieur d'un intervalle de temps, incluant ceux formés par des individus qui ne survivent pas à la fin de cet intervalle (Ivlev 1966) ». Ainsi, puisque le plan d'eau serait maintenu principalement en dehors de la saison de croissance pour la faune aquatique, il semble peu approprié de parler de production de poisson.
- Tel qu'indiqué à la page 5-30, volume 2, « la présence de meuniers et de cyprins et l'absence de tributaires limiteront la production d'omble de fontaine (dans le plan d'eau) ».
- La connexion avec la rivière Pikauba serait possible seulement par un canal de

- dérivation qui permettrait à certains individus de retourner au plan d'eau à 400,5 m mais qui ferait en sorte surtout d'isoler la communauté piscicole lors du rabattement du réservoir puisqu'une brisure de pente importante (8 m), tel qu'indiqué à la planche 2-8 (annexe D, vol. 2), ne permettrait aucune circulation sous la cote 412 m.
- La communauté d'insectes benthiques et pélagiques serait en perpétuelle limitation suite au rabattement annuel du réservoir, et ainsi on peut s'attendre à ce que la productivité de la communauté piscicole soit également réduite. Tel qu'indiqué à la page 5-29, « [...] la vidange annuelle de ce dernier (le réservoir) va provoquer l'exondation des rives et des zones de faible profondeur, ce qui, selon toute vraisemblance, empêchera ou limitera l'établissement de la faune benthique, une source de nourriture majeure pour les communautés de poissons ». Il n'y a donc pas lieu de croire que les plans d'eau résiduels possèdent une communauté benthique adéquate pour la communauté piscicole, d'autant plus que la sédimentation engendrée par la vidange annuelle ferait en sorte de recouvrir le fond du réservoir et les organismes qui s'y trouveraient.
 - Tel qu'indiqué à la page 4-59, du volume 2 « la décomposition de la matière organique submergée induit une consommation d'oxygène dissous, une diminution du pH, une libération de CO₂, d'ions et d'éléments nutritifs. [...] et peut conduire à une baisse limitante de la silice pour la productivité biologique. »
 - Tel qu'indiqué à la page 4-61, du volume 2, « Selon les hypothèses de calcul, les teneurs en oxygène dissous (dans le réservoir Pikauba) diminueront sensiblement [...] En période d'eau libre, le pourcentage de saturation en oxygène dissous passerait de 90-100 % à 70-80 %, alors qu'en hiver, ce taux devrait atteindre un minimum autour de 50-60 % ». À la page 5-30, du volume 2, on indique que la concentration d'oxygène au moment de la prise des glaces serait de 10 mg/l et que la limite pour la survie des poissons est de 4 mg/l. Ainsi suivant le fait que les organismes aquatiques seront progressivement confinés au fur et à mesure de la vidange du réservoir et les données de réduction d'oxygène dissous de la page 4-61, l'oxygène résiduel pourrait facilement diminuer autour de 4-5 mg/l, soit le seuil de tolérance minimal identifié par le promoteur et rapporté dans la littérature pour les salmonidés, qui représentent des espèces sensibles à l'oxygénation de l'eau (Bjornn et Reiser 1991).
 - À la page 4-67, on indique que les simulations effectuées pour la qualité de l'eau correspondent « au pire cas possible », simulés pour un niveau de 415 m en hiver. On peut donc croire, que le pire cas possible pourrait être supérieur aux prévisions lorsque le plan d'eau serait maintenu à 412 m.
 - Tel qu'indiqué à la page 5-35 du volume 2, « l'abaissement graduel (lors de la vidange hivernal) permet de réduire les mortalités par assèchement des poissons piégés dans des pochettes » Ainsi, puisqu'il est prévu de réduire rapidement le réservoir entre le 1^{er} avril et le 1^{er} mai (plusieurs mètres en quelques heures), les poissons captifs du réservoir résiduel pourraient être confinés dans de petites superficies aquatiques qui ne permettraient pas leur survie.

À la lumière des incertitudes présentées dans les paragraphes précédents concernant la faible possibilité d'obtenir une communauté piscicole viable dans ce plan d'eau, le MPO est d'avis que la marge de manœuvre associée à la réserve d'eau de la digue B,

soit 7,7 hm³ d'eau emmagasinée, devrait servir à diminuer les pertes d'habitats associée à l'inondation annuelle du réservoir de la rivière Pikauba plutôt qu'à maintenir des plans d'eau non productifs (voir Question/Commentaire 87 sur la réduction des pertes d'habitats du poisson).

1.6.4.2 Vidange du réservoir en hiver

Question/Commentaire 82

Vol. 2, p.4-3 :

Le promoteur indique que la vidange du réservoir se fera progressivement à partir du début janvier jusqu'au 1^{er} mai. En regardant la figure 4-1 (figure 3-5 du volume 1 également) qui indique les niveaux simulés après aménagement du réservoir Pikauba, on constate que la vidange se ferait progressivement pour des conditions pluviométriques moyennes simulées à partir des données de 1913 à 1999, entre le 1^{er} janvier et le 1^{er} avril de 418,4 à 412 m et ensuite une diminution rapide (quelques heures) de 412 à 405 m entre le 1^{er} avril et le 1^{er} mai. Pour des conditions pluviométriques minimales simulées à l'aide des mêmes données, la vidange se ferait à peu près de la même façon, soit de 412 à 406 m entre le 1^{er} janvier et le 1^{er} avril et ensuite une diminution rapide de 406 à 400,5 m entre le 1^{er} avril et le 1^{er} mai.

Cette vidange très rapide entre le 1^{er} avril et le 1^{er} mai pourrait entraîner l'emprisonnement de poissons dans des pochettes d'eau, ainsi que leur entraînement par le pertuis de fond, dans une période où les déplacements, à de basses températures de l'eau, sont coûteux énergétiquement.

- *Préciser et évaluer l'impact de cette vidange très rapide (quelques heures au début d'avril) sur la faune aquatique.*

1.6.4.3 Débit réservé

Note : Le MPO a reçu le 6 mai 2002, le rapport *sectoriel Détermination des débits réservés écologiques dans la rivière Pikauba en aval du barrage, Régularisation des crues du bassin versant du lac Kénogami, Avril 2002*. Un addenda à la première série de questions sera transmise au promoteur suite à l'analyse préliminaire de ce document.

1.6.4.4 Passage du poisson

Question/Commentaire 83

Le maintien du lit d'un cours d'eau s'effectue lors du passage de crues naturelles par creusement. Ainsi l'action du réservoir dans la zone de marnage pourrait faire en sorte de détruire l'accès aux tributaires résiduels et à l'amont du réservoir.

- *Décrire la possibilité d'entrave au passage du poisson dans les autres secteurs que le site du barrage, soit dans la partie aval (PK 0 au PK 30,2) suite à l'application du débit réservé, dans les tributaires résiduels du réservoir et à la partie amont de la rivière Pikauba.*

Question/Commentaire 84

Vol. 2, p. 5-35 :

Le promoteur indique que « l'entraînement des poissons pourrait être plus marqué en hiver, durant la vidange du réservoir... » en précisant que la vidange se fera graduellement. Tel qu'indiqué à la Question/Commentaire 82, une vidange très rapide est prévue entre le 1^{er} avril et le 1^{er} mai, ce qui pourrait entraîner une grande quantité de poissons par le pertuis de fond. Le promoteur conclut plus loin que l'intensité de l'impact serait faible.

- *Présenter une argumentation détaillée sur les prémisses qui ont permis d'arriver à cette conclusion.*

Selon le MPO, l'évaluation de l'impact sur la libre circulation par le promoteur à la p. 5-32, tableau 5-22, devrait être d'intensité forte plutôt que faible puisque la composante libre circulation du poisson sera totalement perturbée, les géniteurs de la zone aval du barrage qui utilisaient les frayères du cours principal ou de la rivière Pika ne pourront plus effectuer ces déplacements importants. Compte tenu de l'incertitude reliée à la création d'une frayère à l'aval du barrage, son étendue sera effectivement locale et sa durée serait longue. Ainsi, l'importance de l'impact négatif selon la grille du promoteur serait plutôt majeure que moyenne.

De plus, l'évaluation de l'impact sur l'entraînement de poissons en phase d'exploitation par le promoteur à la page 5-36, tableau 5-25, devrait être d'intensité moyenne plutôt que faible, son étendue serait locale plutôt que ponctuelle et sa durée serait effectivement longue. Ainsi, l'importance de l'impact négatif selon la grille du promoteur serait plutôt moyenne que mineure.

- *Le promoteur devra, suite à la révision des pertes d'habitats du poisson, envisager des scénarios pour la montaison des géniteurs d'omble de fontaine vers les frayères en amont du barrage (voir Question/Commentaire 87 sur la réduction des pertes).*

1.6.4.5 Régime sédimentaire

Question/Commentaire 85

Vol. 2, p.5-32 :

L'apport de sédiments fins lors de la vidange du réservoir à la fin de l'hiver, suite à leur accumulation en profondeur dans le réservoir, pourrait être un impact très important pour les frayères en aval, particulièrement celles de l'éperlan arc-en-ciel et de la ouananiche. Ainsi, il est très peu probable que cette modification soit un impact positif tel que décrit au tableau 5-23.

- *L'analyse par le promoteur des impacts de la modification du régime sédimentaire sur la faune aquatique est très succinct et devra être réévalué.*

1.6.4.6 Régime thermique

Question/Commentaire 86

Vol. 2, p.5-34 :

L'étude d'impact indique « En hiver, le changement des températures étant faible, aucun impact perceptible sur l'incubation et l'éclosion des œufs des salmonidés (omble de fontaine et ouananiche) n'est également anticipé ».

- *Suite à la Question/Commentaire 60, détailler les justifications qui amènent le promoteur à cette conclusion puisqu'une différence jusqu'à 3 °C est attendue en début d'incubation (figure 4-8, p. 4-19, volume 2).*

1.6.4.7 Réduction des pertes d'habitats du poisson

Question/Commentaire 87

La Politique de gestion de l'habitat du poisson du MPO, dans son application du principe d'aucune perte nette de capacité de production de l'habitat du poisson, requiert que toutes les mesures d'atténuation soient considérées avant d'envisager la possibilité de compenser les pertes résiduelles engendrées par un projet. Ainsi, les possibilités de relocaliser et de modifier un projet, afin de réduire au minimum les pertes de capacité de production des habitats du poisson doivent être analysées avant de déterminer si les pertes résiduelles sont acceptables.

À la page 4-3, vol. 2, on indique que la gestion du réservoir permettrait d'atteindre les objectifs de gestion des crues et de stabilisation du niveau du lac Kénogami en été. En conséquence, le promoteur a présenté dans son étude d'impact la gestion prévue suite aux différents aménagements sur la rivière aux Sables, le lac Kénogami et la rivière Pikauba. À la page 3-3 du volume 1, le promoteur indique que durant l'été, le réservoir emmagasine de l'eau de façon à pouvoir stabiliser le niveau du lac Kénogami en lui restituant de l'eau durant les années de faible hydraulité ou en période de sécheresse. Ces simulations que l'on retrouve à la section 3.5.1.3 du volume 1 et en particulier à la figure 3-5 du volume 1, indiquent que la gestion prévue après aménagement pourrait être rencontrée selon un profil minimal (années les moins pluvieuses) simulé entre 1913-1999 entre environ 416 m et 410 m (24 juin au 1^{er} septembre) ou selon un profil moyen simulé entre 418,4 m et 416 m. Si on se réfère au graphique 1-2 du volume 2, il semble que le volume nécessaire pour assurer le maintien du niveau estival du lac Kénogami stable et alimenter de façon minimale les rivières en aval du lac Kénogami, sont pour un profil minimal simulé entre 416 et 410 m d'environ 46 hm³ d'eau (63 hm³ - 17 hm³) et pour le profil moyen entre 418,4 et 416 m d'environ 36 hm³ (99 hm³ - 63 hm³).

Tel que précisé à plusieurs endroits dans les différents documents (entres autres, page 4-48, 4-53 et 4-54), la plage visée pour le maintien du lac Kénogami stable en été, se trouve entre 415 et 418,4 m, ce qui représente donc une nécessité d'environ 50 hm³ d'eau durant cette période.

De plus, à la page 1-6 du volume 2 on indique que le réservoir Pikauba interceptera 22% de la superficie totale du bassin versant du lac Kénogami, ce qui porte à croire que le

réservoir pourrait fournir seulement une fraction du volume nécessaire au maintien du lac Kénogami en été.

De plus, à plusieurs endroits dans les différents documents, on indique que la vidange annuelle serait complète, soit jusqu'à l'élévation 400,5 m, alors que les simulations en conditions moyennes de pluviométrie, tel que décrites à la figure 3-5 du volume 1, montrent que la vidange ne serait pas nécessairement complète (niveau 404 m) soit qu'il existe une marge de manœuvre suffisante pour assurer le maintien du niveau stable du lac Kénogami en été.

D'après nos calculs préliminaires et suivant la procédure d'évaluation de projets décrite plus haut, il semble donc que selon les objectifs visés par le projet, les possibilités de réduire au minimum les pertes d'habitats par le promoteur n'ont pas été analysées. En considérant que le plan d'eau résiduel à l'amont de la digue B (2,2 km² et 7,7 hm³ d'eau) ne serait pas viable pour la communauté piscicole, la réduction de l'inondation annuelle, sous les 415 m, selon la figure 1-2 et 2-2 du volume 2, permettrait de diminuer la superficie d'inondation de 16,78 km² à environ 8 km², et la perte en rivière de 25 km à moins de 7 km, pour une réserve d'eau équivalente d'environ 46 hm³. Cette réduction des pertes permettrait de protéger les frayères confirmées et potentielles du PK 53 au PK 55 et une partie de celles retrouvées dans la rivière Pika, des aires d'alimentation pour l'omble de fontaine de haute qualité (PK 35 à PK 45), en plus de réduire le marnage du réservoir, ce qui pourrait faire en sorte de permettre la mise en place d'un ouvrage de montaison effective durant la période de montaison des géniteurs d'omble de fontaine, afin d'atteindre les frayères à l'amont du barrage.

- *Le promoteur devra donc envisager la réduction significative des pertes d'habitats du poisson et faire l'analyse comparative des différents scénarios d'inondation pouvant permettre d'atteindre les objectifs du projet, tel que décrit plus haut.*
- *Le promoteur devra fournir une carte détaillée de toutes les cotes d'inondation retenues dans cette analyse comparative telle que produite à l'annexe D, planche 2-1.*
- *Le promoteur devra analyser la possibilité de maintenir le passage du poisson, soit la montaison des géniteurs d'omble de fontaine, suite à l'analyse comparative des différents scénarios de réduction des pertes d'habitats du poisson.*

1.6.5 Aménagement d'un seuil dans la rivière aux Sables

Question/Commentaire 88

Vol. 4, p.4-7 :

L'évaluation de l'impact sur l'habitat est très succincte et devra être plus étoffée par le promoteur.

- *Le gain de superficie ne confère pas une pérennité à cet habitat et devra être démontré sur la base de données précises et complètes (substrat après travaux, vitesses dans le tronçon, etc.).*

Vol. 4, p.4-8

- Suite à ces ajouts, le tableau 4-6 devra être mis à jour.

1.7 Avifaune

Question/Commentaire 89

Vol. 1, p. 6-15 :

- *Quel pourrait être l'effet de l'enneigement des marécages sur les aires d'alimentation des oiseaux de proie et de la sauvagine?*

Question/Commentaire 90

Vol. 2, p. 5-54 :

L'étude d'impact mentionne que la présence d'étangs, de marais et d'herbiers aquatiques dans le secteur du réservoir projeté est favorable à l'élevage des canetons.

On mentionne par contre (Vol.2, p. 5-50), que « compte tenu du mode de gestion de ce futur réservoir, la possibilité de reconstitution de milieux humides sera très réduite ». Le projet entraînera aussi la perte de 482 ha de terres humides (Vol. 2, p. 5-16).

On mentionne aussi (Vol. 2, p. 5-62) qu'il existe très peu de secteurs dans un rayon de 10 km offrant une concentration aussi importante de milieux humides propices à la sauvagine.

Par conséquent, de l'avis du MPO, l'intensité de l'impact de l'exploitation du réservoir sur la sauvagine (Vol. 2, p. 5-63) passerait donc de moyenne à forte, puisqu'il entraîne un changement majeur de sa répartition. L'étendue serait locale et la durée longue, ce qui, selon la matrice du tableau 3-1 (Vol. 2, p. 3-4), résulte en un impact d'importance majeure plutôt que moyenne.

Question/Commentaire 91

Vol. 2, p. 5-60 :

L'étude d'impact mentionne que la durée de l'impact serait moyenne sur les oiseaux de proie en phase de construction. Bien que les sites seraient remis en état à la fin des travaux, les secteurs déboisés nécessiteraient plus de 5 ans avant de pouvoir offrir les conditions nécessaires au support des oiseaux de proie. La durée de l'impact serait donc longue.

Aussi, bien que le promoteur tentera de réaliser les activités de déboisement en dehors de la période de reproduction des oiseaux, les opérations d'élimination de la matière ligneuse résiduelle par brûlage auraient lieu de juin à novembre. Selon le MPO, ces travaux affecteraient ainsi la majorité des populations locales, et l'intensité de l'impact serait moyenne sur celles-ci.

L'intensité de l'impact passerait donc de faible à moyenne, et la durée de moyenne à longue. L'étendue serait locale, ce qui, selon la matrice du tableau 3-1 (Vol. 2, p. 3-4), résulte en un impact d'importance moyenne plutôt que mineure.

Question/Commentaire 92

Vol. 2, p. 5-67 :

L'étude d'impact mentionne que la durée de l'impact serait moyenne sur les oiseaux forestiers en phase d'exploitation. Puisque « un grand nombre de couples ne pourront plus utiliser cet espace pour se reproduire, affectant ainsi la répartition des communautés aviaires », l'intensité de l'impact passerait donc de moyenne à forte. L'étendue serait locale et la durée longue, ce qui, selon la matrice du tableau 3-1 (Vol. 2, p. 3-4), résulte en un impact d'importance majeure plutôt que moyenne.

1.8 Milieux humides

Question/Commentaire 93

Vol. 2, p. 1-45 :

L'étude d'impact mentionne à la page 1-45 qu'aucune tourbière ne sera touchée, alors qu'on mentionne (*Vol. 2, p. 5-15*) que la mise en eau du réservoir Pikauba entraînera l'inondation d'importantes superficies de milieux humides, et que le quart des tourbières, eaux peu profondes et marais disparaîtront.

- *Quelle est la superficie de tourbière qui serait affectée par la réalisation du projet?*

Question/Commentaire 94

Vol. 1, p. 4-12 :

- *Quel serait l'impact du maintien d'un niveau de 163,86 m sur l'érosion des berges du lac Kénogami?*

Question/Commentaire 95

Vol. 2, p. 5-15 :

L'étude d'impact mentionne qu'à long terme, de nouveaux milieux humides se développeront en bordure du réservoir.

Selon le MPO, le marnage de 18 m empêcherait de toute évidence l'établissement de milieux humides productifs et stables.

D'ailleurs, on mentionne (*Vol. 2, p. 5-50*) que « compte tenu du mode de gestion de ce futur réservoir, la possibilité de reconstitution de milieux humides sera très réduite ».

Question/Commentaire 96

Vol. 2, p. 5-17 Tableau 5-9 :

La disparition de 482 ha de terres humides (495 ha de milieux humides) doit être considérée comme un impact de forte intensité, puisque que l'on détruit et entraîne un changement majeur de leur utilisation dans le milieu. Selon le MPO, la présence d'autres terres humides à plus de 8 km ne modifie pas l'impact de la disparition de ces habitats.

L'intensité de l'impact passerait donc de moyenne à forte. L'étendue serait locale et la durée longue, ce qui, selon la matrice du tableau 3-1 (Vol. 2, p. 3-4), résulte en un impact

d'importance majeure plutôt que moyenne.

Question/Commentaire 97

Vol. 2, p. 5-12 Tableau 5-5 :

Selon le MPO, l'assèchement des marécages présents en aval de la digue B perturberait de façon permanente ces milieux. Ceux-ci ne pourront remplir leurs fonctions biologiques initiales.

La durée de l'impact devrait donc être ramenée de moyenne à longue et l'intensité de l'impact passerait de faible à moyenne. L'étendue est ponctuelle, ce qui, selon la matrice du tableau 3-1 (Vol. 2, p. 3-4), résulte en un impact d'importance moyenne plutôt que mineure.

1.9 Espèces rares, menacées ou vulnérables

Question/Commentaire 98

Vol. 1, p. 6-14 :

Amphibiens :

- *Quelles sont les six espèces d'amphibiens répertoriées?*
- *Quelle est la répartition spatiale et temporelle de l'échantillonnage?*
- *Quelles sont les densités observées pour chacune des espèces?*
- *Est-ce que certaines de ces espèces sont menacées ou susceptibles de l'être?*

Question/Commentaire 99

Vol. 2, p. 5-96 :

L'étude d'impact mentionne d'une part « Mises à part les quelques observations aléatoires d'individus ou d'indices de présence, notamment du lynx du Canada... » (*Vol. 2, p. 5-96 et 5-97*), alors qu'on mentionne plutôt « Les indices d'abondance du lynx du Canada figurent parmi les plus élevées enregistrés dans des études similaires réalisées dans le Québec nordique » (*Vol. 2, p. 5-80*) et « les pistes de ce mammifère [lynx] étaient particulièrement abondantes dans la zone d'étude à l'hiver 2001... » (*Vol. 2, p. 5-80*).

- *Selon les inventaires réalisés, quelle est la densité de lynx dans ce secteur.*
- *Cette densité est-elle faible, moyenne, supérieure à la moyenne ou élevée, par rapport aux densités retrouvées dans le reste de la zone d'étude, dans cette région et au Québec?*

1.10 Exploitation des ressources fauniques

Question/Commentaire 100

Vol. 2, p. 5-68, 5-70, 5-71, 5-73, 5-74, 5-76, 5-79, 5-80 :

Les densités d'orignal, d'ours noir, de loup, de castor, de lièvre d'Amérique, de loutre de rivière, et de lynx du Canada dans le secteur du réservoir projeté sont parmi les plus élevées au Québec.

Aussi, plusieurs micromammifères semblent plus abondants à l'intérieur des limites du réservoir projeté que dans le reste de la zone d'étude.

Dans ces cas où les densités observées pour ces espèces (orignal, ours noir, loup, lièvre d'Amérique, loutre de rivière, lynx du Canada) sont parmi les plus élevées au Québec, le MPO est d'avis que l'intensité de l'impact de la création du réservoir entraînant une perte permanente des habitats serait forte (*Vol. 2, p. 5-87, 5-89, 5-96, 5-100*).

Les habitats propices situés en périphérie ont une capacité de support élevée mais limitée. Les populations déplacées grossiront les rangs des populations occupant déjà ces domaines vitaux à des densités très élevées, mais à court et moyen terme la compétition intraspécifique et les autres facteurs de régulation des populations ramèneront fort probablement ces densités à des niveaux près des valeurs actuelles.

Question/Commentaire 101

Vol. 2, p. 5-85 :

L'étude d'impact mentionne que la durée de l'impact sera moyenne sur les animaux à fourrure et petits mammifères en phase de construction. De l'avis du MPO, bien que les sites seraient remis en état à la fin des travaux, les secteurs déboisés nécessiteraient plus de 5 ans avant de pouvoir offrir les conditions nécessaires au support de ces animaux. Selon la grille d'évaluation des impacts présentée par le promoteur, la durée de l'impact serait donc longue plutôt que moyenne.

Question/Commentaire 102

Vol. 1, p. 6-15 :

L'étude d'impact indique que la densité d'ours noir pourrait se situer entre 0,9 et 1,9 individus par 10 km², et la densité de castor à 11 colonies/10 km², soit une des densités les plus élevées au Québec.

Puisque le système peut être considéré à l'équilibre et que les espèces ou individus déplacés ne pourront, à long terme, grossir les rangs des populations voisines, ce projet pourrait donc entraîner la perte d'une population de 350 originiaux, 3 ours noirs et environ 29 colonies de castors.

- *Dans quelle mesure les activités de chasse sportive et traditionnelles pourraient être affectées par la création du réservoir Pikauba?*

Question/Commentaire 103

Vol. 2, p. 6-38 Tableau 6-29 :

L'étude d'impact mentionne que le succès de chasse à l'orignal sera pratiquement inchangé en périphérie du réservoir projeté.

Il est à noter qu'il s'agit d'un territoire contingenté, et le nombre net de bêtes abattues serait réduit du fait de la disparition de 16,8 km² d'habitats particulièrement productifs. De plus, les aires ouvertes facilitant le repérage des bêtes seront envoyées.

Selon le MPO, l'intensité de l'impact passerait donc de faible à forte, puisqu'elle entraîne un changement majeur de l'utilisation de la composante (disparition locale de la composante), et la durée de moyenne à longue, puisque ce changement est permanent. L'étendue serait locale, ce qui, selon la matrice du tableau 3-1 (Vol. 2, p. 3-4), résulte en un impact d'importance majeure plutôt que mineure.

Question/Commentaire 104

Vol. 2, p. 6-40 :

L'étude d'impact mentionne que le succès de chasse au lièvre serait pratiquement inchangé en périphérie du réservoir projeté.

Il est à noter que le nombre net de bêtes abattues serait réduit du fait de la disparition de 16,8 km² d'habitats particulièrement productifs.

L'intensité de l'impact passerait donc de faible à forte, puisqu'elle entraîne un changement majeur de l'utilisation de la composante (disparition locale de la composante), et la durée de moyenne à longue, puisque ce changement est permanent. L'étendue serait locale, ce qui, selon la matrice du tableau 3-1 (Vol. 2, p. 3-4), résulte en un impact d'importance majeure plutôt que négligeable.

Question/Commentaire 105

Vol. 2, p. 1-49 Tableau 1-13 :

Le transport et la circulation des véhicules lourds lors de la phase de construction du réservoir pourraient affecter l'utilisation du territoire par les autochtones, ainsi que le paysage sonore et visuel.

- *Les effets de cette composante du projet devraient être évalués par le promoteur.*

1.11 Exploitation des ressources aquatiques

Question/Commentaire 106

Vol. 2, p. 5-46 :

L'étude d'impact indique, lors du traitement de la problématique mercure, que l'intensité de l'impact au niveau de la consommation de poisson est jugé faible, car elle touche des espèces peu recherchées.

Il s'agit pourtant d'omble de fontaine et de ouananiche, deux des espèces de pêche

sportive les plus recherchées au Québec.

D'ailleurs, l'étude d'impact (*Vol.2, p. 6-15*) mentionne « L'omble de fontaine, la ouananiche, le doré jaune, le grand brochet et l'éperlan arc-en-ciel sont des espèces recherchées dans la zone d'étude ». On trouve aussi la mention « L'omble de fontaine constitue l'espèce sportive de prédilection dans la réserve faunique des Laurentides » (*Vol.2, p. 6-16*).

Selon le MPO, les impacts environnementaux découlant de ce projet et qui affectent une ou l'autre de ces espèces doivent être analysés avec soin, de par leur importance écologique, économique et culturelle.

Question/Commentaire 107

Vol. 2, p. 5-46 :

Le réservoir Pikauba est entièrement situé dans une réserve faunique, où l'activité principale vise l'exploitation des ressources fauniques et aquatiques.

- *Est-ce que la consommation de poissons, sur place et dans une même semaine de pêche, par les pêcheurs fréquentant la réserve faunique des Laurentides a été évaluée?*
- *Si oui, préciser si des mesures particulières ont été envisagées afin d'assurer que la dose de mercure absorbée par les pêcheurs demeure inférieure aux normes canadiennes.*

Question/Commentaire 108

Vol. 2, p. 6-36 :

L'étude d'impact mentionne que l'intensité de l'impact au niveau la pêche estivale sur le réservoir en phase d'exploitation est faible puisque l'activité de pêche sera maintenue, mais dans des conditions différentes.

Pourtant, il appert que les espèces recherchées « seront en quantité très limitée et donc peu disponibles à la récolte » (*Vol. 2, p. 5-46*).

Selon le MPO, l'intensité de l'impact, avant atténuation, sur la pêche estivale en phase d'exploitation serait donc forte, d'étendue locale et de longue durée, ce qui, selon la matrice du tableau 3-1 (*Vol. 2, p. 3-4*), résulte en un impact d'importance majeure plutôt que moyenne.

Question/Commentaire 109

Vol. 2, p. 6-19 :

L'enquête téléphonique destinée à connaître les habitudes de pêche blanche à l'embouchure de la rivière Pikauba, de la pointe Finnigan et de la baie Épiphane n'a été réalisée que sur le témoignage de 9, 2 et 1 pêcheurs respectivement.

- *Est-ce que le nombre de personne contactée permet de dresser un tableau fidèle de la situation et des préoccupations de l'ensemble des pêcheurs qui pourraient être affectés?*

- *Les personnes interrogées ont-elle été informées du contexte de l'enquête et ont-elle fait part de préoccupations particulières?*

1.12 Industrie récréotouristique

Question/Commentaire 110

Vol. 2, p. 6-14 :

L'étude d'impact indique que la régularisation des débits de la rivière Pikauba ferait en sorte que les conditions de navigation seraient améliorées en période estivale.

En fait, la régularisation s'effectue plutôt en regard du niveau du lac Kénogami. Les débits simulés après la construction du barrage prévoient des débits variant du simple au double en quelques heures seulement (*Vol. 1, p. 3-16 Tableau 3-6b*), pouvant potentiellement présenter un danger aux utilisateurs présents dans le tronçon immédiatement en aval du barrage.

Selon le MPO, l'impact sur les conditions de navigation en aval du barrage en phase d'exploitation serait ainsi d'intensité faible à moyenne, d'étendue locale et de longue durée, ce qui, selon la matrice du tableau 3-1 (*Vol. 2, p. 3-4*), résulte en un impact d'importance moyenne, au lieu de l'impact positif avancé par le promoteur.

1.13 Utilisation des terres et des ressources à des fins traditionnelles

Question/Commentaire 111

Vol. 1, p. 6-26 :

L'étude d'impact mentionne qu'une portion du territoire à l'étude fait partie des revendications territoriales des Montagnais du Lac-St-Jean (Mashteuiatsh).

- *Est-ce que les Montagnais ont été consultés et si oui, ont-ils émis des préoccupations ou des réserves en regard du projet?*

Question/Commentaire 112

Vol. 2, p. 6-58 :

L'étude d'impact mentionne que le succès de chasse à l'orignal par les autochtones serait pratiquement inchangé en périphérie du réservoir projeté.

Il est à noter qu'il s'agit d'un territoire contingenté, et le nombre net de bêtes abattues sera réduit du fait de la disparition de 16,8 km² d'habitats particulièrement productifs. De plus, les aires ouvertes facilitant le repérage des bêtes seront envoyées.

De l'avis du MPO, l'intensité de l'impact passerait donc de faible à forte, puisqu'elle entraîne un changement majeur de l'utilisation de la composante (disparition locale de la composante), et la durée de moyenne à longue, puisque ce changement est permanent. L'étendue serait locale, ce qui, selon la matrice du tableau 3-1 (*Vol. 2, p. 3-4*), résulte en un impact d'importance majeure plutôt que mineure.

1.14 Autres

Question/Commentaire 113

Vol. 2, p. 1-50 Tableau 1-14 :

Il semble y avoir une erreur ou une omission dans le tableau 1-14, entre les lignes « Occupation du territoire » et « Pêche, chasse et piégeage ».

Question/Commentaire 114

Vol. 1 :

- *Quelle est la période visée lors de l'utilisation du terme « période estivale »?*

Question/Commentaire 115

Vol. 2, p. 4-48 Tableau 4-10 :

La construction de la digue B s'étendra de septembre 2003 à octobre 2005.

Selon la grille d'évaluation des impacts, la durée de la modification de l'érosion en phase de construction serait moyenne plutôt que courte. L'intensité serait moyenne et l'étendue serait ponctuelle, ce qui, selon la matrice du tableau 3-1 (Vol. 2, p. 3-4), résulte en un impact d'importance mineure.

Question/Commentaire 116

Vol. 2, p. 5-12 Tableau 5-4 :

Le déboisement de 40 ha aux fins d'installation du chantier et de l'usine de béton occasionnerait une perturbation du milieu supérieure à 5 ans. Ainsi, le MPO est d'avis que la durée de l'impact sur la végétation terrestre devrait être ramenée de moyenne à longue. L'intensité serait faible et l'étendue serait ponctuelle, ce qui, selon la matrice du tableau 3-1 (Vol. 2, p. 3-4), résulte en un impact d'importance mineure.

Question/Commentaire 117

Vol. 2, p. 5-13 Tableaux 5-6 et 5-7 :

L'impact de la disparition de 1139 ha de forêt doit être considéré avec attention, puisque que l'on détruit et entraîne un changement majeur de son utilisation dans le milieu. Ceci est particulièrement vrai dans le cas où 100% d'un peuplement de 14,5 ha est détruit de façon permanente, comme c'est le cas du mélézin.

Ce type de peuplement assure des fonctions biologiques uniques, qui ne se retrouvent pas ailleurs dans la zone d'étude. Ainsi, particulièrement dans le cas du mélézin et compte tenu de son absence dans le reste de la zone d'étude, l'intensité de l'impact serait plutôt forte, d'étendue ponctuelle et de longue durée, ce qui, selon la matrice du tableau 3-1 (Vol. 2, p. 3-4), résulte en un impact d'importance moyenne.

Question/Commentaire 118

Vol. 2, p. 6-4 :

La présence du réservoir et la gestion des débits entraîneront des modifications permanentes dans la distribution des activités fauniques offertes.

Alors que les activités de chasse seront affectées du fait de la disparition de 16,8 km² d'habitats particulièrement productifs et des aires ouvertes facilitant le repérage de la grande faune, et pourraient être remplacées par la pêche, il appert que les espèces recherchées « seront en quantité très limitée et donc peu disponibles à la récolte » (*Vol. 2, p. 5-46*).

Ainsi, selon le MPO, l'intensité de l'impact sur l'aménagement du territoire en phase d'exploitation passerait de faible à forte, d'étendue locale et de longue durée, ce qui, selon la matrice du tableau 3-1 (*Vol. 2, p. 3-4*), résulte en un impact d'importance majeure plutôt que moyenne.

1.15 Avis expert de la Société de la faune et des parcs du Québec

Afin de mieux cerner les problématiques concernant les impacts du projet sur la ressource orignal, le MPO a consulté la FAPAQ afin d'obtenir leur avis expert.

Question/Commentaire 119

Le secteur visé par le projet d'aménagement du réservoir Pikauba fait partie d'un ensemble territorial qui recèle les plus fortes densités d'originaux de toute la réserve faunique des Laurentides. En outre, ces densités comptent parmi les plus élevées au Québec parmi l'ensemble des territoires exploités par la chasse. L'étude d'impact reconnaît, dans sa partie descriptive, la qualité de ce territoire en tant qu'habitat pour l'original ainsi que sa valeur au plan cynégétique.

Au plan méthodologique, l'étude se base notamment sur les résultats d'un inventaire aérien effectué en hiver : ce genre d'inventaire fournit généralement une estimation valable de la densité, mais ne permet pas d'inférer sur l'utilisation du territoire par l'animal, en raison de son caractère ponctuel. En outre, le fait de mentionner (*Vol.2, p.2-11*) « qu'un seul original a été observé à l'intérieur des limites du réservoir projeté » a relativement peu de signification, compte tenu du fait qu'une bonne part des habitats qui seront affectés par la présence du réservoir sont des zones humides, qui ne sont généralement pas des habitats utilisés par l'original en période hivernale.

Question/Commentaire 120

Vol. 2, p. 5-86

Au chapitre de l'évaluation des impacts, l'étude mentionne que « les pertes d'habitats terrestres n'auront pas de conséquences mesurables sur la productivité ou les effectifs de cette population compte tenu de la quantité et de la qualité des habitats disponibles en périphérie. » De l'avis de la FAPAQ, il s'agit davantage d'une hypothèse de travail à valider que d'une certitude, étant donné que les zones humides constituent une bonne part des habitats qui seront perdus et que, de surcroît, ces zones humides sont relativement

rare dans le territoire de la réserve faunique. Ces milieux humides sont actuellement très fréquentés par l'orignal, et leur rôle fonctionnel en relation avec l'utilisation de l'espace par l'orignal dans cette partie de la réserve, qui supporte par ailleurs une très forte densité de ce grand cervidé, n'est pas connu et reste encore à préciser. En outre, on ignore comment se fera la réorganisation des domaines vitaux de l'orignal compte tenu de la perte d'une composante importante (les zones humides) de ceux-ci. Selon la FAPAQ, une étude plus approfondie de l'utilisation du territoire par l'orignal aurait vraisemblablement permis d'évaluer les impacts sur cette espèce de manière plus précise.

Question/Commentaire 121

Dans sa forme actuelle, l'étude d'impact qualifie de « moyenne » l'importance de l'impact du projet sur l'orignal en phase d'exploitation. Compte tenu du manque d'information concernant le rôle fonctionnel des zones humides qui seront perdues, ainsi que sur l'utilisation de l'espace et la sélection de l'habitat par l'orignal, il est difficile de qualifier cet impact avec beaucoup de certitude.

En ce sens, la FAPAQ considère que l'impact appréhendé du projet sur la population d'orignal est au minimum d'importance moyenne, et plus probablement d'importance majeure, surtout si l'on tient compte de l'importance de l'utilisation de cette ressource par la chasse.

1.16 Avis expert de la Société des établissements de plein air du Québec

La mission de la Société des établissements de plein air du Québec (Sépaq) consiste à administrer, exploiter et développer en concertation avec le milieu régional des établissements récréotouristiques, les parcs et les réserves fauniques du Québec avec un mandat d'efficacité et de conservation et dans une perspective de rentabilité et de développement durable.

Dans l'atteinte de ses objectifs, la Société se préoccupe du milieu naturel en agissant comme une intervenante respectueuse de son environnement. Elle a le devoir de préserver et de mettre en valeur les richesses fauniques pour en assurer la pérennité et maintenir leur caractère distinctif. C'est à cet égard et dans cette perspective, et à la demande de Pêches et Océans Canada, que la Sépaq a fourni le présent avis.

Question/Commentaire 122

S'il y a un mot ou un concept qui revient souvent en biologie dans le cadre de l'étude d'un milieu c'est bien la notion "d'interrelation". Ce que la Sépaq déplore dans l'analyse des impacts pressentis sur le milieu biologique, c'est que cette dernière est toujours effectuée individuellement par espèce et qu'en aucun moment en cours de processus on a considéré qu'un impact d'importance moyenne pour la presque totalité des espèces traitées pourraient avoir un impact majeur dans l'unité territoriale qui concerne la réserve faunique des Laurentides. Cette nuance à l'analyse s'avère primordiale, considérant qu'aux fins de l'examen du projet par les autorités fédérales, seuls les impacts majeurs seront considérés.

1.16.1 Végétation

Question/Commentaire 123

La partie de la zone d'étude incluse sur le territoire de la réserve faunique des Laurentides, est caractérisée par un milieu végétal hétérogène regroupant différents types d'habitats. Il est biologiquement reconnu que ce type de milieu favorise des populations animales diversifiées et généralement abondantes. La couverture végétale terrestre, façonnée par l'exploitation forestière antérieure, regroupe des peuplements mélangés, feuillus et résineux à divers stades de maturation (régénération à commerciale).

Actuellement, les étendues de marais les plus importantes sont situées au centre de la zone d'étude, en bordure de la rivière Pikauba, plus précisément dans l'aire exondée en amont du barrage désaffecté Pikauba n° 3. Ces habitats fauniques importants sont utilisés par l'orignal, le castor, la sauvagine et plusieurs autres espèces animales.

En dépit des pertes occasionnées par les travaux de déboisement et de débroussaillage de la végétation terrestre (1100 ha) en rives actuelles de la rivière Pikauba couvrant la superficie du réservoir projeté, c'est sans aucun doute la disparition de 500 ha de milieux humides lors de la mise en eau du réservoir qui entraînera le plus grand impact faunique. L'importance des milieux humides (marécages, marais, habitats riverains, eaux peu profondes) est un élément important dans le secteur qui concerne la Sépaq et leurs apports fauniques sont considérables pour la Réserve.

L'intégrité et les fonctions que remplissent ces milieux humides le long de la rivière Pikauba seront très altérées et ce de façon définitive. Dans les faits, l'étude nous indique que la nature des futures rives du réservoir associées au patron de fluctuation des niveaux d'eau en vigueur (marnage annuel de près de 18 m) seront peu propices au développement de la végétation riveraine et de milieux humides en périphérie.

1.16.2 Faune aquatique

Question/Commentaire 124

Du point de vue de la faune aquatique, les pêches expérimentales effectuées sur le cours principal de la rivière Pikauba ont permis d'identifier 8 espèces. Dans les faits, la section de la rivière qui préoccupe le plus la Sépaq s'échelonne du PK 30,2 (barrage) au 62,8 (chute infranchissable, située à 7,6 km en amont de la limite supérieure du futur réservoir Pikauba). Dans cette section, les inventaires dénombrent 5 espèces, soit l'omble de fontaine, le naseux des rapides, le meunier rouge, le meunier noir et le mené de lac.

La Sépaq se questionne sérieusement sur le comportement des ombles de fontaine durant la période de vidange du réservoir.

- *Comment vont-ils se répartir à l'intérieur des bassins résiduels?*
- *Auront-ils tendance à favoriser le bassin situé sur le cours principal de la rivière Pikauba, soit celui de plus petite superficie?*

- *Si tel était le cas, quelles seraient leurs chances de survie en considérant les deux situations possibles, soit d'être contraints à l'intérieur du bassin ou encore de dévaler (d'être entraînés) dans le canal d'évacuation des eaux?*
- *Quel sera le taux de mortalité annuel imputable aux opérations de vidange?*

D'ailleurs, dans l'étude d'impact, on souligne les risques de mortalité des poissons piégés dans les pochettes suite à leurs assèchements, ainsi que la possibilité que se retrouve de forte densité de poissons au pied du barrage. Cette dernière situation pourrait induire un déplacement de ces poissons jusqu'à l'entrée du canal d'évacuation... avec les résultats que l'on craint.

Question/Commentaire 125

Après avoir analysé l'ensemble des informations disponibles sur le milieu aquatique, la Sépaq considère que la capacité de production en omble de fontaine évaluée pour le futur réservoir Pikauba semble exagérée. Une production de 631 kg/an estimée en fonction des plans d'eau résiduels du réservoir apparaît comme étant un scénario très optimiste.

Le scepticisme de la Sépaq émane des connaissances actuelles suivantes:

- présence d'espèces compétitrices à l'omble de fontaine (baisse du rendement);
- la création d'un réservoir favorise généralement les espèces lacustres (meuniers/cyprins) au détriment des espèces d'eaux vives (omble de fontaine);
- la vidange annuelle du réservoir va provoquer l'exondation des rives et des zones de faible profondeur, ce qui empêchera ou limitera l'établissement de la faune benthique, source de nourriture majeure pour les communautés de poissons;
- l'instabilité du milieu (18 m de marnage) et le taux de mortalité qui va en découler chez l'omble de fontaine (dévalaison, poissons piégés dans les pochettes suite à leur assèchement);
- le milieu subira une perte importante de recrutement, puisque suite à la mise en eau, la superficie totale des frayères perdues atteindra 16 700 m².

Pour l'ensemble de ces raisons, la Sépaq croit que le promoteur devrait considérer un bilan final de perte de production nettement plus élevée que les 195 kg/an proposés.

D'ailleurs, l'étude d'impact mentionne, à la section de l'étude consacrée à l'impact de la consommation de poisson par les populations humaines en regard des taux de mercure, que la production en omble de fontaine devrait être très faible et que la quantité d'ombles consommés sera limitée puisque peu disponibles à la récolte.

1.16.3 Mammifères

Question/Commentaire 126

Les inventaires et observations réalisés dans cette portion de l'aire d'étude (zone ennoyée et périphérique) confirment la présence d'une grande richesse faunique.

Question/Commentaire 127

L'étude confirme que le secteur du réservoir projeté présente un excellent potentiel pour l'orignal, autant au point de vue des habitats d'hiver que de ceux d'été et d'automne. Cependant, à plusieurs endroits dans le document on minimise l'impact dans le cycle annuel ou à l'intérieur du domaine vital de l'orignal des habitats recherchés et utilisés en période autre qu'hivernale.

Selon la Sépaq, il apparaît évident qu'on sous-estime l'importance de ces habitats faute d'information. D'ailleurs, quand on mentionne que les habitats à fort potentiel pour cette espèce sont nettement plus abondants dans la bande périphérique de 0 à 5 km du réservoir projeté, notamment dans la partie la plus au nord, on ne tient compte encore une fois que de l'habitat hivernal. Les densités élevées obtenues suite à l'inventaire aérien 2001 (dans l'ensemble du secteur) et la grande fréquentation "couches, pistes, sentiers" observés par le personnel de la Sépaq (guides de chasse) en période d'opération dans les milieux humides situés en bordure de la rivière Pikauba (confirmé lors de l'inventaire forestier d'automne 2000 entre le PK 37 et le PK 52), incitent à expliquer l'abondance de cette espèce par la qualité de l'ensemble des composantes annuelles d'habitats présentes dans ce secteur.

Compte tenu de la grande importance de la ressource orignal dans cette portion de la réserve faunique des Laurentides, il eût été ou il serait intéressant de documenter davantage par télémétrie les aspects relatifs à l'utilisation de l'habitat et aux déplacements sur une base annuelle et ce, en fonction des différentes phases des travaux (avant les travaux, construction, opération).

Question/Commentaire 128

La mise en eau du réservoir projeté est susceptible d'affecter 23 colonies actives de castors (\pm 100 individus). Cette situation entraînera des mortalités importantes imputables à la noyade ou à l'accroissement de la prédation occasionné par les déplacements des individus en dispersion pour se relocaliser.

À court terme, on peut s'attendre à une modification notable de la répartition de l'espèce dans la zone d'étude. En période d'exploitation, le réservoir ne présentera aucun potentiel d'établissement pour le castor, puisqu'en période de vidange (janvier à avril) les huttes et les amas seront exondés et écrasés sous le poids de la glace.

Les pertes d'habitats et la dispersion de l'orignal et du castor entraîneront inévitablement des changements au niveau de l'occupation du territoire par le loup en réaction à ses deux principales proies.

1.16.4 Impacts sur les opérations de la réserve des Laurentides (milieu humain)

1.16.4.1 Pêche sportive de l'omble de fontaine

Question/Commentaire 129

En fonction du mode opératoire du futur réservoir destiné à la rétention des crues sur la

rivière Pikauba, la Sépaq ne considère nullement accroître ou améliorer son offre de pêche dans ce secteur de la Réserve. La Sépaq anticipe plutôt, tel qu'il a été précisé dans l'étude d'impact, une diminution du succès de récolte d'omble de fontaine sur le réservoir, résultante de la baisse de la capacité de production du nouveau plan d'eau.

La transformation des conditions actuelles de pêche en rivière en conditions de pêche en lac de grande superficie (1689 ha) vont restreindre énormément l'utilisation de ce plan d'eau par les pêcheurs. Selon le profil de la clientèle de la Réserve faunique des Laurentides (RFL) pour qu'un grand plan d'eau présente de l'intérêt, il faut qu'il supporte un succès de pêche substantiel pour l'omble de fontaine (≥ 10 prises/jr-pêche) ou encore qu'on y retrouve une espèce sportive différente et recherchée comme, par exemple, le touladi. Comme ces deux conditions ne se retrouveront pas sur le futur réservoir Pikauba, on peut se questionner sur la pertinence d'immobiliser (embarcations et moteurs appropriés) afin d'assurer l'accessibilité au plan d'eau.

Outre ces constatations advenant le cas d'une mise en valeur minimale du réservoir, la Sépaq souligne qu'une des fonctions de celui-ci peut provoquer un irritant pour les utilisateurs, soit la baisse du réservoir imputable aux efforts de stabilisation du niveau des eaux du lac Kénogami en période estivale.

- *Dans ce contexte, la Sépaq aimerait que les modalités d'opérations et l'amplitude de ces baisses de régularisation soient précisées.*

1.16.4.2 Chasse à l'orignal/plan américain et chasse contingentée

Question/Commentaire 130

Il est indéniable que le projet aura un impact d'importance majeure tant sur la population d'originaux que sur les utilisateurs de la ressource (clientèle de la Réserve/chasseurs Huron-Wendat) dans les zones de chasse # 64, 66 et 68. À cette étape et avec le peu d'informations dont dispose le promoteur, la Sépaq déplore la légèreté de l'analyse et les conclusions de cette dernière relative à l'impact des travaux sur les opérations de chasse à l'orignal sur le territoire de la RFL. Rappelons qu'après la pêche à l'omble de fontaine c'est l'activité de chasse à l'orignal qui représente la 2^e plus grande source de revenus pour Sépaq - Réserve faunique des Laurentides.

En phase de construction "l'épicentre" des perturbations se fera sentir plus particulièrement sur la zone # 66. En période de mise en eau et d'opération ce dernier se déplacera sur la # 64. Dans les faits, "l'onde de choc" de la perturbation pourra vraisemblablement se faire ressentir sur un plus grand nombre de zones de chasse localisées en périphérie, considérant que l'on ignore le type d'utilisation du secteur et les déplacements effectués par l'orignal. Pour les principales zones concernées la situation sera la suivante selon les assises du projet actuel:

- Zone # 66

La répartition et le nombre actuel des accès, la localisation des bancs d'emprunt et la circulation qui en découle en phase de construction, vont pour ainsi dire rendre inutilisable cette zone de chasse et ce sur une période de 3 ans. De plus, si l'on maintient l'alternative voulant que l'entrepreneur pourrait améliorer un chemin "de

construction" plus direct à partir de la route # 35 en direction du lac Daoust pour accéder au site d'implantation du barrage, l'impact sera majeur dans cette zone (concentration automnale importante d'originaux) ainsi que pour nos opérations (secteur ayant bénéficié d'investissements majeurs pour l'amélioration de la chasse durant l'été 2001). Depuis ces aménagements, le succès de chasse de la zone # 66 est passé de 60 % à 100 % en 2001.

- Zone # 64

Suite à la mise en eau et en opération du réservoir Pikauba, c'est la zone # 64 qui subira l'amputation de la presque totalité de la perte des 16,8 km² d'habitat à potentiel élevé, si l'on considère l'habitat estival et automnal de l'espèce. Cette perte ne peut qu'entraîner une baisse drastique et permanente de la capacité de support théorique du secteur et vraisemblablement une chute importante du succès de chasse (qualité de l'expérience) à l'intérieur de cette zone. Dans les faits, à partir de la mise en eau, la zone # 64 deviendra inutilisable pour les activités de chasse à l'original en plan américain.

- Zone # 68

Cette zone sera affectée dans les 2 étapes des travaux. En phase de construction, la circulation par l'accès secondaire, la localisation de la digue B et des accès temporaires menant à des bancs d'emprunt perturberont les originaux utilisant cette partie de la zone. En excluant une infime partie qui sera ennoyée par le réservoir en période d'opération, la principale interrogation de la Sépaq quant aux impacts globaux sur la zone réside dans l'importance qu'occupait le secteur de la rivière Pikauba en amont du barrage désaffecté # 3 (zones humides ennoyées) dans l'habitat estival et automnal des originaux du territoire de la zone # 68. Des pertes d'opération de chasse sont également à prévoir sur cette zone.

1.16.4.3 Problématique castor

Question/Commentaire 131

Compte tenu du nombre de colonies actives de castors (23 colonies / ± 100 individus) impliquées lors de la mise en eau du réservoir et aux déplacements qui pourraient en découler, la Sépaq anticipe une recrudescence des cas de castors problèmes (déprédateurs) sur le réseau routier localisé dans le secteur périphérique du futur réservoir Pikauba.

1.16.4.4 Produit aventure/nature

Question/Commentaire 132

En raison de son unicité sur l'ensemble d'un territoire couvrant près de 8000 km² et de la biodiversité qui y est associée, le secteur des méandres de la rivière Pikauba avait été identifié dans les grands axes de développement du territoire en ce qui a trait aux produits à valeurs écotouristiques.

La beauté des lieux, sa navigabilité et la grande concentration d'espèces animales d'intérêt tel que le castor, l'original, le loup en faisaient un endroit tout désigné pour la

mise en place de telles activités.

Le secteur du camping Belle-Rivière avait été retenu pour la construction de 5 chalets d'une capacité de 4 personnes en plus d'un pavillon d'accueil. En plus de ce secteur, ces nouveaux produits auraient permis de consolider les infrastructures d'accueil du Gîte du Berger.

1.16.5 Bilan des impacts et mesures de compensation préconisées

1.16.5.1 Chemins de construction et d'accès

Question/Commentaire 133

L'étendue et les ramifications des voies d'accès reliées au projet risquent d'apporter 2 impacts majeurs:

- pertes ou détérioration d'habitats de reproduction de l'omble de fontaine par la libération de sédiments fins originant des traverses de cours d'eau (baisse de la productivité globale du secteur environnant);
- amplification des impacts négatifs liés à la circulation en phase de construction pour l'original (déplacements/évitement des lieux) et l'activité de chasse sur les zones # 66 et 68.

Question/Commentaire 134

Afin d'atténuer ces impacts, le promoteur pourrait soustraire du projet la voie d'accès temporaire en rive gauche (chemin secondaire existant en partie) située sur la zone # 66 soit de l'intersection de la route # 35 jusqu'au site du barrage prévu. De plus, il pourrait également éliminer l'accès secondaire en rive droite au site d'emplacement prévu de la digue B. Tout en minimisant le nombre de traverse de cours d'eau dans la zone d'intervention, ce scénario allège la "pression" originant de la circulation sur les originaux des zones # 66 et 68.

Question/Commentaire 135

En fonction de la problématique latente originant des castors en dispersion, le promoteur devrait inclure dans ses devis relatifs aux traverses de cours d'eau/ponceau l'aménagement intégré de pré-barrage et ce à titre préventif.

1.16.5.2 Aménagement de zones de chasse à l'original

Question/Commentaire 136

En fonction des connaissances acquises dans ce secteur de la Réserve par le biais des opérations de chasse de la RFL, la Sépaq croit que l'impact de l'implantation du réservoir Pikauba sera majeur tant pour l'original que pour le produit de chasse offert. En plus de la restructuration de l'activité, la Sépaq devra se consacrer à d'importants travaux d'aménagement des zones de chasse touchées et périphériques (sentiers, chemins d'accès, relocalisation de camps, salines, miradors, corridors de tir, etc...). Ces derniers viseront à

favoriser le maintien d'un taux de succès intéressant dans un contexte de compétitivité à l'intérieur du réseau (réserves) et du marché (pourvoiries).

Pour cette raison, la Sépaq demande au promoteur de réviser son évaluation des impacts qu'engendrera le projet sur son produit de chasse à l'original, afin de bénéficier de mesures d'atténuation spécifiques (compensatoires). La Sépaq réitère que ce secteur est unique et qu'il couvre qu'une faible portion de l'ensemble du territoire de la réserve faunique des Laurentides. Actuellement, ce dernier constitue le seul "bastion" qui permet d'offrir une chasse en plan américain intéressante pour la clientèle de la réserve.

1.16.5.3 Surveillance et suivi environnemental

Question/Commentaire 137

En tant que gestionnaire délégataire du territoire, la Sépaq demande au promoteur et à ses consultants d'impliquer une personne de leur équipe technique (Sépaq-Faune) dans le cadre du processus de surveillance et de suivi environnemental effectué sur le terrain.

Cette demande vise uniquement les 3 sujets/aspects suivants :

- l'évolution de la faune aquatique à l'intérieur des limites du réservoir Pikauba;
- l'utilisation des habitats d'été et d'automne par l'original;
- le suivi des activités de chasse à l'original tenues dans le secteur, de même qu'en périphérie.

1.16.6 Conclusion

Question/Commentaire 138

En résumé, la composante du projet de régularisation des crues du bassin versant du lac Kénogami visant la création d'un réservoir de rétention sur le cours de la rivière Pikauba entraînera un impact majeur sur la faune et les activités de la réserve. Mentionnons que l'ensemble des ces dernières représentent dans le secteur concerné un chiffre d'affaires annuel de l'ordre de 500 000 \$ pour Sépaq - Laurentides.

Question/Commentaire 139

Ces perturbations ne peuvent en aucun cas se comparer à celles occasionnées par l'exploitation forestière. Ce qui les différencie, c'est qu'elles détruisent une grande superficie de milieu humide dans un secteur unique sur le territoire de la Réserve et même à l'échelle régionale en regard de son immense potentiel faunique et récréotouristique. Dans les faits, à court et à moyen terme, en raison de sa mosaïque forestière particulière, le secteur n'aurait subi aucune perturbation importante en raison du peu d'ampleur des coupes qui en auraient découlées et de l'échéancier des ces dernières "séquence forestière".

Question/Commentaire 140

Conformément à sa mission et à ses objectifs, la Société (Sépaq - Réserve faunique des

Laurentides) est particulièrement préoccupée par l'impact de la réalisation de cet ouvrage. C'est dans ce contexte que la Sépaq émet le présent avis, en considérant les effets sur l'utilisation des lieux par sa clientèle, la pérennité de la ressource faunique, ainsi que la perte d'un milieu écologique exceptionnel pour le bénéfice des générations futures.

2. Pêches et Océans Canada / Division de la protection des eaux navigables

Question/Commentaire 141

La DPEN pourrait juger que des conditions d'approbation additionnelles sont nécessaires lors de la présentation des plans des ouvrages à la phase ingénierie du projet.

3. Santé Canada

3.1 Santé humaine

Question/Commentaire 142

Vol. 2 p. 5-44 :

Il faudrait modifier les informations contenues dans l'étude d'impact à la section 5.3.3. Il y est indiqué que la dose journalière admissible de mercure est de 0.47g par kilogramme de poids corporel, alors qu'en réalité elle est de 0.47 µg. SC croit toutefois que cela est seulement une erreur de typographie qui devrait être corrigée puisque le document est la source d'information première du public.

La norme respectée de 0.47 µg / kg par jour est pour un adulte. Or, actuellement, il est proposé de respecter temporairement une dose de 0.2 µg / kg par jour pour les femmes enceintes et les enfants.

- *En respectant ces normes, les suggestions de consommation de poissons devraient être revues pour ces groupes cibles. Les conséquences du mercure sur le développement des enfants peuvent être graves.*

Question/Commentaire 143

Vol. 2 p. 8-4:

À la lumière de ce qui est proposé dans la section 8.2.2.5, SC veut s'assurer que le programme de suivi proposé prenne en considération les statistiques de consommation pour les autochtones. Il a été évalué que quotidiennement, les autochtones canadiens consommaient 220 g de poisson (Richardson, 1997¹), comparé à 14 g / jour en moyenne

¹ *Compendium of Canadian Human Exposure Factors for Risk Assessment.*

pour un adulte canadien.

- *Les suggestions de consommation de poisson et la communication du risque devraient être adaptés aux différents profils de consommateurs de poisson afin de minimiser les risques pour la santé liés au mercure.*

Question/Commentaire 144

- *Quelles sont les habitudes de pêche des Hurons-Wendat, c'est-à-dire l'espèce et la taille du poisson consommé et les parties du poisson qui sont consommées (certaines étant plus contaminées que d'autres par le mercure)?*

Question/Commentaire 145

Plus généralement, SC a noté que les autres sources de mercure dans l'alimentation des populations n'ont pas été considérées. Les taux de toxicité représentent la quantité acceptable totale pour tous les apports à l'organisme.

On trouve des prises d'eau municipales à la sortie de la rivière Pikauba et autour du lac Kénogami.

- *Quel est l'apport en mercure associé à l'eau de consommation ?*

4. Ministère des affaires indiennes et du Nord Canada

Question/Commentaire 146

L'étude fait état d'une des préoccupations de la Nation huronne-wendat de Wendake concernant le maintien de l'intégrité des zones de chasse à l'original qui seront inondées par la construction d'un barrage sur la rivière Pikauba. Elle rapporte que la communauté a pu s'exprimer sur ses préoccupations lors de la deuxième tournée d'information-consultation, où 15 chasseurs de la communauté étaient présents.

Il est important de noter que cette consultation a eu lieu en décembre 2001 et que le 4 avril suivant, un article paraissait dans le Journal de Québec exposant l'insatisfaction ressentie par la Nation huronne-wendat.

Question/Commentaire 147

Cet article (voir la Question/Commentaire 146) soulève notamment le peu d'information obtenue du promoteur sur les autres scénarios étudiés, et particulièrement sur l'un d'entre eux qui n'exigeait pas la construction d'un barrage sur la rivière Pikauba.

À cet effet, le MAINC désire soulever le fait que les solutions de rechange au projet ne sont pas présentées dans l'étude d'impact, tel que requis pour une étude approfondie selon l'article 16 (2) de la LCÉE . Trois scénarios sont mentionnés, mais très peu d'information est fournie sur la nature des deux scénarios rejetés et les raisons motivant leur rejet.

Question/Commentaire 148

Une discussion récente avec la Nation huronne-wendat a confirmé au MAINC que leurs démarches pour obtenir de l'information sur les autres scénarios étudiés sont restées sans réponse. De multiples questions n'ont pas obtenu de réponse satisfaisante de la part du promoteur, ni lors de la consultation du 11 décembre 2001, ni par la suite.

Question/Commentaire 149

La section de l'étude d'impact présentant un résumé des consultations ne reflète aucunement la teneur des préoccupations de la Nation huronne-wendat. Celle-ci soulève notamment un questionnement quant à l'utilité de la construction du lac-réservoir sur la rivière Pikauba qui, à leur avis, a pour objectif principal de régulariser le niveau du lac-réservoir Kénogami, et ainsi, répondre aux besoins des villégiateurs plutôt que de garantir la sécurité de la population en cas de crues exceptionnelles.

Ce questionnement apparaît pertinent pour le MAINC si on considère, entre autres, le fait que la rivière Pikauba ne compte que pour 22 % des eaux qui affluent dans le lac-réservoir Kénogami. Il faut noter aussi que, lors de la rencontre avec la Nation huronne-wendat de décembre 2001, le promoteur parlait d'un niveau maximum du lac-réservoir Kénogami de 165,15 m (118 pieds) alors que la crue de 1996 avait fait monter le niveau à 166,07 m (121 pieds). Cette information indiquait donc que malgré les installations proposées sur la rivière Pikauba, la sécurité de la population n'aurait pas été garantie pour une crue semblable à celle de 1996.

Dans l'étude d'impact de janvier 2002, le niveau maximum que les ouvrages autour du réservoir Kénogami doivent pouvoir retenir est plutôt de 166,67 m (123 pi 3 po). Ceci pose un nouveau questionnement sur la nécessité de créer le réservoir sur la rivière Pikauba sachant que le réservoir Kénogami à lui seul peut contenir de façon sécuritaire une crue équivalente ou même plus importante que celle de 1996.

Question/Commentaire 150

Les hurons-wendat ont également proposé d'autres solutions, en remplacement de la création d'un réservoir sur la rivière Pikauba et pour parer aux difficultés des plaisanciers du lac-réservoir Kénogami, mais celles-ci sont restées sans débat. Par exemple, ils suggèrent que le barrage sur la rivière Pikauba soit construit mais laissé ouvert. L'envolement ne serait fait que dans le cas où une crue exceptionnelle serait anticipée. Cette solution aurait l'avantage d'assurer la sécurité de la population et de préserver l'intégrité de ce milieu considéré comme exceptionnel par les hurons-wendat.

4.1.1.1 Questions de la communauté autochtone huronne-wendat transmises par le MAINC

Le MAINC croit important que les préoccupations de la Nation huronne-wendat soient prises en considération d'une façon beaucoup plus exhaustive dans l'étude des impacts du projet, que leurs questions obtiennent des réponses satisfaisantes et que les objectifs du projet soient clarifiés, particulièrement quant à la création du réservoir Pikauba.

Ces questions sont ici retranscrites intégralement.

Question/Commentaire 151

- *Est-il possible que ce projet ne vise qu'à garantir la villégiature de riches riverains en leur garantissant un niveau de lac constant ?*

Question/Commentaire 152

- *Quel est le niveau minimal acceptable pour les résidents 1- avec le barrage fermé de Pikauba, et 2- avec la présence du barrage Pikauba (pour fins d'absorption d'une crue soudaine) mais sans réserves utiles ?*

Question/Commentaire 153

- *Afin de garantir la plaisance des riverains, pourquoi ne pas envisager de payer aux riverains des quais mobiles qui pourraient fluctuer avec le niveau d'eau à partir du budget de 170 M\$ prévu au projet?*

Question/Commentaire 154

Afin de garantir la sécurité publique, la Nation huronne-wendat propose plutôt de construire des barrages sur tous les affluents du lac Kénogami (Pikauba, aux Écorces, Cyriac, etc.) mais de les laisser ouvert en permanence. Lorsque des pluies diluviennes seront annoncées, à une récurrence de 1:10 000 ans (comme l'a souligné Lucien Bouchard) vous pourrez fermer ces barrages, inonder certains secteurs et ainsi sécuriser le public.

- *La Nation huronne-wendat est à l'aise d'inonder des territoires une année aux 10 000 ans. Que pensez-vous de cette solution?*

Question/Commentaire 155

- *Quel serait le rôle du réservoir Pikauba si le seul critère est la sécurité du lac-réservoir Kénogami ?*
- *Ce dernier ne serait-il pas superflu ?*

Question/Commentaire 156

- *À l'heure actuelle, aucun projet de centrale hydroélectrique est prévu pour le barrage. Qu'en est-il pour le futur ?*
- *Si la rivière Pikauba ne suffit pas à répondre aux objectifs dans le futur, allez-vous construire un barrage sur la rivière aux Écorces et même y ajouter une centrale ?*

Question/Commentaire 157

Il est nécessaire d'évaluer le rôle des habitats qui seront inondés dans le bilan local de la biodiversité ainsi que dans l'intégrité des écosystèmes locaux et régionaux compte tenu des engagements gouvernementaux.

- *Compte tenu que ce secteur est un des seuls endroits où on rencontre une plaine inondable caractérisée par des méandres herbacés propices à la faune en général, comment évaluez-vous la perte d'un tel habitat ?*
- *À cet effet, est-ce que l'engagement en ce qui a trait à la protection de la biodiversité et l'intégrité des écosystèmes est moins important que de répondre aux demandes de plaisanciers qui exigent des impacts importants sur le milieu ?*

Question/Commentaire 158

- *Quel sera l'impact de ces ouvrages sur le frai des poissons présents ainsi que sur la production de contaminants (mercure) produits par le marnage du réservoir Pikauba ?*

Question/Commentaire 159

- *Qui a payé l'inventaire d'originaux réalisé lors de l'étude d'impact ?*

Question/Commentaire 160

- *Le comité qui a proposé d'établir le niveau du lac Kénogami stable était composé de qui ?*

5. Ressources naturelles Canada

Question/Commentaire 161

Vol. 1

Dans ce volume, tout comme dans les autres volumes, les niveaux d'eau sont identifiés à l'aide (1) de valeurs métriques qui, de toute évidence, correspondent à l'altitude au-dessus du niveau de la mer et (2) de valeurs en pieds et en pouces par rapport à un autre niveau de référence, lequel n'est d'ailleurs pas identifié.

- *Il serait souhaitable que les niveaux d'eau soient systématiquement identifiés à l'aide d'un seul système de cotes d'élévation.*

Question/Commentaire 162

Vol. 1, p. 3-21 Tableau 3-6

Si l'on tient compte que la rivière des Ha! Ha!, un cours d'eau partageant plusieurs des caractéristiques des rivières Pikauba et Cyriac, les principaux affluents du lac Kénogami, a connu au moins trois crues supérieures à celle de 1996 au cours du dernier millénaire (C.Bégin, CGC-Q, comm. pers., avril 2002), il est permis de douter que les seuils majeurs d'inondation des rivières Chicoutimi et aux Sables n'aient été atteint qu'une seule fois depuis la déglaciation de la région, laquelle a d'ailleurs eu lieu il y a moins de 10000 ans.

- *Comment a-t-on attribué une récurrence de ~13 000 ans aux seuils majeurs d'inondation des rivières Chicoutimi et aux Sables, ceux-ci correspondant aux débits observés en 1996?*

Question/Commentaire 163

Vol. 1, p. 3-32

Le promoteur devrait fournir des informations complémentaires, plus précises, au sujet des impacts prévisibles d'une rupture de digue ou de barrage.

- *Les plans de gestion du risque devraient absolument être joints au dossier. La nouvelle loi provinciale sur la sécurité civile est explicite.*

Question/Commentaire 164

Vol. 2, p. 1-4

L'étude d'impact mentionne, à juste titre, que le site du barrage Pikauba se trouve dans la zone de sismicité résiduelle de l'est Canadien. Le séisme du Saguenay du 25 novembre 1988 rappelle toutefois que la connaissance de la sismicité de la région est encore très incomplète. L'épicentre du séisme de février 1663, dont la magnitude est estimée à 7+, pourrait être situé au Saguenay, et non dans la zone sismique de Charlevoix-Kamouraska comme cela est généralement dit. Aucune donnée solide ne permet d'exclure cette hypothèse. Devant l'incertitude, il est par conséquent préférable, en matière de sécurité de la population, d'appliquer le principe de précaution.

Question/Commentaire 165

Vol. 2, p. 1-4

La carrière C-4 n'est pas identifiée dans la planche 2.2.

Question/Commentaire 166

Vol. 2, p. 1-15

L'étude d'impact devrait comprendre une coupe géologique du terrain traversé sous la digue B, comme cela est fait dans le cas de la digue A, d'autant plus que le dépôt de till sous-jacent à une dizaine de mètres de sédiments glaciolacustres présente des conditions artésiennes (*Vol. 2, p. 1-16*). La nature et la stratigraphie des formations superficielles aux environs de la digue sont d'importance majeure pour la conception, la réalisation et la sécurité de la digue projetée.

Question/Commentaire 167

Vol. 2, p. 1-24

Dans certains cas, des sédiments naturels, non contaminés, ont des teneurs en métaux dépassant les normes environnementales acceptées.

- *L'étude d'impact devrait comprendre une caractérisation sédimentologique et géochimique des sédiments qui seront enlevés sous la digue B pour être redéposés dans le réservoir Pikauba.*

Question/Commentaire 168

Vol. 2, p. 4-49

Puisque le promoteur prévoit qu'il y aura érosion des berges du réservoir, celui-ci devrait prévoir des mesures pour atténuer la remobilisation de métaux potentiellement toxiques, le mercure par exemple, provenant de ces sols.

- *L'étude d'impact devrait comprendre une caractérisation géochimique des sols qui seront inondés par le réservoir projeté ou encore érodés sur ses berges.*

Question/Commentaire 169

Vol. 2, p. 5-37

Le promoteur indique que l'augmentation des teneurs en mercure des poissons des milieux perturbés par le projet a été modélisée en s'appuyant sur les intrants provenant du complexe de La Grande. Toutefois il ne présente aucune donnée sur les teneurs en mercure des milieux naturels dans la région de la rivière Pikauba; seules les teneurs en mercure de quelques espèces de poissons sont présentées. Aucune donnée n'est présentée qui permette de conclure à l'applicabilité générale du modèle développé au complexe La Grande, d'autant plus que les concentrations initiales à La Grande ne semblent pas connues (cf. Tableau 5-26). On ne sait même pas si les teneurs naturelles en mercure dans les sols, les litières forestières ou les tourbes de ces régions sont comparables. De plus la contamination par le mercure des cours d'eau issus du réservoir est un enjeu dont la portée dépasse celle des pêcheurs sportifs ou des consommateurs de poisson, la population en général n'appréciant guère consommer de l'eau dont la qualité ne respecte pas les normes environnementales acceptées.

Question/Commentaire 170

Vol. 2, p. 5-39

Comme le suggère le promoteur, le mercure fixé sur les particules en suspension dans l'eau sera exporté en aval du réservoir et il viendra s'ajouter à celui déjà présent dans le lac Kénogami. Cependant aucune caractérisation ne vient appuyer les estimations présentées.

- *D'où vient le 30% d'augmentation prévue dans les poissons du réservoir Pikauba ?*

Question/Commentaire 171

Vol. 2, p. 8-1

Le programme de suivi environnemental devrait comporter les éléments suivants :

- Une caractérisation des rives devrait être effectuée *avant* la réalisation du projet de façon à ce que l'aménagement tienne compte des milieux les plus problématiques ou les plus sensibles. Les photographies aériennes permettront de suivre l'évolution des rives par la suite.
- Un suivi de la qualité de l'eau sur une période d'un an n'est pas suffisant; la remobilisation des métaux à partir des sols inondés s'effectue sur une période beaucoup plus longue, comme dans le cas du mercure d'ailleurs.

- Le programme de gestion du risque dans le cas du mercure dans la chair de poisson n'est pas bien défini; le suivi sera-t-il effectué aux deux ans ou aux trois ans? Qu'en est-il des teneurs en mercure dans les autres compartiments environnementaux?
- Bref, il semble inconcevable que l'on inonde un terrain sans connaître au préalable les risques géochimiques associés. Le promoteur devrait mettre sur pied un programme permettant de définir l'état de référence du milieu.

Question/Commentaire 172

Vol. 3

Un commentaire général pour ce volume portant sur la sécurisation du pourtour du lac Kénogami est l'apparente absence d'un plan de gestion du risque en cas de rupture.

Question/Commentaire 173

Vol. 3, p. 2-1

Le promoteur indique que « la plupart des ouvrages régulateurs à modifier ou à construire sont situés dans des secteurs où la roche est prédominante », alors que son tableau 1-1 indique que trois (Ouiqui, Coulée-Gagnon, Moncouche) des sept digues à rehausser sont assises sur du mort-terrain.

- *Veillez expliquer les différences retrouvées entre les mentions faites dans le texte et celles retrouvées dans le tableau.*

Question/Commentaire 174

Vol. 3, p. 2-11

Le flanc sud du lac Kénogami étant bordé de hautes falaises par endroits, il serait bon de vérifier si ces falaises présentent des cicatrices d'anciens écroulements rocheux. Un gros écroulement, déclenché par exemple par un séisme, pourrait provoquer un mini-tsunami. La vague ainsi générée serait susceptible d'une part de submerger la rive opposée et, d'autre part, de déborder les digues ou barrages.

Question/Commentaire 175

Vol. 3, p. 5-1

LA digue Ouiqui, à l'extrémité ouest du réservoir, a été construite en 1924 et 1925 par remblayage hydraulique. Des sables lâches sont donc très probablement présents. Ces matériaux peuvent, sous certaines conditions, se liquéfier lors d'un séisme, ce qui pourrait entraîner la ruine de l'ouvrage, et donc compromettre la sécurité des personnes situées en aval (Hébertville). Il est prévu de densifier ces dépôts par vibro-compaction. Un contrôle qualité très serré devra être effectué lors des travaux. Un glissement de terrain s'est produit lors de la mise en eau en 1924 et un autre, lors du séisme de 1988.

- *Comme il s'agit de toute évidence d'un site à risque élevé, le promoteur devrait présenter un plan de gestion du risque.*

Question/Commentaire 176

Vol. 3, p. 7-4

Digue de la Baie-Cascouia

Le promoteur indique que: «Les matériaux caractéristiques de l'endroit résistent à l'érosion.»

- *Le promoteur devrait préciser cette information. La même imprécision se retrouve plus loin dans le cas de la Coulée-Gagnon (chapitre 8).*

Question/Commentaire 177

Vol. 3, p. 10-1

Point bas n°1

L'étude d'impact est imprécise sur les conditions géologiques de ce site. Par exemple, le promoteur mentionne «une fondation de terrain relativement imperméable», sans préciser ce qu'elle est.

Question/Commentaire 178

Vol. 3, p. 11-3

Point bas n°4

Le promoteur indique que le fond de la dépression ne porte qu'une mince couverture de tourbe.

- *Alors pourquoi poser la digue directement dessus, tout en sachant déjà qu'il y aura probablement un important tassement et qu'il faudra peut-être «ajouter des matériaux pour conserver la hauteur désirée» (Vol. 3, p. 11-3)?*

Question/Commentaire 179

Vol. 4, p. 1-15

Les excavations en roche vont se faire par dynamitage. Il est prévu d'effectuer des mesures de vibrations aux points stratégiques. On sait que des intoxications sérieuses au CO peuvent être associées à un dynamitage. Les gaz se propagent dans les fissures et fractures de la roche et peuvent cheminer jusqu'à l'intérieur des sous-sols des maisons.

- *Il faudrait prévoir, le cas échéant, de mesurer les taux de monoxyde de carbone dans les habitations temporaires ou permanentes situées à proximité des secteurs de dynamitage.*

Question/Commentaire 180

Vol. 4, p. 3-1

La nature des sédiments à excaver sous la rivière aux Sables semble mal connue (Vol. 4, p. 3-1): «...de sable graveleux contenant des proportions généralement faibles de silt. Ces matériaux sont souvent compacts.»

- *S'agit-il d'alluvions ou de till, ou les deux ?*

L'interprétation des résultats géochimiques étant tributaire d'une interprétation stratigraphique adéquate, il est essentiel que les sédiments à excaver soient identifiés correctement. La description sur la dynamique sédimentaire, plus loin (*Vol. 4, p. 3-6*), porte à croire qu'il s'agit d'un pavage alluvial grossier surmontant du till (matrice de matériel fin et grossier). Il y a donc des incohérences entre la section 3.2 et la section 3.1.

Question/Commentaire 181

Vol. 4, p. 3-2

Le rapport mentionne qu'il y a dépassement de normes pour les métaux et les HAP dans plusieurs échantillons, ce qui suggère que les matières en suspension issues des travaux d'excavation du seuil risquent d'avoir des teneurs élevées en métaux et en HAP.

Selon RNCAN, l'impact des travaux sur la qualité de l'eau devrait donc être révisé à la hausse (Tableau 3-4), passant donc d'intensité faible à moyenne et d'étendue ponctuelle à locale.

5.1 Utilisation d'explosifs

Question/Commentaire 182

Dans sa correspondance du 6 juillet 2001, le MPO transmettait à Hydro-Québec les questions additionnelles formulées par RNCAN, le 30 mai 2001, concernant l'usage d'explosifs dans ce projet, afin de déterminer son rôle en vertu de la LCÉE.

L'étude d'impact ne contient pas l'information demandée. Il serait important que RNCAN obtienne cette information le plus tôt possible afin de clarifier son rôle dans le cadre de cette étude approfondie. Vous trouverez de nouveau, ci-dessous la liste des informations nécessaires à cette détermination.

- *Quels types d'explosifs seront utilisés? (Indiquer également s'ils sont pré-emballés ou en vrac)*
- *Avez-vous l'intention de sous-traiter les opérations avec explosifs?*
- *Demanderez-vous :*
 - *une licence de fabrication?*
 - *une licence de fabrication temporaire?*
 - *une licence pour dépôt?*
 - *une permission pour mélanger du nitrate d'ammonium et d'huile (NAH)?*
 - *un certificat NAH-mécanique?*
- *Où seront situés les dépôts ou la fabrication d'explosifs?*

Si vous utilisez des explosifs de type NAH(ANFO) :

- *Avez-vous l'intention de verser directement le mélange dans le trou du forage?*
- *Avez-vous l'intention de préparer le mélange avec de l'équipement motorisé en vue de l'entreposer temporairement avant usage?*

- *Prévoyez-vous entreposer ou vendre le mélange?*

Question/Commentaire 183

Si le promoteur a besoin d'une licence de fabrique d'explosifs pour la préparation d'explosifs, il devra fournir un plan détaillé du site. Ce plan doit montrer toutes les infrastructures et indiquer à combien de mètres se trouvent les points d'eaux, les voies publiques, les voies ferrées, les zones habitées, les unités d'habitation les plus près, ou autres bâtiments dans le voisinage.

Par infrastructure, on entend : les dépôts d'explosifs et de détonateurs, les réservoirs de «fuel-oil», les dépôts de nitrate d'ammonium, l'aire de nettoyage et de lavage, l'aire de stationnement des véhicules de fabrications, les bureaux, les entrepôts, les bâtiments, etc.

6. Environnement Canada

6.1 Vue d'ensemble

Question/Commentaire 184

Vol.1, p. 6-16 :

L'Autour des palombes a été désigné « Non en péril » au Québec et dans l'est du Canada par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC). Une seule population d'Autour des palombes est désignée « Menacée » au Canada et elle est localisée en Colombie-Britannique, plus précisément dans les Îles de la Reine-Charlotte.

- *Il faut enlever l'Autour des palombes de cette énumération.*

Question/Commentaire 185

Vol.1, p. 6-20 :

- *Il faut enlever l'Autour des palombes de cette énumération, la raison a été donnée précédemment.*

Question/Commentaire 186

Vol.1, p. E-8 :

Dans cette fiche, on ne fait aucune mention d'une période de nidification des oiseaux, ni que les travaux de déboisement, défrichage, enlèvement de la végétation doivent éviter cette période. Pour le secteur à l'étude, la période de nidification des oiseaux s'échelonne généralement du 1^{er} mai au 15 août.

Selon les espèces, la saison de reproduction peut débuter très tôt au printemps avec la construction du nid et s'échelonner jusqu'à la fin de l'été pour les espèces qui ont 2 ou 3 nichées. Il faut donc tenir compte de tous ces facteurs pour fixer la période durant laquelle les travaux de déboisement et d'enlèvement de la végétation seront les moins nuisibles pour les oiseaux.

6.2 Aménagement du réservoir Pikauba

Question/Commentaire 187

Vol.2, p. 2-12 :

- *Il faut enlever l'Autour des palombes de cette énumération, la raison a été donnée précédemment.*

Question/Commentaire 188

Vol.2, p. 4-44 :

Dans cette section, on traite de la géomorphologie des rives de la rivière Pikauba. On mentionne que les pluies de juillet 1996 ont laissée 5 700 m de talus instables ou actifs (cf. Tableau 4-9) et un peu plus de la moitié de ces talus se trouvent en aval du futur réservoir Pikauba. Selon l'auteur, il faudra attendre environ 20 ans pour que le processus d'érosion stabilise les talus.

- *Dans ce contexte, est-ce qu'il y a des travaux de stabilisation prévus pour les talus actifs en aval du futur réservoir?*
- *Est-ce que les talus actifs abritent des nids d'oiseaux migrateurs (ex. : Hirondelle de rivage, Hirondelle à front blanc, Martin-pêcheur)?*

Question/Commentaire 189

Vol.2, p. 5-15 :

Les milieux humides de la zone d'étude du réservoir Pikauba ont des fonctions hydrologiques de protection contre l'inondation et de lutte contre l'érosion, ainsi que des fonctions biogéochimiques de stabilisation de l'écoulement des sédiments et de production de biomasse. Ils présentent aussi des fonctions d'habitat faunique et détiennent une valeur écologique indéniable puisqu'ils font partie intégrante d'un important réseau naturel de drainage aquatique.

L'aménagement du réservoir Pikauba va occasionner la perte de 495,7 ha de milieux humides et l'importance de cet impact a été jugée moyenne et aucune mesure d'atténuation n'a été proposée.

On précise dans le rapport que : « les futures rives du réservoir présentent un potentiel de reconstruction des habitats riverains plus ou moins élevé selon la nature de leurs matériaux et leur catégorie de pente. ... L'étude cartographique des pentes et des dépôts des futures rives en bordure du réservoir Pikauba révèle que près d'un tiers des rives peuvent être considérées à potentiel moyen de reconstruction, un tiers à potentiel faible, un tiers à potentiel nul. ».

Étant donné que 66 % des rives du futur réservoir ont un potentiel faible ou nul pour la reconstruction d'habitat riverain et que le processus naturel est très long, Environnement Canada est d'avis qu'il faudrait prévoir des travaux d'aménagement afin de s'assurer qu'il y ait reconstruction des habitats riverains et d'accélérer le processus.

Question/Commentaire 190

Vol.2, p. 5-52 :

L'étude d'impact mentionne que des inventaires aériens ont été réalisés en mai et juillet 2001 sans préciser clairement la méthodologie.

- *Est-ce que la zone inventoriée pour la sauvagine est la même que la zone d'étude pour le réservoir Pikauba?*
- *Expliquer les critères qui ont servi pour délimiter la zone d'inventaire.*
- *Quelle est la superficie de la zone inventoriée (cf. zone délimitée en vert sur la carte 2-7)?*

Question/Commentaire 191

Vol.2, p. 5-55 :

L'étude d'impact mentionne que des inventaires aériens ont été réalisés sans préciser clairement la méthodologie, notamment pour la délimitation de la zone inventoriée.

- *Est-ce que la zone inventoriée pour les oiseaux de proie est la même que pour la sauvagine et les oiseaux aquatiques?*
- *Combien de falaises sont présentes dans la zone d'étude?*
- *Combien de falaises ont été visitées?*

Question/Commentaire 192

Vol.2, p. 5-56 :

Il faudrait ajouter au rapport la liste des 86 espèces vues ou entendues lors des inventaires forestiers. Cette liste est importante afin d'évaluer les impacts du projet pour chacune des espèces. Sans une telle liste, on peut difficilement supporter la conclusion à l'effet que : « De plus, aucune espèce d'intérêt particulier à cause de sa rareté ou de son unicité ne fut observée dans la zone d'étude. ».

Si on se réfère au tableau 5-37, il y a eu un total de 108 points d'écoute répartis dans huit types d'habitat.

- *Décrire la méthodologie et expliquer les critères qui ont servi pour déterminer le nombre de points d'écoute et leur emplacement.*
- *Pour les huit types d'habitat recensés, faire la liste des espèces vues ou entendues, classer les espèces par ordre inverse de fréquence d'observation (du plus au moins).*
- *En utilisant les données des Relevés d'oiseaux nicheurs (RON ou Breeding Bird Surveys [BBS]), dire parmi les 86 espèces recensées lesquelles voient leur population décliner au Québec et dans l'Est de l'Amérique du Nord.*

Question/Commentaire 193

Vol.2, p. 5-56 :

L'étude d'impact mentionne que la période de nidification s'échelonne du 1 mai au 31 juillet. Environnement Canada est d'avis qu'il faut étendre cette période jusqu'au 15 août.

Selon les espèces, la saison de reproduction peut débuter très tôt au printemps avec la construction du nid et s'échelonner jusqu'à la fin de l'été pour les espèces qui ont 2 ou 3 nichées. Il faut donc tenir compte de tous ces facteurs pour fixer la période durant laquelle les travaux de déboisement, récupération de la matière ligneuse, élimination de la biomasse résiduelle et d'enlèvement de la végétation seront les moins nuisibles pour les oiseaux.

EC tient à rappeler à l'initiateur qu'en vertu de l'article 6 du Règlement sur les oiseaux migrateurs « il est interdit de déranger, de détruire ou de prendre un nid, un abri à nid, un abri à eider, une cabane à canard ou un oeuf d'un oiseau migrateur ».

- *Le promoteur devra donc se conformer à cette réglementation et éviter de procéder à des travaux qui pourraient nuire aux oiseaux durant leur saison de reproduction.*

Question/Commentaire 194

Vol.2, p. 5-96 :

- *Il faut enlever l'Autour des palombes de cette énumération, pour les raisons préalablement données.*

Il faudrait préciser la méthodologie utilisée pour les espèces suivantes :

Garrot d'Islande

- *Combien de lacs de têtes sont présents?*
- *Combien ont été visités?*

Oiseaux de proies

- *Combien de falaises sont présentes?*
- *Combien ont été visitées?*

Pygargue à tête blanche

- *À quelle date a-t-il été observé?*
- *Quelle est l'âge de l'individu observé (adulte ou immature)?*

Râle jaune

- *Quelle est la superficie des marais, des fen et des bog inventoriés?*
- *Est-ce que les inventaires ont été faits de nuit?*

Hibou des marais, Grive de Bicknell et Bruant de Le Conte

- *Combien de point d'écoute?*

- Dans quel type d'habitat?
- À quelle heure?
- Est-ce que la Banque de données sur les oiseaux menacés du Québec a été consultée afin de vérifier si des sites de nidification d'espèces en péril étaient déjà recensés dans la zone d'étude ?

6.3 Sécurisation du pour tour du lac Kénogami

Question/Commentaire 195

Vol.3, p. 4-13 :

Digue Moucouche

EC est d'avis que la description de l'avifaune est suffisante même si aucun inventaire terrestre n'a été effectué. Étant donné la petite superficie de la zone affectée par les travaux et notamment par l'enlèvement de la végétation, une description générale basée sur des données d'inventaires comme l'Atlas des oiseaux nicheurs est satisfaisante dans ce contexte.

- Toutefois, EC recommande d'ajouter une mesure d'atténuation afin d'exclure les travaux de déboisement de la saison de nidification, soit du 1^{er} mai au 15 août.

Question/Commentaire 196

Vol.3, p. 5-17 :

Digue Ouiqui/ point bas n° 15 / lac à Louis

EC est d'avis que la description de l'avifaune est suffisante même si aucun inventaire terrestre n'a été effectué. Étant donné la petite superficie de la zone affectée par les travaux et notamment par le défrichage de déboisement (4 000 m² pour le chemin d'accès au point bas n° 15), une description générale basée sur des données d'inventaires comme l'Atlas des oiseaux nicheurs est satisfaisante dans ce contexte.

- Toutefois, EC recommande d'ajouter une mesure d'atténuation afin d'exclure les travaux de déboisement de la saison de nidification, soit du 1^{er} mai au 15 août.

Question/Commentaire 197

Vol.3, p. 6-11 :

Creek Outlet1, Creek Outlet2 et Creek Outlet3

EC est d'avis que la description de l'avifaune est suffisante même si aucun inventaire terrestre n'a été effectué. Étant donné la petite superficie de la zone affectée par les travaux et notamment par le défrichage de déboisement (4000 m²), une description générale basée sur des données d'inventaires comme l'Atlas des oiseaux nicheurs est satisfaisante dans ce contexte.

- Toutefois, EC recommande d'ajouter une mesure d'atténuation afin d'exclure les travaux de déboisement de la saison de nidification, soit du 1^{er} mai au 15 août.

Question/Commentaire 198

Vol.3, p. 7-11 :

Digue Baie Cascouia

EC est d'avis que la description de l'avifaune est suffisante même si aucun inventaire terrestre n'a été effectué. Étant donné la petite superficie de la zone affectée par les travaux et notamment le déboisement de la route d'accès (3 500 m²), une description générale basée sur des données d'inventaires comme l'Atlas des oiseaux nicheurs est satisfaisante dans ce contexte.

- *Toutefois, EC recommande d'ajouter une mesure d'atténuation afin d'exclure les travaux de déboisement de la saison de nidification, soit du 1^{er} mai au 15 août, car les travaux sont planifiés pour être effectués au printemps ou à l'été.*

Question/Commentaire 199

Vol.3, p. 8-15 :

Digue Coulée-Gagnon et point bas n° 2

EC est d'avis que la description de l'avifaune est suffisante même si aucun inventaire terrestre n'a été effectué, puisque que les travaux au point bas n° 2 seront effectués durant l'hiver et donc à l'extérieur de la période de nidification. Toutefois, si des travaux préparatoires étaient requis, il faudrait éviter la saison de nidification.

Question/Commentaire 200

Vol.3, p. 10-8 :

Point bas n° 1

EC est d'avis que la description de l'avifaune est suffisante même si aucun inventaire terrestre n'a été effectué. Étant donné la petite superficie de la zone affectée par les travaux et notamment le déboisement de la route d'accès (1 600 m²), une description générale basée sur des données d'inventaires comme l'Atlas des oiseaux nicheurs est satisfaisante dans ce contexte.

- *Toutefois, EC recommande d'ajouter une mesure d'atténuation afin d'exclure les travaux de déboisement de la saison de nidification, soit du 1^{er} mai au 15 août, car les travaux sont planifiés pour être effectués en dehors de la période de gel.*

Question/Commentaire 201

Vol.3, p. 11-7 :

Point bas n° 4

EC est d'avis que la description de l'avifaune est suffisante même si aucun inventaire terrestre n'a été effectué, étant donné que les travaux au point bas n° 4 seront effectués durant l'hiver et donc à l'extérieur de la période de nidification. Toutefois, si des travaux préparatoires étaient requis, il faudrait éviter la saison de nidification.

Question/Commentaire 202

Vol.3, p. B-8 :

Dans cette fiche, on ne fait aucune mention d'une période de nidification des oiseaux, ni que les travaux de déboisement doivent éviter cette période. Pour le secteur à l'étude, la période de nidification des oiseaux s'échelonne généralement du 1^{er} mai au 15 août.

6.4 Projet d'aménagement d'un seuil dans la rivière aux Sables

Question/Commentaire 203

Vol.4, p. 1-9 :

L'aménagement du seuil dans la rivière aux Sables va nécessiter de procéder à un réaménagement des berges et travaux de protection. L'étude d'impact mentionne qu'une attention particulière sera apportée lors du réaménagement des berges afin d'atténuer les impacts visuels par l'incorporation de végétalisation et la reproduction d'un enrochement d'aspect naturel de granulométrie et de couleurs variées. Outre les simulations visuelles présentées à la page 5-22 et suivantes, il n'y a aucun plan ou schéma des aménagements proposés.

- *EC est d'avis qu'il faudrait ajouter une description et les plans des aménagements.*
- *Est-ce que l'enrochement des berges jusqu'à 1,8 m au-dessus du niveau normal, niveau qui serait atteint lors du passage d'un débit de 150 m³/s (seuil d'inondation mineur), ne constitue pas un ouvrage surdimensionné?*

Question/Commentaire 204

Vol.4, p. 4-2 :

EC est d'avis que la description de l'avifaune est suffisante même si aucun inventaire terrestre n'a été effectué. Étant donné la superficie de la zone affectée par les travaux et notamment les travaux de déboisement ($\pm 7\,500\text{ m}^2$), une description générale basée sur des données d'inventaires comme l'Atlas des oiseaux nicheurs est satisfaisante dans ce contexte.

- *Toutefois, EC recommande d'ajouter une mesure d'atténuation afin d'exclure les travaux de déboisement de la saison de nidification, soit du 1^{er} mai au 15 août.*

Question/Commentaire 205

Vol.4, p. 4-6 :

Les impacts de l'aménagement du seuil sur la faune semi-aquatique et terrestre ont été jugés négligeables et aucune mesure d'atténuation n'est proposée.

Par ailleurs, l'aménagement du seuil va nécessiter de déboiser $7\,500\text{ m}^2$ et aucun inventaire terrestre de l'avifaune n'a été effectué. De plus, on mentionne à la section 1.3.7 (séquence des travaux) que les travaux de déboisement vont débuter dès que les procédures d'acquisition des propriétés seront terminées. Les travaux de déboisement pourraient donc se réaliser durant la nidification des oiseaux.

- EC est d'avis qu'une mesure d'atténuation s'impose afin d'exclure les travaux de déboisement de la saison de nidification, soit du 1^{er} mai au 15 août.

Question/Commentaire 206

Vol.4, p. B-8 :

Dans cette fiche, on ne fait aucune mention de la période de nidification des oiseaux, ni que les travaux de déboisement doivent éviter cette période. Pour le secteur à l'étude, la période de nidification des oiseaux s'échelonne généralement du 1^{er} mai au 15 août.

7. Agence canadienne d'évaluation environnementale

L'examen de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale (ACÉE) a porté particulièrement sur les éléments exigés par la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (LCÉE). Cet examen visait à déterminer si l'information que l'on retrouve dans le rapport d'étude d'impact satisfait aux exigences de la LCÉE et si le document répond aux critères de l'ACÉE en matière d'études approfondies.

7.1 Effets environnementaux du projet

7.1.1 Effets cumulatifs

Question/Commentaire 207

Le rapport ne contient pas d'analyse des effets cumulatifs.

Une telle analyse devrait au minimum faire un recensement des projets existants ou futurs dont les effets environnementaux pourraient se combiner à ceux du projet à l'étude. Le guide sur les effets cumulatifs disponible à l'ACÉE pourrait aider le promoteur sur ce point.

L'analyse devrait porter sur les principaux éléments de l'environnement qui risque d'être affectés par les effets combinés de ces projets ou activités.

La section sur les effets cumulatifs devrait contenir une description de la portée géographique et temporelle qui s'applique à l'analyse des effets cumulatifs. Le rapport devrait faire état des sources de l'information obtenue sur les autres projets. On y trouvera autant que possible une courte description des méthodes employées pour déterminer les effets environnementaux de ces autres activités. On devrait également y trouver les méthodes utilisées pour étudier les effets combinés du projet proposé et ceux d'autres projets et pour déterminer l'importance des effets cumulatifs.

7.1.2 Effets d'accidents et de défaillances

Question/Commentaire 208

Le rapport ne mentionne pas quelles seraient les conséquences environnementales ou

sociales s'il y avait rupture ou défaillance des digues ou du barrage au réservoir Pikauba ou encore si l'une des digues du pourtour du lac Kénogami cédait.

- *Il serait donc opportun que le promoteur aborde la question.*

7.1.3 Changements susceptibles d'être apportés au projet du fait de l'environnement

Question/Commentaire 209

- *Considérant la très grande densité de la population de castors dans la zone d'étude et considérant que cette espèce a la capacité de modifier le milieu, il est suggéré d'évaluer le potentiel que des changements apportés à l'environnement par le castor puissent affecter le projet.*

7.1.4 Importance des effets environnementaux

Question/Commentaire 210

Les volumes 2, 3 et 4 fournissent une description et une évaluation des effets potentiels du projet. De plus, chacun de ces trois volumes fait le bilan des effets résiduels du projet compte tenu des mesures d'atténuation proposées. Le promoteur, dans son rapport indique que seuls les effets majeurs sont considérés comme "importants" au sens de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (LCÉE). Les autres effets entrent dans la catégorie des effets "non importants".

L'ACÉE note que le promoteur conclut à des effets résiduels d'importance majeure pour les composantes suivantes : a) l'habitat de l'omble de fontaine dans le secteur du réservoir Pikauba, b) portions de terrains privés et modification du paysage dans le cas de l'aménagement d'un seuil dans la rivière aux Sables et c) modification permanente du paysage et empiétement sur des propriétés privés pour ce qui est du rehaussement de la digue de la Coulée Gagnon qui fait parti des travaux de Sécurisation du pourtour du lac Kénogami.

Dans le cadre de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (LCÉE) la conclusion quant à l'importance des effets environnementaux est primordiale pour déterminer la prochaine étape dans le processus d'évaluation environnementale. En effet, le ministre de l'Environnement se doit de référer le projet à une médiation ou à une commission d'examen si, compte tenu des mesures d'atténuation proposées:

- il n'est pas clair (effets incertains) que le projet soit susceptible d'entraîner des effets environnementaux négatifs importants;
- la réalisation du projet est susceptible d'entraîner des effets environnementaux négatifs importants et il faut déterminer si ces effets sont justifiés dans les circonstances;
- les préoccupations du public le justifient.

Pour cette raison, l'ACÉE insiste pour que les conclusions sur l'importance des effets soient bien documentées et étayées. Il est important que le lecteur puisse suivre le

raisonnement utilisé pour arriver à ces conclusions.

7.1.5 Observations du public

Question/Commentaire 211

Deux tournées d'information-consultation ont été effectuées en plus de rencontres individuelles avec certains groupes plus touchés par le projet. Les préoccupations ainsi que les réponses à ces préoccupations sont résumées aux Tableaux 4-3, 4-4 et 4-7 du volume 1. Le promoteur ne répond pas aux préoccupations énumérées au tableau 4-3 et, en ce qui concerne les questions et réponses des tableaux 4-4 et 4-7, certaines demeurent en suspens. Par exemple il y est écrit, pour certaines questions, que le promoteur en prend note ou qu'il analysera les différentes options possibles.

- *Il serait important que le promoteur indique clairement comment il compte adresser les commentaires et questions qui sont demeurés en suspens.*

Question/Commentaire 212

Vol. 2, p. 6-17 :

Seulement huit pêcheurs ont été contactés dans le cadre d'une enquête téléphonique ayant comme but de vérifier la fréquentation de la rivière Pikauba pour la pêche. À la p. 6-55, l'on mentionne que seulement 6 chasseurs hurons ont été rencontrés afin de documenter les activités de ceux-ci dans le secteur du futur réservoir Pikauba.

- *Est-ce que le nombre de personne contactée permet de broser un tableau fidèle de la situation et des préoccupations de l'ensemble des pêcheurs et chasseurs qui pourraient être affectés?*

7.1.6 Mesures d'atténuation

Question/Commentaire 213

Vol. 2, p. 5-89 et 5-90 :

Concernant les impacts en phase d'exploitation pour le castor, il est fait mention de mesures d'atténuation courantes qui, selon le texte «permettront de limiter le déboisement et la circulation aux endroits prévus». Ces mesures ne semblent pas répondre aux principaux impacts anticipés pour le castor dont, entre autres, la vulnérabilité à la prédation due à la période de déboisement et à l'ennoiement des huttes de castors lors de la mise en eau du réservoir alors que certains individus seront moins mobiles (ex. nouveau-nés) ainsi qu'à l'exondation des huttes à chaque hiver lors de l'abaissement de 18 m des niveaux du réservoir. Il pourrait s'avérer pertinent de prévoir des mesures d'atténuation visant ces effets. À titre d'exemple, on pourrait envisager d'ajuster les activités de trappe afin de cibler les colonies dont la survie serait mise en péril par la vidange annuelle du réservoir.

Question/Commentaire 214

Vol. 3, p. 9-3 :

La section sur les modifications en phase de construction - qualité de l'eau, mentionne qu'aucune mesure d'atténuation n'est prévue, alors qu'à la page précédente, dans les méthodes de construction, on prévoit l'utilisation d'une cloison temporaire pour empêcher la chute des matériaux dans l'eau. Il semble que cette mesure devrait être ajoutée.

7.1.7 Variantes de réalisation du projet

Question/Commentaire 215

Le rapport est faible quant à la présentation des variantes à privilégier. Bien que le scénario choisi ait été établi par décret (Conseil des ministres du Québec), différentes études ont été menées préalablement à l'émission de ce décret (voir, entre autres, page 1-2 du volume 1, Contexte d'intervention) et il serait important que des données plus étayées soient présentées sur les différentes variantes ainsi qu'une description des raisons qui ont motivé leurs rejets.

- *Le rapport devrait donc traiter plus en détail des variantes d'aménagements étudiées et comporter une analyse comparative sur les plans technique, économique et environnemental des différentes variantes.*

7.1.8 Surveillance et suivi

Le programme de surveillance et de suivi est décrit sommairement à la section 8 du volume 1 et est décrit plus en détail dans les trois volumes subséquents.

Question/Commentaire 216

Vol. 2, p. 8-2 :

- *La période de suivi environnemental sur l'hydrologie et l'hydrodynamique ainsi que la géomorphologie des rives semble vague et devrait être précisée.*

Question/Commentaire 217

- *Il serait important de justifier le choix d'un suivi uniquement pour l'original, alors que les effets prévus sur l'ours noir, le castor, la petite faune et le lynx (une espèce à statut particulier) sont similaires.*

Le rapport indique d'ailleurs que la densité des castors dans la zone d'étude du réservoir Pikauba est l'une des plus élevée au Québec (p. 2-11).

Question/Commentaire 218

Hydro-Québec prévoit que le retour à des teneurs en mercure représentatives des milieux naturels s'effectuerait environ 14 ans après la mise en eau du réservoir Pikauba (p. 5-41) et que la consommation d'ombles de fontaine et de meuniers sera limitée pendant une dizaine d'années (p. 7-3).

- *Pourquoi le suivi se fait-il sur une période de seulement 5 ans (p. 8-6)?*

7.1.9 Effets sur les ressources renouvelables

Question/Commentaire 219

L'utilisation durable des ressources renouvelables est étroitement liée à la question des effets environnementaux cumulatifs. En l'absence de ces données, il est plutôt difficile de juger des effets sur les ressources renouvelables. De plus, aucune section du rapport ne traite spécifiquement de cette question.

- *Le promoteur devrait traiter de cette question.*

7.1.10 Autres

Question/Commentaire 220

Dans les divers volumes, il est question d'aménager quelques aires d'atterrissage d'hélicoptère à différents endroits du projet (au réservoir Pikauba et aux différents ouvrages pour la sécurisation du pourtour du lac Kénogami). Cependant il n'y a pas de description des travaux qui devront être effectués.

- *Est-ce que le déboisement dont il est fait mention dans le rapport comprend ce qui sera nécessaire pour aménager de tels aires d'atterrissage d'hélicoptère? Est-ce que d'autres travaux sont prévus pour ces aménagements?*

Question/Commentaire 221

Vol. 1, p. 6-20 :

La dernière phrase du premier paragraphe fait mention du ruisseau Dallaire lorsqu'il est question de la localisation d'une frayère d'omble de fontaine.

- *Le promoteur devrait préciser où est situé ce ruisseau.*

Question/Commentaire 222

Vol. 1, p. 7-11 :

La section sur l'économie régionale ne fait pas état des effets économiques négatifs dont, par exemple, la perte de valeurs de certaines propriétés qui seront touchées directement par le projet; les autochtones dont certains verront leur territoire de chasse et de piégeage réduit, encourageant potentiellement des effets sur la pratique d'activités traditionnelles voire des pertes financières; la Sépaq qui devra procéder au réaménagement de son plan de gestion concernant la pratique de la chasse à l'original et de la pêche afin de tenir compte des modifications permanentes au territoire occasionnées par la présence du réservoir Pikauba; les trappeurs qui devront déplacer leur ligne de trappe et pourraient voir une réduction dans leur succès de trappe et, conséquemment, subir des pertes financières; les organismes voués au canotage ou autres organismes dont les activités pourraient être affectées par les modifications du milieu, dont l'école de Kayak, l'hôtel CÉPAL Villégiature, les organismes offrant des activités reliées à la pratique de la motoneige etc.

En vertu de la LCÉE, il est requis d'évaluer les effets socio-économiques négatifs découlant de changements apportés au milieu.

- *Pour le projet à l'étude, il apparaît donc nécessaire d'évaluer les effets négatifs que la modification du milieu pourrait avoir sur des activités sociales, récréatives, touristiques, culturelles, économiques, etc.*

Afin de bien cerner l'ampleur et l'importance des effets socio-économiques, ces derniers devraient être évalués en termes de pertes financières et de pertes d'emploi lorsque de telles pertes sont possibles. Ceci s'avère d'autant plus pertinent que les retombées économiques positives du projet ont été évaluées par le promoteur en ces termes, soit en nombre d'emplois créés et de revenus supplémentaires engendrés et ce, tant pour les retombées directes, qu'indirectes et induites. Il semble alors juste et approprié d'apporter le même niveau de détails pour les emplois qui risquent d'être perdus ou affectés ainsi que pour les pertes de revenus que pourraient encourir les entreprises touchées.

Question/Commentaire 223

Vol. 2, p. 1-10 :

- *La deuxième phrase du premier paragraphe du point 1.3.1 (exploitation du réservoir Pikauba) porte à confusion : le réservoir sera-t-il systématiquement amené au niveau de la cote maximale d'exploitation de 418,4 m chaque printemps ou seulement lorsqu'il y aura « dépassement en raison de fortes crues » ?*

Question/Commentaire 224

Vol. 2, p. 1-24 :

- *Le chemin prévu entre la carrière C-3 et la digue B ainsi que les bretelles et le chemin qui pourrait être requis s'il advenait qu'on utilise la carrière C-5 sont-ils temporaires (point 1.4.2.2) ?*
- *Si oui, prévoit-on une remise en état à la fin des travaux ? La liste des éléments devant être réaménagés et renaturalisés du point 1.4.2.7. ne fait pas mention des chemins temporaires.*

Question/Commentaire 225

Vol. 2, p. 1-25 :

L'usine à béton (point 1.4.2.3) sera probablement installée au dépôt DS-2, avec entre autre, des routes d'accès et une fosse de lavage des camions de transport du béton qui seraient aménagées à proximité de l'ouvrage régulateur. Si les installations sont réalisées telles que prévues, il semble que le dépôt DS-2 pourrait être inondé au niveau minimal normal de 412,0 m (planche 2-6, annexe D). Aucune mention n'est faite dans le document concernant la remise en état du site avant que celui-ci soit ennoyé.

- *Est-ce qu'on prévoit un nettoyage du site?*

Question/Commentaire 226

Vol. 2, p. 1-45 :

À la section infrastructures (1.6.2.3), au deuxième paragraphe, le texte indique qu'aucune nouvelle infrastructure routière ne sera construite. Par contre, il est indiqué, à la page 1-24 dans la section sur la construction des chemins, que d'autres routes seront construites dont un nouveau chemin entre le barrage et la digue B. On mentionne aussi la possibilité que d'autres chemins s'avèrent nécessaires pour l'accès à la carrière C-5.

- *Faut-il comprendre que l'affirmation selon laquelle aucune nouvelle infrastructure routière ne sera construite ne s'applique qu'aux activités de déboisement et de gestion de la biomasse résiduelle ? Il serait opportun de clarifier ce qu'il en est du déboisement.*

Question/Commentaire 227

Vol. 2, p. 4-43 :

Il semble y avoir une erreur dans le tableau 4-8 – Description des faciès fluviaux de la rivière Pikauba. La zone allant de PK 24,2 à PK 25,3 devrait être appelée zone 6 plutôt que zone 3.

Question/Commentaire 228

Vol. 2, p. 4-67 :

Le premier paragraphe de la page décrit que : “les principaux paramètres sur la qualité de l'eau seront légèrement modifiés, sans véritable conséquence biologique”.

- *Cette conclusion tient-elle compte du fait que le réservoir sera vidangé dans sa quasi totalité (p 4-61) à toutes les années?*

Il est par ailleurs mentionné, au troisième paragraphe, que le niveau du réservoir reste stable à 418,4 m en été et à 415 m en hiver. Le texte ne semble pas tenir compte de la vidange du réservoir.

Question/Commentaire 229

Vol. 2, p. 6-5 :

- *Section 6.2.1.2, le promoteur devrait peut-être préciser que le projet n'aura aucun effet sur le sentier pédestre, si cela est le cas.*

Question/Commentaire 230

Vol. 2, p. 6-12 :

À la section des impacts en phase construction sur les sentiers de motoneige, le premier paragraphe explique que le troisième hiver sera problématique pour les motoneigistes puisqu'une seule voie sur une distance d'environ 1,5 km sera disponible pour ces derniers. Il est prévu qu'une seule voie sera déneigée pour les camionneurs qui devront communiquer par radio avant de s'engager sur la route.

- *Est-ce que l'installation d'une signalisation sur l'autre voie non déneigée qui servira aux motoneigistes sera suffisante pour éviter des collisions?*

Il n'est pas clair que les clubs de motoneigistes sont en accord avec les mesures proposées. Le tableau 4-7 (page 4-15) nous apprend que des solutions seront proposées par Hydro-Québec après vérification des modalités d'application de la loi 43.

- *Il serait important que le promoteur décrive ces solutions lorsqu'elles seront établies ainsi que l'opinion qu'en auront les motoneigistes.*

Question/Commentaire 231

Vol. 2, p. 6-50 :

Une erreur semble s'être glissée au tableau 6-39 puisqu'on accorde une valeur courte à la durée alors que "les travaux se dérouleront sur une période inférieure à 5 ans" et qu'ailleurs dans le rapport, il est spécifié que la phase de construction sera de trois ans. Selon la méthode proposée par le promoteur pour l'analyse des impacts (page 3-3), une durée supérieure à un an mais inférieure à 5 ans est considérée moyenne et non courte.

Question/Commentaire 232

Vol. 2, p. 6-52 :

En ce qui a trait à l'impact sur l'exploitation forestière en phase d'exploitation, il est indiqué que les effets seront compensés.

- *Est-ce que les industries qui seront affectées ont été consultées sur la pertinence de la compensation?*

Question/Commentaire 233

Vol. 3:

Plusieurs tableaux semblent comporter des erreurs dans le volume 3. C'est le cas du tableau 6-4 où le résultat de l'importance n'est pas indiqué et où l'on indique une intensité à la fois faible et moyenne. Les résultats du tableau 7-9 ne correspondent pas au texte. De plus, les tableaux 8-17, 8-21, 8-22, 8-23, 9-5 et 9-6 parlent d'étendue faible, moyenne et forte alors que dans la méthode on décrit l'étendue comme étant ponctuelle, locale et régionale. Le texte précédent ces tableaux comporte les mêmes erreurs.

Question/Commentaire 234

Vol. 3, p. 5-19 :

La stabilisation du talus dans le lac à Louis est considérée par le promoteur comme étant un effet positif en phase d'exploitation. Compte tenu que cette affirmation n'est accompagnée d'aucune information supplémentaire, il est difficile de juger de la pertinence de cette conclusion.

- *Le promoteur devrait étayer davantage en précisant en quoi l'effet est jugé positif.*

Question/Commentaire 235

Vol. 3, p. 8-7 :

Dans le premier paragraphe de la section 8.2, troisième phrase, on parle du Chemin de l'Église alors qu'il semble plutôt s'agir du Chemin du Quai.

Question/Commentaire 236

Vol. 3, p. 9-13 :

La section paysage porte à confusion puisqu'on mentionne que « le déboisement contribuera également à modifier le paysage » alors que dans la section décrivant les impacts en phase de construction (page 9-5), il est indiqué que « les travaux prévus aux digues Pibrac-Est et Pibrac-Ouest n'exigent pas de déboisement ... ». De plus, dans la description des composantes (p. 9-4) il est indiqué que « les rives situées de part et d'autre des digues sont dénuées de végétation ».

Question/Commentaire 237

Vol. 3, p. 11-9 :

Une contradiction semble s'être glissée dans le paragraphe portant sur la faune semi-aquatique et terrestre. Dans cette section on parle de décapage de l'emprise de la digue projetée, alors qu'au deuxième paragraphe de la p. 11-2, il est clairement indiqué qu'aucun décapage n'est requis à la digue.

Question/Commentaire 238

Vol. 4:

Il serait important que le promoteur discute des effets de l'aménagement du seuil et de la gestion des débits sur les activités et utilisations en aval des travaux, dont la production hydroélectrique et l'utilisation à des fins récréatives.

- *Est-ce que la production hydroélectrique des centrales situées en aval pourrait être affectée ? Si oui, de quelle façon et pour quelle période?*
- *Est-ce que la gestion des débits dans la rivière aux Sables sera la même qu'auparavant? Sinon, quel sera l'effet de cette modification sur les utilisateurs de la rivière (CÉPAL, producteurs électriques et autres)?*

Question/Commentaire 239

Vol. 4, p. 3-7 :

Au bas du tableau 3-3, il est indiquée qu'aucune mesure d'atténuation courante n'est applicable alors qu'au troisième paragraphe sur la dynamique sédimentaire, il est prévu d'installer des barrières flottantes (rideaux géotextiles) à l'aval des pelles hydrauliques si la turbidité des eaux s'avérait plus prononcée que prévu.

Question/Commentaire 240

Vol. 4, p. 5-11 :

Les impacts discutés à la section 5.2.2 Tourisme et la récréation ne portent que sur les activités hivernales et la pratique de la motoneige. Par contre, les travaux d'excavation et de renforcement des assises du pont Pibrac sont prévus de septembre 2004 à octobre 2004.

- *Les activités de navigation risquent-elles d'être affectées ?*
- *Quels seront les débits lors des travaux ?*

Question/Commentaire 241

Vol. 4, p. 5-18 :

Le texte est confus quant à l'impact du projet sur les conditions d'utilisation pour la navigation, principalement par les adeptes de kayak. On indique d'une part que les pluies de 1996 ont considérablement remodelé la rivière et que le rapide qui subsiste ne présente désormais que peu d'intérêt pour l'école de kayak, mais on indique peu après que les rapides du CÉPAL ont été reconstruits (« entièrement reconstruits » indique-t-on en page 5-3). On serait porté à croire que si le rapide a été « entièrement reconstruit », il devrait avoir le même attrait qu'auparavant pour l'école de kayak et les autres utilisateurs. À moins qu'il ne s'agisse de rapides différents ? D'autre part, le paragraphe suivant nous apprend que l'excavation du seuil « changera totalement les conditions d'écoulement en aval du pont Pibrac et à proximité de celui-ci » mais que « les conditions du rapide du CÉPAL ne seront pas modifiées ». Sans description précise des différents secteurs de la rivière et de leur localisation respective, il est difficile de bien apprécier ces affirmations.

- *Afin de présenter clairement l'utilisation de la rivière et des effets envisagés sur l'écoulement des eaux et les conditions de navigation pour les différents utilisateurs, il est suggéré de décrire les différentes sections de la rivière, avec carte à l'appui, incluant leurs conditions de navigation et niveau de difficulté et d'y indiquer les activités qui s'y déroulent. Les effets prévus suite aux changements apportés à la rivière pourraient être présentés suivant la même approche.*

Question/Commentaire 242

Vol. 4, p. 5-3:

Le promoteur indique également que le niveau d'eau dans la rivière aux Sables est suffisant pour la tenue des activités nautiques habituelles et que, au besoin, un plus grand volume d'eau est évacué aux barrages Pibrac-Est et Pibrac-Ouest pour favoriser la pratique de certaines activités, dont la pratique du kayak à certaines périodes des mois de mai, juillet et août. L'analyse des effets en phase d'exploitation (Vol. 4, p. 5-18) n'indique pas quelle sera la gestion des débits suite aux aménagements.

- *Le promoteur devrait préciser quelle sera la gestion des débits suite aux travaux et indiquer si les niveaux d'eau permettront toujours la tenue des activités nautiques habituelles et si des ajustements des débits pour favoriser la tenue de certaines activités seront toujours possibles.*

Question/Commentaire 243

De plus, afin de respecter les exigences de la LCÉE en termes d'impacts socio-économiques découlant de changements apportés à l'environnement, le promoteur doit indiquer quels seront les effets sur les entreprises et activités pratiquées dans la rivière aux Sables.

- *Il serait nécessaire d'éclaircir si les activités des entreprises seront affectées et, dans l'affirmative, indiquer l'ampleur de l'effet, en termes de pertes d'emploi et de revenus si de telles pertes sont à prévoir.*
- *En outre, il serait essentiel de connaître l'opinion et les préoccupations, s'il y a lieu, de ces organismes qui pourraient être affectés par les modifications prévues pour la rivière aux Sables.*

8. Références

1. Hydro-Québec, 2002. Régularisation des crues du bassin versant du lac Kénogami. Aménagement du réservoir Pikauba. Étude d'impact sur l'environnement, janvier 2002, volume 1, 344 p. et annexes
2. Hydro-Québec, 2002. Régularisation des crues du bassin versant du lac Kénogami. Aménagement du réservoir Pikauba. Étude d'impact sur l'environnement, janvier 2002, volume 2, 430 p. et annexes
3. Hydro-Québec, 2002. Régularisation des crues du bassin versant du lac Kénogami. Aménagement du réservoir Pikauba. Étude d'impact sur l'environnement, janvier 2002, volume 3, 344 p. et annexes
4. Hydro-Québec, 2002. Régularisation des crues du bassin versant du lac Kénogami. Aménagement du réservoir Pikauba. Étude d'impact sur l'environnement, janvier 2002, volume 4, 182 p. et annexes
5. Ivlev, V.S. The biological productivity of waters. Journal of the Fisheries Research Board of Canada, 1966, vol. 23, p. 1727-1759.
6. Bjornn, T.C. et D.W. Reiser. Habitat requirements of salmonids in streams, Influences of forest and rangeland management on salmonid fishes and their habitats. American Fisheries Society Special Publication, 1991, vol. 19, p. 83-138.