

RAPPORT D'ENQUÊTE ET D'AUDIENCE PUBLIQUE

**PROJET DE  
CENTRALE HYDRO-ÉLECTRIQUE  
SUR LA RIVIÈRE COULONGE**

BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT

Édition et diffusion:  
Secrétariat  
Bureau d'audiences publiques sur l'environnement  
12, rue Sainte-Anne, Québec G1R 3X2  
Tél.: (418) 643-7447

5191, rue Sherbrooke Est, porte 3860, Montréal H1T 3X9  
Tél.: (514) 873-7790

Tous les documents et mémoires déposés lors de l'audience sont disponibles au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement. Les enregistrements audio de l'audience et la transcription de tous les témoignages sont aussi accessibles sur demande.

La commission remercie toutes les personnes, les groupes et les organismes qui ont collaboré à ses travaux ainsi que le personnel du Bureau d'audiences publiques qui a assuré le support technique nécessaire à la réalisation de ce rapport.

Dépôt légal — deuxième trimestre 1992  
Bibliothèque nationale du Québec  
ISBN 2-550-26953-5



Québec, le 3 juin 1992

Monsieur Pierre Paradis  
Ministre de l'Environnement  
Ministère de l'Environnement  
3900, rue Marly, 6<sup>e</sup> étage  
Sainte-Foy (Québec)  
G1X 4E4

Monsieur le Ministre,

J'ai l'honneur de vous remettre le rapport du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement concernant le projet de centrale hydro-électrique sur la rivière Coulonge.

Ce projet a été examiné par une commission formée de Mme Kathleen MacDonald Lagacé et de M. Guy Fouquet, sous la présidence de M. Pierre Coderre.

À la suite de son analyse, la commission est d'opinion que le projet d'Hydro-Pontiac ne favoriserait pas le développement régional du Pontiac tel que le souhaite la politique du MER à l'égard des petites centrales, tout en n'étant pas le projet de moindre impact environnemental. En conséquence, elle est d'avis que l'aménagement de la centrale hydro-électrique ne devrait pas être autorisé à moins que certaines mesures de compensation

soient appliquées et qu'Hydro-Québec modifie sa grille tarifaire afin de permettre l'exploitation rentable de cette centrale sans qu'il soit nécessaire d'utiliser des réservoirs de régularisation.

Veillez agréer, Monsieur le Ministre, l'expression de mes meilleurs sentiments.

Le président,

  
Bertrand Tétreault



Montréal, le 3 juin 1992

Monsieur Bertrand Tétreault  
Bureau d'audiences publiques sur  
l'environnement  
12, rue Sainte-Anne, 1<sup>er</sup> étage  
Québec (Québec)  
G1R 3X2

Monsieur le Président,

Il me fait plaisir de vous soumettre le rapport d'enquête et d'audience publique concernant le projet de centrale hydro-électrique sur la rivière Coulonge.

La commission est confiante que ce rapport d'enquête et d'audience éclairera tous les intéressés par les éléments en cause, et sera utile au ministre de l'Environnement lors de la préparation de sa recommandation au Conseil des ministres.

Je tiens à souligner ma reconnaissance pour l'effort soutenu et la compétence démontrée par les membres de la commission; l'équipe était formée de Madame Kathleen MacDonald Lagacé et de Monsieur Guy Fouquet, membres additionnels, et Messieurs Pierre Auger et Daniel Vanier, analystes pour la commission.

A la suite de son analyse, la commission est d'opinion que le projet d'Hydro-Pontiac ne favoriserait pas le développement régional du Pontiac tel que le souhaite la politique du MER à l'égard des petites centrales, tout en n'étant pas le projet de moindre impact environnemental. En conséquence, elle est d'avis que l'aménagement de la centrale

.../2

hydro-électrique ne devrait pas être autorisé à moins que certaines mesures de compensation soient appliquées et qu'Hydro-Québec modifie sa grille tarifaire afin de permettre l'exploitation rentable de cette centrale sans qu'il soit nécessaire d'utiliser des réservoirs de régularisation.

Veillez agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes salutations distinguées.

A handwritten signature in black ink, reading "Pierre Coderre". The signature is fluid and cursive, with the first name "Pierre" and the last name "Coderre" clearly distinguishable.

Pierre Coderre  
Président de la commission

PC/mld



Québec, le 27 janvier 1992

Monsieur Pierre Coderre  
7264, rue de l'Étourneau  
Charny  
(Québec)  
G6X 3C8

Monsieur,

Je tiens à vous remercier d'avoir accepté de siéger à titre de commissaire additionnel au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement.

Le ministre de l'Environnement, monsieur Pierre Paradis, a confié au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement le mandat de tenir une audience publique relative au projet d'usine hydroélectrique sur la rivière Coulonge à Mansfield et ce, à compter du 3 février 1992.

Conformément aux dispositions de l'article 2 des Règles de procédure relatives au déroulement des audiences publiques, je vous confie la présidence de cette commission chargée de tenir enquête et audience publique sur le projet précité.

Je vous prie de recevoir, Monsieur, l'expression de mes sentiments distingués.

Le président,



Bertrand Tétreault

c.c. M. Alain Pépin  
Mme Martine Tousignant



Le ministre de l'Environnement

Sainte-Foy, le 19 décembre 1991

Monsieur Bertrand Tétreault  
Président  
Bureau d'audiences publiques  
sur l'environnement  
12, rue Sainte-Anne, 1<sup>er</sup> étage  
QUÉBEC (Québec)  
G1R 3X2

Monsieur le Président,

En ma qualité de ministre de l'Environnement et en vertu des pouvoirs que me confère le troisième alinéa de l'article 31.3 de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2), je donne mandat au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement de tenir une audience publique relativement au projet d'usine hydro-électrique sur la rivière Coulonge à Mansfield, et de me faire rapport de ses constatations ainsi que de l'analyse qu'il en aura faite.

Le mandat du Bureau débutera le 3 février 1992.

Veuillez agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes meilleurs sentiments.



**PIERRE PARADIS**

REÇU LE

0 5 JAN 92

.c. - M. Robert Middlemiss, ministre délégué aux Transports et  
député de Pontiac

3900, rue de Marly  
6<sup>e</sup> étage  
Sainte-Foy (Québec)  
G1X 4E4  
Téléphone: (418) 643-8259  
Télécopieur: (418) 643-4143

5199, rue Sherbrooke Est  
bureau 3860  
Montréal (Québec)  
G1T 3X9  
Téléphone: (514) 873-8374  
Télécopieur: (514) 873-2413





## TABLE DES MATIÈRES

### CHAPITRE 1

DE L'AVIS DE PROJET À L'AUDIENCE PUBLIQUE .....	1
1.1 La chronologie du dossier .....	1
1.2 La période d'information .....	2
1.3 Le mandat : sa nature et sa durée .....	2
1.4 Les membres de la commission .....	3
1.5 Le déroulement de l'audience publique .....	3

### CHAPITRE 2

LE PROJET ET SES IMPACTS SELON LE PROMOTEUR .....	5
2.1 Le milieu environnant .....	5
2.1.1 Les aspects biophysiques .....	5
2.1.2 Les aspects humains .....	8
2.2 La problématique et la justification .....	10
2.3 Le projet .....	12
2.4 Les impacts du projet .....	15

### CHAPITRE 3

LES ENJEUX .....	19
3.1 Le contexte du projet .....	19
3.1.1 Les politiques applicables au projet .....	19
3.1.2 Les paramètres légaux .....	20
3.2 Les aspects économiques .....	22
3.3 Les impacts du projet .....	25
3.3.1 Les impacts sur les milieux biophysiques .....	26
3.3.2 Les impacts sur le milieu humain .....	27

### CHAPITRE 4

LA JUSTIFICATION .....	31
4.1 L'analyse technico-économique .....	32
4.2 Les politiques applicables au projet .....	38
4.3 Le cadre légal .....	45
4.3.1 Le régime des eaux .....	45
4.3.2 La fiscalité municipale .....	52
4.3.3 L'aménagement du territoire .....	54
4.3.4 La qualité de l'environnement .....	57

## **CHAPITRE 5**

LES IMPACTS .....	61
5.1 Les impacts biophysiques .....	61
5.1.1 Les impacts sur la faune .....	61
5.1.2 L'érosion .....	72
5.1.3 La présence de minerais radioactifs .....	74
5.2 Le milieu humain .....	78
5.2.1 L'esthétique et la qualité du milieu de vie .....	78
5.2.2 La gestion des risques .....	81
5.2.3 Les retombées économiques .....	85

## **CHAPITRE 6**

LES COÛTS ET LES AVANTAGES D'UN PROJET .....	99
--	----

## **CHAPITRE 7**

LE RÉSUMÉ ET LES CONCLUSIONS .....	103
7.1 Le projet .....	103
7.2 Le contexte du projet .....	104
7.3 Le cadre légal .....	104
7.4 Les impacts sur les milieux biophysiques .....	107
7.5 Les impacts sur le milieu humain .....	109
7.6 Les coûts et les avantages d'un projet .....	112
7.7 CONCLUSION .....	113

BIBLIOGRAPHIE .....	117
---------------------	-----

## ANNEXES

Annexe 1	Liste alphabétique des participants à l'audience	121
Annexe 2	Liste des documents déposés	125
Annexe 3	Liste des mémoires	135
Annexe 4	Liste alphabétique des requérants	139
Annexe 5	Glossaire des termes et expressions techniques	143
Annexe 6	Figures	153



## LISTE DES TABLEAUX

### Chapitre 4

Tableau 4.1: Historique des projets proposés sur la rivière Coulonge .....	35
Tableau 4.2: Assujettissement des différents éléments du projet de centrale hydro-électrique sur la rivière Coulonge aux articles 31.1 et 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement .....	58

### Chapitre 5

Tableau 5.1: Caractéristiques des réservoirs utilisés pour le soutien des débits dans le bief d'amont de la centrale .....	64
Tableau 5.2: Sélection des lacs .....	69



## LISTE DES FIGURES

Figure 1: Situation du projet .....	155
Figure 2: Bassin versant de la rivière Coulonge .....	157
Figure 3: Site du projet à la Grande Chute .....	159
Figure 4: Aménagement hydro-électrique au site de la Grande Chute .....	161
Figure 5: Ouvrage à la tête des chutes — Variantes étudiées .....	163
Figure 6: Zonage de la municipalité de Mansfield-et-Pontéfract .....	165



## LISTE DES PHOTOS

### Chapitre 2

Photo 1: Le seuil principal au printemps ..... 14

### Chapitre 5

Photo 2: La Grande Chute au début du printemps ..... 79

Photo 3: Le Canyon en été ..... 80

Photo 4: La Grande Chute en hiver ..... 90

Photo 5: Le Canyon en hiver ..... 91



# De l'avis de projet à l'audience publique

## 1.1 La chronologie du dossier

Le 24 août 1989, Hydro-Pontiac transmettait au ministre de l'Environnement du Québec un avis de projet concernant la construction d'une centrale hydro-électrique sur la rivière Coulonge, dans la région de Pontiac.

Au mois de janvier 1990, le ministère de l'Environnement du Québec (MENVIQ) faisait parvenir au promoteur la directive ministérielle sur la nature, la portée et l'étendue de l'étude d'impact sur l'environnement.

En juin 1990, le promoteur déposait une version préliminaire de l'étude d'impact, qui fut suivi d'une consultation interministérielle (juillet 1990) et de la transmission au promoteur d'une première série de questions (octobre 1990). Le promoteur déposa en décembre 1990 un document de réponses qui fut suivi d'une nouvelle consultation interministérielle (janvier 1991) et de la transmission au promoteur d'une deuxième série de questions (avril 1991).

C'est le 8 juillet 1991 qu'eut lieu le dépôt officiel de l'étude d'impact finale. Après une dernière consultation du MENVIQ auprès des ministères des Affaires culturelles (MAC), des Affaires municipales (MAM), de l'Énergie et des Ressources (MER), de l'Industrie, du Commerce et de la Technologie (MICT), du Loisir, de la Chasse et de la Pêche (MLCP), du Tourisme, de l'Office de planification et de développement du Québec (OPDQ), de l'Environnement du Canada, des Transports du Canada, et de Pêches et Océans Canada, l'avis de recevabilité fut émis en octobre 1991 à partir de la version finale de l'étude d'impact. Par cet avis, le MENVIQ recommandait que le dossier soit confié au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) pour qu'il le rende public dans le cadre de la période statutaire d'information et de consultation prévue dans la procédure.

## 1.2 La période d'information

La période d'information s'est déroulée du 28 octobre 1991 au 11 décembre 1991. Afin de faciliter l'accès au dossier pour la population locale et régionale, le BAPE a ouvert un centre de consultation au CLSC Pontiac dans la municipalité de Mansfield-et-Pontefract. Le dossier était également accessible aux bureaux permanents du BAPE à Montréal et à Québec.

Au cours de cette période statutaire de 45 jours, quinze demandes d'audience ont été acheminées au ministre de l'Environnement (annexe 4).

## 1.3 Le mandat : sa nature et sa durée

Le ministre de l'Environnement, M. Pierre Paradis, a acquiescé aux demandes des requérants et, dans une lettre datée du 19 décembre 1991, il mandatait le BAPE pour tenir une audience publique sur le projet de centrale hydro-électrique sur la rivière Coulonge à Mansfield-et-Pontefract et de lui faire rapport de son analyse et de ses constatations. Le mandat de la commission, d'une durée de quatre mois, a débuté le 3 février 1992.

Rappelons que la notion d'environnement que retient le BAPE dans l'exercice de ses fonctions s'applique à l'ensemble des composantes des milieux de vie, qu'elles soient de nature biophysique, sociale, économique ou culturelle.

Les termes mêmes de la Loi sur la qualité de l'environnement autorisent d'ailleurs une telle approche. Ainsi, au paragraphe 4 de l'article 1, la Loi définit l'environnement comme étant, entre autres, «le milieu ambiant avec lequel les espèces vivantes entretiennent des relations dynamiques». Au paragraphe b) de l'article 31.9, la Loi permet de déterminer les paramètres d'une étude d'impact sur l'environnement en prenant en considération notamment l'impact, non seulement sur la nature et le milieu biophysique, mais aussi sur les communautés humaines, l'équilibre des écosystèmes, les sites archéologiques, historiques et les biens culturels. De plus, dans la section IV intitulée «La protection de l'environnement», la Loi prohibe l'émission, le dépôt, le dégagement ou le rejet de tout contaminant dont :

*[...] la présence dans l'environnement [...] est susceptible de porter atteinte à la vie, à la santé, au bien-être ou au confort de l'être humain, de causer du dommage ou de porter autrement préjudice à la qualité du sol, à la végétation, à la faune et aux biens.*

(L.R.Q., c. Q-2, art. 20)

C'est donc dire que le législateur a fait sienne une conception globale de l'environnement comme milieu de vie et comme milieu de travail et que le BAPE, dans l'exercice de ses fonctions, ne peut restreindre le champ d'audience et d'enquête au seul milieu biophysique : l'être humain et ses activités constituent une composante essentielle des préoccupations du Bureau et de ses commissions.

À la fin de son mandat, le BAPE remet le rapport rédigé par la commission au ministre de l'Environnement. De son côté, la Direction des évaluations environnementales du MENVIQ fait sa propre analyse du projet et fait part de ses conclusions au Ministre. À la lumière des deux rapports, le ministre de l'Environnement fait ses recommandations au Conseil des ministres. C'est le Conseil des ministres qui prend la décision, soit d'autoriser le projet avec ou sans condition, soit de le refuser.

#### **1.4 Les membres de la commission**

Pour remplir le mandat que lui a confié le Ministre, le président du BAPE, M. Bertrand Tétreault, a formé une commission composée de Mme Kathleen MacDonald Lagacé, de M. Guy Fouquet, et présidée par Me Pierre Coderre, tous trois membres additionnels nommés par décret du gouvernement et assermentés en vertu de la Loi sur les commissions d'enquête (L.R.Q., c. C-37). M. Pierre Auger était secrétaire de la commission. Il a également agi comme analyste et a été secondé dans son travail par M. Daniel Vanier.

#### **1.5 Le déroulement de l'audience publique**

Selon les règles de procédure du Bureau, l'audience s'est déroulée en deux parties, lesquelles se sont tenues à l'école Poupore dans la municipalité de Fort-Coulonge.

La première partie de l'audience, tenue les 24, 25 et 26 février 1992, avait pour but de permettre à la population et à la commission de poser au promoteur toutes les questions nécessaires à une bonne compréhension du projet et de ses impacts sur l'environnement. Le promoteur était représenté par Me Gilles Rivard, porte-parole pour Hydro-Pontiac. Il était accompagné de MM. Marc Drouin, Roger Gravel, André Rondenay, Benoit Trudel et Robert Vaillancourt de la firme Lalonde, Girouard, Letendre et associés ltée, et de Me Robert Daigneault de la société d'avocats Lapointe Rosenstein.

Lors de la première partie de l'audience, 17 personnes ont requis des informations sur le projet (annexe 1). Afin d'obtenir le plus d'informations possible, la commission avait invité des représentants de trois ministères à titre de personnes-ressources : Mmes Michèle Laberge et Danielle Thomassin, MM. Gilles Brunet, Roger Poulin et Van Diem Hoang, tous du MENVIQ, MM. Jean Fink et

Henri Fournier du MLCP et M. Robert Gagnon du MER; d'Hydro-Québec, MM. Daniel Richard et Jean-Claude Richard et de la municipalité régionale de comté (MRC) de Pontiac, M. Denis Payer.

La deuxième partie de l'audience s'est déroulée les 23 et 24 mars 1992. Quinze mémoires ont été déposés au BAPE. La liste complète apparaît à l'annexe 3.

# Le projet et ses impacts selon le promoteur

Hydro-Pontiac est une corporation privée qui appartient à Jay-M. Holdings Ltd. (60 %) et à la Canadian Imperial Bank of Commerce, Wood Gundy Capital (40 %). Par ailleurs, cette compagnie possède au Québec la Pembroke Electric Light (PEL) qui exploite une centrale à Waltham sur la rivière Noire, voisine de la rivière Coulonge. Hydro-Pontiac détient également la Compagnie d'estacades des rivières Coulonge et Crow (CERCC); cette compagnie a détenu des baux sur onze lacs du bassin de la rivière Coulonge jusqu'au 31 janvier 1991, baux qui avaient été octroyés par le MER à des fins de flottage du bois. C'est dans ce contexte que Hydro-Pontiac, le promoteur, de concert avec la CERCC, projette de construire une petite centrale sur la rivière Coulonge, au site de la Grande Chute qui est à quelque 14 km de l'embouchure de la rivière Coulonge et situé dans la municipalité de Mansfield-et-Pontefract (fig. 1, voir annexe 6).

## 2.1 Le milieu environnant

### 2.1.1 Les aspects biophysiques

Le bassin de la rivière Coulonge est caractérisé par deux unités physiographiques distinctes, soit une plaine fluviale à l'aval et le plateau du Bouclier canadien à l'amont. Les dix kilomètres inférieurs du cours méandreux de la rivière Coulonge se trouvent dans la plaine fluviale. Dans ce secteur, la rivière entaille de vastes terrasses où l'agriculture domine. Des observations effectuées à l'été de 1989 par le promoteur montrent des signes d'érosion sur les rives liées à la dynamique de la rivière. Pour ce qui est de la partie amont de la rivière, soit environ 200 km sur les 215 km de la longueur totale de la rivière, elle s'écoule sur le plateau laurentien, typique du Bouclier canadien (granit et gneiss) et caractérisé par un relief de douces collines dont les sommets culminent à 400 m. Une chute spectaculaire, appelée Grande Chute (fig. 1, voir annexe 6), marque le cours de la rivière à la jonction des deux unités physiographiques. D'une hauteur de 37 m, cette chute est suivie d'une série de rapides dans une gorge profondément encaissée qui s'ouvre sur la plaine.

La rivière Coulonge est un des nombreux tributaires de la rivière des Outaouais. Le bassin versant, de taille moyenne, couvre une superficie de 5232 km<sup>2</sup> et présente une forme allongée avec un axe nord-sud d'environ 150 km de longueur et une largeur moyenne de 35 km (fig. 2, voir annexe 6).

Pour faciliter le flottage du bois sur la rivière, onze barrages ont été construits en 1964 à l'exutoire des principaux lacs du bassin pour constituer des réserves d'eau. L'exploitation de ces ouvrages a été limitée, depuis 1982, au maintien des niveaux d'eau se rapprochant des niveaux minimaux, bien que le flottage se soit poursuivi jusqu'en 1984.

L'hydrologie de la rivière Coulonge est bien connue en raison de l'installation, en octobre 1926, d'une station limnimétrique à la tête de la Grande Chute. Le débit moyen annuel s'établit à 74,6 m<sup>3</sup>/s et les variations interannuelles du débit mensuel sont importantes. Pour ce qui est de la période hivernale critique d'exploitation d'une centrale hydro-électrique, soit du 1<sup>er</sup> décembre au 31 mars, les débits moyens enregistrés ont une valeur moyenne qui s'établit à 36,1 m<sup>3</sup>/s.

Par ailleurs, il faut tenir compte des effets découlant du flottage du bois qui aurait eu une influence certaine autant sur les écosystèmes que sur la qualité des eaux. Selon le promoteur, la fin des activités de flottage du bois en 1984 aurait conduit à une amélioration de la qualité des eaux de la rivière Coulonge.

### **La végétation**

La grande région de l'Outaouais est une des régions forestières les plus productives du Québec. Trois grands peuplements forestiers caractérisent l'ensemble du bassin de la rivière Coulonge. Ce sont, du sud au nord, l'érablière laurentienne, l'érablière à bouleau jaune et la bétulaie à bouleau jaune, à sapin et à épinette rouge. Dans le secteur de la Grande Chute, on retrouve un peuplement de pins blancs et de pins rouges centenaires, représentatif du couvert forestier original, qui subsiste sur la rive droite.

Pour ce qui est des plans d'eau du bassin de la rivière Coulonge, ils sont, pour la plupart, faiblement colonisés par la végétation. La rivière elle-même semble peu propice à la formation d'herbiers. Selon le MLCP, les espèces les plus communes dans les herbiers sont les scirpes, les sagittaires, les ériocaulons, les vallisnéries, les potamots, les nénuphars, les brasénies, les carex et les prêles. Dans son ensemble, la végétation du bassin versant ne présente pas de particularités qui pourraient la distinguer de la région de l'Outaouais.

### **La faune**

La région de l'Outaouais est reconnue pour sa richesse faunique et, à cet égard, le bassin de la rivière Coulonge ne fait pas exception. Les trois gros mammifères

présents dans le bassin sont le cerf de Virginie, l'orignal et l'ours noir: l'orignal est surtout abondant au nord du bassin tandis que le cerf de Virginie est confiné au sud. L'ours noir, quant à lui, se répartirait assez uniformément sur l'ensemble de la région (MLCP).

Un seul ravage de cerf de Virginie, d'importance, a été relevé par le MLCP. Connu sous le nom de Davidson, il s'étend à partir de la route 148 jusqu'au nord du lac Gruice dans son axe nord-sud, au-delà de la rivière Noire vers l'ouest et jusqu'à la rivière Coulonge vers l'est. Six cents cerfs y auraient été dénombrés lors de l'hiver de 1989 (Migneault, J.-G., Toussaint, D., 1989). En ce qui concerne les petits mammifères, un inventaire aérien du castor, effectué par le MLCP en 1988, a permis d'estimer la densité de l'espèce à près de 5 colonies / 10 km<sup>2</sup>, ce qui se comparerait aux plus hautes densités observées au Québec.

Les nombreux lacs et rivières parsemant la région de l'Outaouais sont caractérisés par la présence d'une faune ichtyenne abondante et diversifiée. Le bassin de la rivière Coulonge n'échappe pas à cette règle selon le promoteur. En effet, les lacs et cours d'eau du bassin sont peuplés par les cinq principales espèces d'intérêt sportif que sont l'achigan à petite bouche, le doré jaune, le grand brochet, l'omble de fontaine et le touladi.

L'achigan à petite bouche est plus fréquent dans la moitié du sud du bassin alors qu'il est peu abondant dans la partie nord. Selon le MLCP, le doré jaune est très fréquent dans la partie septentrionale du bassin alors que le grand brochet est distribué sur l'ensemble du bassin, mais est de loin plus fréquent au nord, dans la réserve faunique de La Vérendrye. L'omble de fontaine est fréquent dans la partie sud du bassin, surtout dans les lacs et cours d'eau à l'est de la rivière Coulonge. Le touladi se retrouve sur presque tout le bassin de la rivière, mais peuplerait surtout les lacs importants du sud du territoire.

La plupart des frayères connues dans le bassin sont situées dans la moitié méridionale du territoire. Quelques frayères ont été inventoriées sur le cours inférieur de la rivière Coulonge et au lac Bryson. Le service régional de conservation de la faune (MLCP) a relevé une zone de frai pour le doré dans le secteur de la Grande Chute. Cette frayère s'étendrait sur approximativement 500 m vers l'aval à partir de la sortie du canyon.

Par ailleurs, une analyse préliminaire par le promoteur des caractéristiques morphologiques, hydrologiques, topographiques et de la structure de la végétation aquatique de la rivière, de ses tributaires et de certains lacs a été effectuée. Elle révèle l'existence de sites potentiellement propices aux activités de reproduction des espèces d'intérêt sportif déjà répertoriées dans le bassin.

### 2.1.2 Les aspects humains

La majeure partie du bassin versant s'étend sur des terres publiques. Elles représentent en effet 97 % de la superficie du bassin de la rivière Coulonge. Ces terres sont sous la juridiction du MER ou du MLCP.

Le premier assure un contrôle quant à l'utilisation des ressources forestière, minière et hydraulique alors que le second est responsable de la gestion et de l'utilisation des ressources, entre autres fauniques, à des fins récréatives.

Par ailleurs, l'ensemble du territoire est couvert par trois grandes unités territoriales. Ce sont, au nord, la réserve faunique de La Vérendrye d'une superficie de 13 615 km<sup>2</sup>, qui couvre la partie nord du bassin de la rivière Coulonge sur une superficie de 950 km<sup>2</sup>. Au sud de cette réserve, on retrouve les zones d'aménagement et de conservation (ZAC) Pontiac à l'ouest et Gatineau à l'est. Les ZAC représentent des entités territoriales de gestion propres au MLCP. Celui-ci y gère et contrôle la chasse et la pêche sur le réseau organisé d'exploitation de la faune (ZEC et pourvoires) ainsi que le trappage des animaux à fourrure. En particulier, dans la partie centre-est du bassin, le libre accès au territoire est limité par la présence d'une zone d'exploitation contrôlée (ZEC). La ZEC Pontiac couvre 1 205 km<sup>2</sup> et comprend environ 350 lacs. Environ 45 % de la ZEC est comprise dans le bassin versant. La chasse, la pêche, le piégeage et le camping sont les principales activités pratiquées dans la ZEC. Également, on note la présence de quatre pourvoires de droits exclusifs et de quatre pourvoires sans droits exclusifs.

En ce qui concerne les terres privées, elles sont localisées au sud du bassin et ne couvrent qu'une très faible proportion du territoire, soit à peu près 3%. Dans le secteur de la Grande Chute, le promoteur est propriétaire d'une partie des terres bordant la rive droite de la rivière (fig. 3, voir annexe 6). La MRC de Pontiac est l'autre propriétaire foncier dans ce secteur, principalement en rive gauche de la rivière.

Le domaine urbanisé, en matière de superficie, est très peu important dans le bassin de la rivière Coulonge. Il consiste en deux agglomérations, soit Fort-Coulonge et Davidson, situées à l'extrémité sud du bassin. L'importance de ces agglomérations découle de leur localisation; elles constituent des portes d'entrée du bassin de la rivière Coulonge et agissent localement comme pôle industriel. La municipalité de Fort-Coulonge s'est développée sur la rive nord de la rivière des Outaouais. La partie urbanisée (1,7 km<sup>2</sup>) représente la moitié du territoire de la municipalité. L'agglomération de Davidson se situe à la confluence des rivières Coulonge et des Outaouais et ne couvre que 2 km<sup>2</sup>. Elle ne constitue pas une municipalité distincte mais fait partie de la municipalité des cantons unis de Mansfield-et-Pontefract qui s'étend sur plus de 420 km<sup>2</sup>.

Les terres à vocation agricole sont situées au sud du bassin de la rivière Coulonge. Elles couvrent 41,4 km<sup>2</sup>, soit moins de 1 % du bassin. Leur emplacement correspond à la portion du bassin où les terrains sont de nature privée. Sur environ 15 km en amont de Fort-Coulonge, l'usage agricole des terres aux abords de la rivière est discontinu et il est inexistant au-delà de cette limite.

L'industrie forestière est très importante dans la région et plusieurs compagnies y sont engagées. Dans ce contexte, la rivière Coulonge a été longtemps la principale artère pour le flottage du bois. À la suite à des pressions du milieu, cette pratique a pris fin en 1984. La rivière demeure toutefois utilisée à son embouchure comme lieu d'entreposage du bois en attendant qu'il soit acheminé vers l'usine de sciage de Davidson.

En ce qui concerne la villégiature, l'utilisation du territoire à cette fin est surtout concentrée dans la partie sud du bassin. Plusieurs chalets sont installés sur les rives de la rivière Coulonge dans les 10 km en amont de la Grande Chute.

### **Le contexte socio-économique**

Dans le bassin versant, la population est concentrée aux abords de la rivière des Outaouais et la région, dans son ensemble, est fort peu urbanisée.

En 1986, la population de Fort-Coulonge s'établissait à 1 449 habitants; les cantons unis de Mansfield-et-Pontefract, incluant l'agglomération de Davidson, comptaient 1 958 habitants. De 1981 à 1986, la municipalité de Fort-Coulonge a subi une baisse de population d'à peu près 10 %, alors que la population de la municipalité de Mansfield-et-Pontefract diminuait de 3 %. Avec plus de 14 000 habitants (1986), Pembroke, en Ontario, occupe la position de pôle régional. Dans l'ensemble de la région, la population est majoritairement anglophone. En effet, 52,4 % de la population du comté de Pontiac est de langue maternelle anglaise et 39,2 % est de langue maternelle française. Les deux pôles locaux de Fort-Coulonge et de Shawville sont respectivement à forte prédominance francophone et anglophone.

Le taux de chômage pour l'ensemble du comté de Pontiac aurait été de 15,8 % en 1986, soit un taux supérieur à la moyenne québécoise (11 %). Par ailleurs, les taux de chômage de Fort-Coulonge et Mansfield-et-Pontefract s'avèrent supérieurs à celui du comté avec des valeurs respectives des 16,5 % et 27,4 %. Les taux de chômage selon les groupes d'âge (15 à 24 ans et 25 ans et plus) et selon le sexe dans cette dernière municipalité sont également plus élevés que ceux du comté de Pontiac.

L'activité économique de Fort-Coulonge et de Mansfield-et-Pontefract, en matière de main-d'œuvre, est orientée vers l'industrie manufacturière. Pour la population de Fort-Coulonge, plus du tiers des emplois est lié à ce secteur économique alors qu'il représente le quart des emplois dans la municipalité de Mansfield-et-Pontefract.

Dans ces deux municipalités, le secteur primaire est peu développé si on le compare au comté de Pontiac. Leur activité économique s'oriente donc vers le secteur de transformation manufacturière et le secteur des services.

La main-d'œuvre de la région est reliée à l'exploitation forestière, à la menuiserie, au dynamitage et au forage. Selon Hydro-Québec (1986), une forte proportion de la main-d'œuvre travaillerait à l'extérieur du comté de Pontiac. Les usines de transformation du bois de la région emploieraient 80 % des travailleurs du secteur manufacturier. L'activité économique locale est donc grandement concentrée autour de ce secteur.

De fait, pour l'ensemble de la région, l'industrie forestière emploie, de façon saisonnière ou sur une base permanente, environ 550 personnes comprenant bûcherons, camionneurs et journaliers. Cette industrie est cependant en difficulté et des fermetures d'usine se sont produites récemment. Dans le secteur tertiaire, le comté de Pontiac se distingue par la faiblesse du secteur commercial et financier et par la présence marquée du gouvernement provincial. Quelque 200 emplois sont reliés au secteur tertiaire et les services gouvernementaux du Québec représentent la plus grosse partie de ces emplois.

Par ailleurs, la région de Fort-Coulonge possède, sur le plan touristique, des attraits certains, tels que le pont couvert et la Grande Chute. Cette dernière constitue un attrait touristique important de Fort-Coulonge. Le potentiel récréo-touristique du site repose principalement sur des éléments comme la chute principale et le canyon, un boisé de pins rouges et de pins blancs centenaires, un étang et, en dernier lieu, des aménagements se rapportant à la pratique du flottage du bois. Depuis 1978, plusieurs organismes publics et d'intérêts privés sont intervenus pour aménager et implanter des infrastructures sur le site des chutes. Les installations sont ouvertes du mois de juin au mois d'août et de 2000 à 5000 visiteurs fréquentent les lieux. Cependant, l'achalandage touristique généré par les activités de chasse et de pêche demeure le plus important. Les retombées économiques de ces activités apparaissent significatives pour le territoire à l'étude, éloigné des grands centres et comportant les caractéristiques biophysiques qui se prêtent bien à la pratique de telles activités.

## **2.2 La problématique et la justification**

Depuis maintenant 35 ans, plusieurs projets de développement des forces hydro-électriques de la rivière Coulonge ont été étudiés. La Pembroke Electric Light (PEL), dont Hydro-Pontiac est propriétaire, avait fait étudier un projet, en 1957, d'une centrale au fil de l'eau par la firme H.G. Acres, sans aucune régularisation des apports de la rivière et dont la puissance était limitée à 15 MW. Des raisons économiques ont conduit à l'abandon du projet.

Plus tard, en 1986, Hydro-Québec réalisa des études préliminaires pour un projet hydro-électrique d'une puissance totale de 126 MW : une première centrale au fil de l'eau de 44 MW était située dans les environs de la Grande Chute alors qu'une seconde, de 82 MW, était localisée à 12 km en amont. Ce projet comprenait la construction d'un barrage de 70 m de hauteur associé à un réservoir de 130 km<sup>2</sup> dont le marnage de 22 m aurait touché 90 km<sup>2</sup>. Des raisons économiques et environnementales ont mené à l'abandon du projet.

En 1987, la firme SNC a réalisé, pour le compte d'Hydro-Pontiac, une étude visant à optimiser la production d'énergie d'un aménagement au fil de l'eau. Les résultats auraient montré que la production d'énergie maximale correspondait à une puissance installée de 50 MW avec un débit d'équipement de 140 m<sup>3</sup>/s, soit le double du débit moyen naturel de la rivière.

*Il s'agissait d'une usine sans réservoir, donc, qui turbinait beaucoup au cours de la période de la crue printanière et qui produisait très peu d'électricité en dehors de cette période.*

*Tout ça a été abandonné et on recommandait d'abaisser la capacité et de chercher à obtenir une réserve d'eau.*

(M. Marc Drouin, transcription de la séance du 24 février 1992, p. 61)

À la même époque, Hydro-Québec rendait publique sa politique d'achat de l'énergie électrique produite par des producteurs indépendants. Selon cette politique, la production d'énergie doit être garantie durant l'hiver sous peine de sévères pénalités.

Pour garantir cette énergie, le promoteur en arriva à la conclusion qu'une centrale au fil de l'eau, avec réservoirs, d'une puissance de 16,2 MW serait de nature à rencontrer plus particulièrement une des principales exigences d'Hydro-Québec, c'est-à-dire de fournir de l'électricité en hiver. La centrale serait reliée au réseau d'Hydro-Québec. Selon le promoteur :

*La puissance installée de l'aménagement est négligeable par rapport à la puissance dont dispose Hydro-Québec et même par rapport à l'accroissement annuel de la demande du réseau provincial. Sa mise en service ne vise donc pas à répondre à la demande du réseau pour une durée déterminée, mais à mettre en valeur un site au potentiel modeste mais attrayant.*

(Étude d'impact, p. 1.3)

## 2.3 Le projet

Avant d'aborder cette section, il importe de préciser, pour le bénéfice des lecteurs, un certain nombre de choses. En premier lieu, lorsque le promoteur a soumis son projet dans une première version de son étude d'impact en juin 1990, tous les éléments liés au projet y étaient présentés. Plus précisément, la reconstruction des barrages situés à l'exutoire des réservoirs, la construction de la centrale et de la prise d'eau, les travaux au site de la Grande Chute, la route d'accès ainsi que la ligne électrique avaient été identifiés par le promoteur comme faisant partie de l'ensemble du projet. Cependant, lors de discussions qui ont suivi le dépôt de cette première version de l'étude d'impact, le promoteur a demandé et obtenu du ministère de l'Environnement que soient retirés de l'étude d'impact certains éléments: il s'agit de la route d'accès, de la ligne à 25 kV et des barrages. Bien que l'étude d'impact finale fasse état de ces éléments du projet, aucune description des travaux liés à ces éléments n'est présentée, pas plus qu'une évaluation des impacts qui y seraient associés.

Deuxièmement, lors de la dernière soirée de l'audience publique, le 24 mars dernier, le promoteur annonça qu'il avait l'intention de revoir les aménagements prévus au site de la Grande Chute (rehaussement du seuil de 1,4 m, construction d'un évacuateur de crue, travaux en rivière) pour tenir compte des opinions exprimées par la population. Un document devait parvenir à la commission dans la semaine du 30 mars.

Le document qui, finalement, n'a été déposé que le 28 avril contient des modifications importantes par rapport au projet initial. La description du projet qui suit tient compte de ces modifications.

Le projet peut être divisé en deux: les ouvrages de production d'électricité et les ouvrages en tête de la Grande Chute.

### **Les ouvrages de production d'électricité**

La prise d'eau serait située sur la rive droite de la rivière Coulonge, à environ 800 m en amont des chutes (fig. 4, voir annexe 6). Elle permettrait de prélever dans la rivière l'eau nécessaire à l'alimentation de la centrale dont le débit de conception est égal à 45 m<sup>3</sup>/s. La prise d'eau serait une structure classique en béton armé, encastrée dans le roc, et reliée à la rivière par un court canal d'amenée. Pour arrêter les débris, une grille serait placée à l'entrée de la prise d'eau. La structure serait coiffée par un bâtiment qui abriterait le treuil de manœuvre de la vanne et l'équipement électrique. L'alimentation en énergie de la prise d'eau se ferait par la ligne existante de 25 kV d'Hydro-Québec. La prise d'eau serait située à proximité de la route existante qui se rend à la tête des chutes. Un tunnel, d'une longueur de 609 m, relierait la prise d'eau à la centrale. Toute l'eau nécessaire au fonctionnement de la centrale transiterait par ce tunnel. La centrale serait implantée en rive droite à l'endroit où la

rivière sort du canyon et s'élargit. En ce lieu se trouve une île rocheuse dont le bras secondaire, en rive droite, ne débite qu'en période de crue. Les explorations géologiques auraient montré, selon le promoteur, que le roc plonge brutalement et qu'il est recouvert, à quelque distance de l'île, d'une dizaine de mètres d'alluvions grossiers. Pour réduire les problèmes de construction, la centrale serait implantée sur le roc, à l'extrémité aval de l'île, au pied de la falaise. La centrale serait un bâtiment de 10,5 m de largeur et de 40 m de longueur, construit en béton et en acier. Elle abriterait deux groupes turbine-alternateur pour une puissance installée de 16,2 MW. Les turbines seraient de type Francis double à axe horizontal. Chaque groupe développerait une puissance nominale de 8,1 MW sous la chute nette de 43 m et au débit de 21,5 m<sup>3</sup>/s.

Un système de drainage serait prévu afin d'évacuer les eaux infiltrées dans la centrale. L'eau d'infiltration et l'huile provenant de fuites des différentes unités d'équipement seraient recueillies et canalisées vers la fosse de récupération adjacente au puisard. Des chicanes seraient prévues pour permettre la décantation de ces liquides.

#### **Les ouvrages en tête des chutes**

Les ouvrages en tête des chutes ont été révisés par le promoteur, dans le document du 28 avril 1992, qui a décidé de rehausser le niveau d'exploitation de 53 cm en moyenne au lieu du 1,4 m prévu au projet original. Ainsi, les ouvrages sont maintenant conçus pour: 1) assurer sans déversement un niveau d'exploitation hivernale de 152,9 m lorsque le débit est inférieur à 45 m<sup>3</sup>/s; 2) maintenir un débit contrôlé de 6 m<sup>3</sup>/s dans les chutes pendant l'été lorsque le débit est inférieur ou égal à 51 m<sup>3</sup>/s; 3) évacuer les crues à des niveaux identiques aux niveaux actuels. Bien qu'à l'origine le projet prévoyait un rehaussement supérieur de façon à minimiser les risques de blocage de la prise d'eau par le frasil, le promoteur a estimé, compte tenu de ces observations, qu'un tel risque était peu probable.

Compte tenu de l'abaissement du niveau d'exploitation, le promoteur a estimé que les critères de conception pouvaient être respectés sans qu'il soit nécessaire d'installer un évacuateur de crue à la place du seuil secondaire, tel que prévu dans le projet initial. De plus, plusieurs variantes pour la reconstruction du seuil principal permettraient d'atteindre les buts visés, que l'on choisisse ou non d'allonger ce seuil principal pour faire baisser les niveaux d'eau en période de forte crue (fig. 5, voir annexe 6). Dans toutes les variantes, les travaux de réfection du seuil secondaire et de la passe à bois sont identiques. La première variante consiste à rehausser le seuil principal, tout en conservant la même longueur déversante. Les deux autres variantes étudiées consistent en des allongements de 8,5 m (variante 2) et de 17,5 m (variante 3) du seuil principal, dont la longueur actuelle est de 66,5 m, qui est également rehaussé de 53 cm en moyenne. Selon le promoteur, la disposition des lieux permettrait d'allonger le bras secondaire du seuil principal avec un minimum de travaux d'excavation et une perturbation mineure de l'aspect du site.



*Photo 1* - Le seuil principal au printemps

La variante 3 avec son seuil allongé de 17,5 m, permettrait d'assurer des niveaux d'eau relativement plus bas que les autres variantes. Les différences sont cependant minimales. En effet, pour un débit de  $150 \text{ m}^3/\text{s}$ , la différence de niveau entre la variante 1 et la variante 3 ne serait que de 7 cm; il y aurait donc un peu moins d'érosion des berges et c'est ce facteur qui a retenu la préférence du promoteur qui a opté pour la variante 3. Cette variante a cependant un impact visuel plus grand au site de la chute à cause des excavations nécessaires à l'allongement du seuil.

Le nouveau seuil aurait donc une longueur de 84 m et une crête relevée à la cote de 153,03 m. La cote moyenne du seuil actuel est de 152,5 m; il s'agit donc d'un rehaussement de 53 cm en moyenne. Le projet original prévoyait un rehaussement de 1,4 m. Pour ce qui est du seuil secondaire, il est prévu de le démolir partiellement et de le reconstruire pour une cote fixée à 153,2 m. Un canal d'amenée serait excavé en amont du seuil de façon à améliorer les conditions d'alimentation futures.

Les travaux s'étendraient sur deux ans, soit deux saisons de construction qui permettraient à une moyenne de 40 à 60 personnes d'y travailler, avec des pointes possibles de 100 personnes. Les coûts du projet, initialement de 30,4 M\$, ont été revus à la baisse compte tenu des modifications aux ouvrages en tête des chutes. Le promoteur a estimé l'économie à environ 2,4 M\$. Les revenus prévus sont de 6 M\$ annuellement. Par rapport au projet original, ceci représente une baisse de 70 000\$ par année en tenant compte des économies de chauffage des vannes. Une usine de

filtration des eaux prévue à Fort-Coulonge ne serait plus nécessaire et cela permettrait au promoteur d'économiser une somme supplémentaire.

### **L'exploitation des ouvrages**

Il est prévu dans le projet d'Hydro-Pontiac que quatre lacs servent de réservoirs pour assurer des débits régularisés à la centrale. Parmi ces lacs, exploités par la CERCC, il y a les réservoirs Giroux et Ward qui seraient réservés exclusivement au soutien des débits d'hiver. Le réservoir Gale, quant à lui, serait utilisé en premier lieu pour le soutien des débits pendant les étiages de l'été et de l'automne. Le promoteur s'est engagé à assurer un débit minimal de  $15 \text{ m}^3/\text{s}$  à l'aval de la centrale, en particulier pour assurer l'alimentation en eau potable de Fort-Coulonge. Le dernier réservoir, Bryson, constituerait une réserve de sécurité.

Pour ce qui est du débit dans la Grande Chute, le promoteur a divisé l'année en deux périodes. Du 1<sup>er</sup> juin au 31 octobre, soit la période de l'été, le promoteur s'engage à ce qu'un débit minimal de  $6 \text{ m}^3/\text{s}$  soit relâché en tout temps dans la chute. Pour la période restante, soit du 1<sup>er</sup> novembre au 31 mai, il y aurait de l'eau dans la chute en autant que les débits excèdent  $45 \text{ m}^3/\text{s}$ , soit le débit d'équipement de la centrale. Si les débits sont égaux ou inférieurs à  $45 \text{ m}^3/\text{s}$ , aucune eau ne transiterait par les chutes.

## **2.4 Les impacts du projet**

Les répercussions liées aux travaux de construction sont de plusieurs types. Puisque le promoteur prévoit qu'une partie de la main-d'œuvre serait embauchée localement, un impact positif mais temporaire est prévu pour l'économie locale, les emplois n'étant pas permanents.

Les travaux de déboisement et de déblayage auront un impact permanent ou à long terme sur la végétation terrestre. Les surfaces à déboiser sont cependant restreintes, environ 7 ha, soit un peu moins qu'initialement en raison de la suppression de la ligne de transport d'électricité prévue pour l'évacuateur de crue.

Dans le secteur des chutes, la circulation pendant la phase de construction des véhicules aura un impact négatif sur l'environnement visuel, le bruit ambiant ainsi que sur le niveau de poussière. Bien que l'impact de la circulation soit qualifié de mineur, le promoteur estime que le bruit demeurerait le principal inconvénient pour les activités touristiques au site des chutes.

Pour le promoteur, la mise en place et la présence des batardeaux représentent l'un des aspects les plus importants dans l'évaluation environnementale du projet.

Au point de vue hydrologique, les impacts anticipés concernent, d'une part, le rehaussement du niveau d'eau en amont du batardeau et, d'autre part, l'assèchement

engendré en aval. Bien que le projet révisé nécessite une troisième phase de batardeage, aucun impact supplémentaire n'est prévu en regard de la qualité des eaux. De façon générale, en regard de l'aspect hydrologique, l'impact engendré par la construction et la mise en place des batardeaux est considéré comme étant mineur. En ce qui concerne la sédimentologie, considérant que les travaux seront exécutés à sec, le relargage de particules fines serait ainsi évité. En conséquence, aucun problème particulier susceptible d'engendrer un impact négatif majeur sur le milieu aquatique n'est envisagé par le promoteur pendant la phase de construction.

Pour ce qui est de la qualité des eaux, compte tenu que la rivière Coulonge a eu pendant longtemps des débits régularisés, le promoteur ne prévoit pas de modifications de la qualité physico-chimique des eaux en raison de la présence des batardeaux. Donc, il ne s'attend à aucun impact majeur. Cependant, comme mesure d'atténuation préventive, le promoteur propose un programme d'échantillonnage de contrôle de la turbidité qui serait fait en amont et en aval de la zone des travaux durant la construction et le démantèlement des batardeaux.

La mise en place des batardeaux n'entraînera la disparition de la végétation aquatique et riparienne que sur une superficie très restreinte, selon l'évaluation du promoteur; en conséquence, l'impact global sur cette composante naturelle serait mineur. Pour ce qui est des poissons, aucune frayère n'est connue à proximité des zones de travaux, donc, l'impact est ainsi considéré comme étant non significatif par le promoteur. Par ailleurs, les travaux associés aux batardeaux exerceraient une influence négative sur l'attrait des chutes pour le public. Le promoteur propose qu'à la fin des travaux, les zones perturbées soient réaménagées dans leur état naturel.

Pour ce qui est des excavations, les volumes concernés dans la réalisation du projet révisé sont, selon le promoteur, grandement diminués par rapport aux quantités du projet original. Les impacts liés à cette activité seraient, par conséquent, réduits en proportion.

Aucune excavation de roc sous l'eau n'est maintenant requise pour l'entrée du canal d'aménée vers le seuil secondaire et la passe à bois. L'impact correspondant concernant la remise en suspension des sédiments de fond et l'augmentation de la turbidité de l'eau est supprimé selon le promoteur.

En ce qui concerne les déblais et les remblais, aucune opération de nivellement ne se tiendra en milieu aquatique, donc aucun impact n'est attendu de ces activités. À la fin des travaux, le promoteur s'est engagé à faire une remise en état des lieux en procédant à un nettoyage complet des sites des travaux et en renaturalisant les lieux d'après leur état original. Une attention particulière serait apportée au site de la Grande Chute afin de lui redonner, dans la mesure du possible, son aspect premier.

### **Les répercussions de la phase exploitation**

Par rapport au projet original, les impacts dans le bief d'amont découlant de l'exploitation de l'aménagement seront atténués à la suite de l'abaissement du plan d'eau, selon le promoteur. Le rehaussement du plan d'eau n'est important que pour les faibles débits, mais cette modification serait souhaitée par la majorité des personnes concernées qui se plaignent du manque de navigabilité de la rivière Coulonge lors des étiages d'été. L'amélioration de la navigabilité serait sensible surtout jusqu'au pont Terry Fox, le plan d'eau étant rehaussé d'environ 60 cm pour un débit de 15 m<sup>3</sup>/s. Cette amélioration est cependant moins importante que celle qui était prévue au projet original.

D'autre part, la similitude entre les patrons naturel et futur de fluctuation des niveaux d'eau permet d'estimer, selon Hydro-Pontiac, que l'état d'équilibre actuel de la rivière et son régime sédimentologique ne subiraient que des modifications mineures. Les risques d'érosion des berges seraient substantiellement réduits par rapport à ceux du projet original, puisque le nouvel état d'équilibre se situerait 35 cm plus bas que l'original. Enfin, les niveaux d'eau lors des crues exceptionnelles seraient un peu inférieurs aux niveaux naturels, ce qui atténuerait d'autant les inconvénients créés sur les propriétés privées par les inondations de la rivière.

Un impact positif également du projet modifié serait la suppression de l'évacuateur de crue, dont l'aspect visuel était vu négativement par certains, selon le promoteur. Ce dernier souligne également que cette disparition de l'évacuateur de crue augmenterait la sécurité d'exploitation de l'aménagement en éliminant les problèmes découlant de défaillances mécaniques ou d'erreurs humaines.



# Les enjeux

Ce chapitre vise à présenter les principaux enjeux soulevés par le projet d'Hydro-Pontiac au site de la Grande Chute.

L'audience publique a suscité un vif intérêt et attiré de nombreux participants parmi la population locale. Afin de cerner les principales questions, la commission a pris en considération tous les documents officiels disponibles, notamment les transcriptions de l'audience, les mémoires et l'étude d'impact elle-même.

Les enjeux ont été classés en trois grandes catégories: en premier lieu, le contexte du projet, ensuite les aspects économiques, puis la question des impacts locaux, notamment en ce qui a trait aux répercussions sur l'environnement naturel et humain.

## 3.1 Le contexte du projet

Le contexte du projet a été questionné par les participants relativement aux politiques dont il est issu et aux paramètres légaux.

### 3.1.1 Les politiques applicables au projet

Le gouvernement du Québec et Hydro-Québec ont élaboré une politique fixant les paramètres pour des projets de petites centrales. Le projet d'Hydro-Pontiac, qui découle de cette politique, est le premier du genre à être soumis aux audiences publiques. Il a soulevé un certain nombre de préoccupations et de questions, aussi bien chez les habitants directement touchés que chez ceux qui sont soucieux des problèmes et des politiques concernant ce genre de projet.

Le mémoire de Mme Pat Delbridge reflète l'inquiétude des participants:

*The Promoter's intention is to develop an attractive site by taking advantage of Hydro-Québec's policy of buying electricity produced by small power stations. I would respectfully suggest that the promoter is not*

*only taking advantage of Hydro-Québec's policy. Hydro-Pontiac is taking advantage of the people who live in and around the Coulonge River.*

(Mémoire de Mme Pat Delbridge, p. 5)

S'interrogeant sur cette politique, le Mouvement Au Courant exprime ses craintes :

*[...] les critères d'évaluation qui seront retenus et les décisions qui seront prises créeront un certain précédent. C'est pourquoi ce projet revêt une telle importance et requiert que ses modalités et ses implications soient clairement identifiées et évaluées.*

(Mémoire du Mouvement Au Courant, p. 1)

Bien que favorables à la création de petites centrales, beaucoup de participants se questionnent à savoir si ce projet représente l'option la plus avantageuse à long terme pour leur région.

### **3.1.2 Les paramètres légaux**

Des questions d'ordre légal ont été soulevées par le public et par la commission au cours de l'audience.

Les personnes directement touchées par le projet étaient préoccupées par les questions relatives à leurs droits de propriété, à l'exclusion des réservoirs de la présente procédure et aux conséquences fiscales pour leur communauté.

Ces questions ont suscité des discussions lors de l'audience à l'égard des législations visant la qualité de l'environnement, le régime des eaux, la fiscalité, et l'aménagement du territoire.

#### **La qualité de l'environnement**

Face aux impacts potentiels du projet à l'étude, certains participants ont fait valoir le point suivant :

*Selon l'article 19.1 de la Loi sur la qualité de l'environnement : Toute personne a droit à la qualité de l'environnement, à sa protection et à la sauvegarde des espèces vivantes qui y habitent.*

(Mémoire de Mme Caroline Tessier, p. 1)

Des participants, tels les pourvoyeurs, sont demeurés inquiets face au fait que la reconstruction des barrages des quatre lacs retenus par le promoteur ne puisse être

assujettie au Règlement sur l'examen et l'évaluation des impacts sur l'environnement. (L.R.Q., c. Q-2, r. 9):

*Pourquoi ne pas avoir fait d'étude d'impact sur les réservoirs là où il y a le plus d'impacts au point de vue de l'écologie et de l'économie aussi? Pourquoi les avoir dissociés d'avec le barrage?*

(M. Louis Landry, transcription de la séance du 24 février 1992, p. 87)

À ce sujet, le Mouvement Au Courant a apporté la précision suivante:

*Nous sommes d'avis que les réfections majeures, en particulier, lorsqu'il y a un changement dans l'usage de l'ouvrage [...] doivent être assujetties à la procédure.*

(Mémoire du Mouvement Au Courant, p. 6)

Quelques participants ont été rassurés, dans une certaine mesure, par le fait que des parties importantes du projet non soumises à la procédure actuelle nécessiteraient quand même un certificat d'autorisation du MENVIQ (L.R.Q., c. Q-2, art. 22), mais sont demeurés déçus que le processus ne soit pas public. D'autres, comme le Conseil régional de l'environnement et du développement durable de l'Outaouais (CREDDO), ont exigé des assurances supplémentaires:

*Je voudrais savoir quelles sont les mesures prévues par cet article-là, [...] pour assurer une certaine protection?*

(M. Dominique Burlone, transcription de la séance du 24 février 1992, p. 126)

### **Le régime des eaux**

Un grand nombre d'interrogations ont porté sur la question des forces hydrauliques:

*[...] qu'est-ce que c'est le «water right», puis qui c'est qui donne ces permissions-là?*

(Mme Nicole Paquette, transcription de la séance du 26 février 1992, p. 23)

À la suite de cette question, la notion de navigabilité et de flottabilité de la rivière Coulonge a été abordée. Ceci a même entraîné une certaine confusion en ce qui concerne la définition et l'emploi de ces termes, la signification des différentes interprétations de cette question par les gouvernements fédéral et provincial et les motifs pour lesquels le MENVIQ a modifié son opinion à l'égard de la rivière Coulonge.

Les lacs devant alimenter la future centrale sont situés sur des terres publiques et pour les utiliser, il est nécessaire d'obtenir du gouvernement un contrat sous forme de bail. Comme les baux de la CERCC, filiale d'Hydro-Pontiac, émis antérieurement à des fins de flottage de bois sont expirés, certains participants se sont inquiétés des conditions d'émission des futurs baux requis pour l'exploitation de la centrale.

### **Les taxes et les redevances**

Les taxes et redevances que la communauté pourrait retirer de l'exploitation de ses ressources naturelles constituent un enjeu important. Le promoteur a reconnu ce fait :

*[...] dans toute la MRC, il y avait certainement un litige ou mauvaise compréhension de la part de tous et chacun, à savoir [...] à qui allaient les redevances municipales.*

(Me Gilles Rivard, transcription de la séance du 25 février 1992, p. 162-163)

Les citoyens ont été profondément déçus d'apprendre que le versement d'une somme significative à la municipalité de Mansfield-et-Pontefract n'est pas prévu au chapitre des taxes municipales. Cette préoccupation a été bien exprimée par la Corporation de développement économique du Pontiac :

*Au niveau de la taxation municipale, [...] je pense que c'est une aberration que le promoteur ait à donner le montant au fonds consolidé de la province [...].*

(M. Jean-Pierre Ledoux, transcription de la séance du 24 mars 1992, p. 133)

### **L'aménagement du territoire**

En regard de l'aménagement du territoire, la commission a estimé pertinent de soulever un certain nombre de questions concernant le zonage et l'utilisation des terres qui seraient touchées par le projet. L'enjeu consiste dans l'intention du promoteur de réaliser ce projet à caractère industriel sur un site agricole et récréo-touristique.

## **3.2 Les aspects économiques**

Les retombées économiques du projet en matière de création d'emplois et de développement du secteur récréo-touristique ont certainement constitué un des enjeux majeurs soulevés lors de l'audience publique.

### La création d'emplois

Plusieurs participants ont décrit clairement le contexte économique local sur lequel se fonderait la nécessité de réaliser de nouveaux projets :

*Notre région connaît actuellement une crise économique qui affecte grandement notre tissu social et notre stabilité économique, on a grandement besoin d'investissement pour nous démarrer notre économie locale.*

(Mémoire de la municipalité de Mansfield-et-Pontefract, p. 2)

La population s'est demandée ce qu'apporterait ce projet à la communauté. En effet, certains participants ont ouvertement mis en doute le fondement même de la justification du projet. Par exemple, le Fort Coulonge Women's Institute ainsi que Mme Pat Delbridge ont exprimé, dans leurs mémoires respectifs, des doutes quant aux besoins en énergie que l'électricité produite par ce projet pourrait combler; elles ont aussi souligné l'insuffisance des avantages directs qu'il apporterait à la communauté.

Par ailleurs, le maire d'une des municipalités locales a donné son point de vue sur ce que le projet pourrait apporter :

*Plusieurs aspects de ce projet me semblent très favorables, il s'agit de mentionner :*

1. *Impacts financiers pour la région;*
2. *Création d'emplois durant la construction;*
3. *Valorisation du site touristique des Chutes;*
4. *Un contrôle sur divers lacs lors de la crue des eaux;*
5. *Un investissement potentiel de la MRC Pontiac dans le développement du site touristique des Chutes;*
6. *Impact sur les établissements de services locaux tels motels et restaurants, etc.;*
7. *L'embauche de certains contracteurs d'équipements lourds pour des travaux durant la construction.*

(Mémoire de la municipalité de Mansfield-et-Pontefract, p. 3)

De façon plus précise, de nombreuses personnes espèrent la création de nombreux emplois :

*On ne peut pas refuser un projet qui va créer des emplois, que ça soit un, que ça soit dix, que ça soit vingt-quatre.*

(M. Lucien Francoeur, transcription de la séance du 23 mars 1992, p. 18)

C'est dans cet esprit que MM. Lucien Francœur et Bertrand Marion firent circuler une pétition :

*[...] suite à un sondage en faveur de la construction d'une usine hydro-électrique sur la rivière Coulonge, vous trouverez ci-joint les résultats dudit sondage. Comme vous pourrez le constater, cette liste compile un peu moins de 1 000 noms [...].*

(M. Bertrand Marion, transcription de la séance du 23 mars 1992, p. 11)

Cependant, d'autres étaient moins convaincus :

*[...] je n'ai pas l'impression que ce projet apportera autant d'argent à la communauté que le laisse croire le promoteur. Ce projet apportera tout au plus un revenu ponctuel à la communauté durant sa phase de construction. [...] Le comble du ridicule est que ce projet n'apporte aucun emploi permanent pour les citoyens de Mansfield et de Fort-Coulonge où on retrouve dans ces deux municipalités le taux de chômage le plus élevé du comté de Pontiac.*

(Mémoire de M. Yves Dusseault, p. 9)

Même que pour certains, le projet est perçu comme une menace pour les atouts de la région :

*Il n'y a aucune justification de permettre à UNE seule compagnie privée de monopoliser le site naturel de la Grande Chute pour SON propre futur économique. Le futur économique de notre région bénéficiera plus des revenus générés par le développement touristique du site en question que de l'exploitation par usine hydro-électrique télécommandée. La production de 16,2 MW pour le réseau d'Hydro-Québec ne justifie absolument pas la destruction de notre environnement naturel, touristique et économique. Je pense que le temps est venu de mettre l'intérêt d'une communauté et de son environnement avant les profits d'une compagnie privée.*

(Mémoire de Mme Caroline Tessier, p. 1)

### **Le secteur récréo-touristique**

D'après certains participants, la pierre angulaire de la survie économique dans la région reposerait à l'heure actuelle sur l'industrie récréo-touristique, en particulier sur la chasse, la pêche et les activités de plein air.

*Le tourisme de notre région est presque rendu le seul moyen et la seule façon que nos commerçants réussissent à survivre.*

(M. Bertrand Marion, transcription de la séance du 23 mars 1992, p. 10)

La maire de la municipalité de Mansfield-et-Pontefract constate que :

*On est obligé de vivre surtout sur le tourisme, que ça soit la motoneige [en] hiver ou bien les chasseurs, les pêcheurs. C'est bien important pour nous.*

(M. Robert Ladouceur, transcription de la séance du 23 mars 1992, p. 108)

Le mémoire de la municipalité de Fort-Coulonge précise les craintes des pourvoyeurs et du MLCP à l'égard de certains impacts que ce projet risque d'avoir :

*La pêche constituant une activité générant des retombées économiques fort importantes pour la région, tout projet risquant d'affecter cette activité peut donc avoir des effets très négatifs pour l'économie régionale.*

(Mémoire de la municipalité de Fort-Coulonge, p. 2)

Durant l'audience, la préoccupation de la population locale quant au choix du type d'aménagement du site de la Grande Chute était évidente. Certains ont appuyé le projet en faisant valoir qu'il fournira les ressources financières nécessaires au développement :

*[...] le manque de fonds pour l'opération des activités a été le principal facteur déterminant dans l'évolution du site [...] Avec la venue d'Hydro-Pontiac et en collaboration avec la MRC, nous disposerons d'un montant global qui permettra de planifier et de prioriser nos projets [...].*

(Mémoire de la Fondation des chutes Coulonge inc., p. 3)

D'autres, comme la Fédération québécoise de canot-camping, se sont montrés intéressés par les possibilités qu'offre le projet pour le contrôle du débit et des niveaux d'eau de la rivière Coulonge.

De nombreux participants ont toutefois clairement exprimé leur crainte de voir ce projet modifier de façon permanente la beauté naturelle à la Grande Chute et ainsi réduire son potentiel touristique.

En fait, la population s'interroge sur les effets du projet quant au devenir du site de la Grande Chute en matière de retombées économiques et de son potentiel à s'intégrer dans un circuit touristique.

### **3.3 Les impacts du projet**

Plusieurs participants à l'audience ont discuté des impacts du projet sur les milieux biophysique et humain.

### 3.3.1 Les impacts sur les milieux biophysiques

Deux éléments importants ont retenu l'attention de la population concernant les impacts biophysiques; il s'agit des habitats fauniques et de la fluctuation des niveaux d'eau sur la rivière Coulonge.

#### Les habitats fauniques

Cette question fut soulevée à plusieurs reprises, notamment en ce qui concerne les effets susceptibles de toucher la végétation des berges, les risques pour l'habitat des castors, ainsi que la protection des frayères:

*[...] the outfitters association questioned the impact on the spawning beds on the feeder lakes, but what will be the impact on spawning beds above and below the chute, especially for the sturgeon [...] now a protected species of fish.*

(Mme Norma Ralf, transcription de la séance du 25 février 1992, p. 205)

Ainsi, la population est préoccupée par les effets du projet sur les habitats fauniques situés tant dans les lacs devant servir de réservoirs que dans la rivière Coulonge.

L'exclusion des lacs à la présente procédure a suscité des craintes dans la communauté, ainsi que l'a exprimé lors de l'audience le représentant du MLCP qui, à l'instar des pourvoyeurs:

*[...] considère qu'une large part de l'impact potentiel de ce projet se situe au marnage dans ces réservoirs-là.*

(M. Henri Fournier, transcription de la séance du 26 février 1992, p. 252)

#### La fluctuation des niveaux d'eau

Le projet initial a généré une certaine préoccupation en raison du fait qu'on prévoyait rehausser le seuil principal, ce qui avait pour effet d'augmenter de plus de un mètre le niveau de l'eau sur les berges en amont des chutes.

Cela a amené des questions sur les inondations et l'érosion. Cette préoccupation s'est manifestée de trois façons. Quelques participants ont évoqué les risques d'une inondation qui pourrait détruire les jardins, les plantations d'arbres et les plages. D'autres constatent que ce rehaussement du niveau de l'eau pourrait accélérer

l'érosion, augmentant ainsi la quantité de sédiments dans l'eau. Par ailleurs, certains se sont interrogés sur le temps de stabilisation des berges :

*En combien de temps on pense que tout ça va se stabiliser à ce niveau de un mètre de plus ?*

(M. Dominique Burlone, transcription de la séance du 24 février 1992, p. 142)

Tel que dit précédemment, le promoteur a cependant modifié son projet dans un nouveau document déposé le 28 avril 1992, où il évoquait qu'il était possible de rehausser le seuil principal de 53 cm compte tenu que le problème de frasil n'en serait plus un.

### **3.3.2 Les impacts sur le milieu humain**

Pour les participants, les enjeux relatifs au milieu humain concernent tant l'esthétique et la qualité du milieu de vie que la gestion des risques associés à la qualité de l'eau potable et à la sécurité sur le site.

#### **L'esthétique et la qualité du milieu de vie**

Beaucoup de participants craignent que le projet n'offre à la communauté que des avantages à court terme, tels des emplois temporaires, et qu'il aurait pour effet d'altérer en permanence un site de grande valeur :

*Supposing this does not prove feasible, that this is not an economic thing, that Hydro-Québec decides, we don't want power from a little place like this, then what happens to us when all that water pours down that hole in the rock? Our falls will be gone forever [...] There will be nothing. We have to think of the future and the beauty of our county.*

(Mrs. Eileen Colton, transcription de la séance du 23 mars 1992, p. 133-134)

Pour de nombreux citoyens, la beauté naturelle de la Grande Chute tout au long des quatre saisons fait partie de leur patrimoine. C'est pourquoi, ils ont été inflexibles en exigeant la protection intégrale de ce paysage.

#### **La gestion des risques**

Les citoyens redoutent beaucoup les aspects du projet qui risquent de mettre en danger leur santé et leur sécurité.

## La qualité de l'eau potable

Lors de l'audience publique, la question de l'eau potable a été fortement débattue :

*La sécurité d'alimentation en eau potable à court et long terme demeure la préoccupation principale de la municipalité de Fort-Coulonge. Le projet de centrale hydro-électrique affectera l'alimentation en eau potable de deux façons, premièrement en modifiant le débit de la rivière durant l'été, et en augmentant la turbidité de l'eau pendant et après la construction.*

(Mémoire de la municipalité du village de Fort-Coulonge, p. 2)

À plusieurs reprises, les participants ont manifesté leur mécontentement au sujet des données de qualité des eaux du MENVIQ, sur lesquelles s'appuie l'étude d'impact, et dont l'équipement de mesure aurait été contaminé à certain moment. Cette situation a amené des demandes pour des études :

*We recommend that the Minister of the Environment re-do the studies of heavy metals with equipment that is NOT CONTAMINATED.*

(Mémoire du Fort Coulonge Women's Institute, p. 3)

Dans le même ordre d'idée, la municipalité de Fort-Coulonge demande une étude :

*[...]sur la turbidité de l'eau lors de la décharge de la turbine versus à la prise d'eau de Fort-Coulonge.*

(M. Hector Soucie, transcription de la séance du 23 mars 1992, p. 59)

et le Mouvement Au Courant le rejoindra :

*Qu'une nouvelle étude détaillée de la qualité de l'eau à la prise d'eau de Fort-Coulonge soit faite, même si le projet n'est pas approuvé [...].*

(Mémoire du Mouvement Au Courant, p. 9)

D'autres, dont le CREDDO et la municipalité de Fort-Coulonge, s'inquiètent des conséquences éventuelles sur la qualité de l'eau de la réutilisation des déblais provenant de l'excavation du tunnel :

*[...] je parlais également de réutilisation des sols qui vont être extraits de la construction du tunnel, qui vont être replacés sur les berges, quel effet que ça peut avoir sur [la qualité de l'eau].*

(M. Benoit Paré, transcription de la séance du 25 février 1992, p. 191)

Pour le Fort Coulonge Women's Institute, ces déblais pourraient présenter des risques de libération d'uranium dans l'environnement, un élément qui, selon cet organisme, aurait été autrefois détecté dans la région :

*Will the possibility of radioactivity from uranium which occurs naturally in the form of radon gas be increased by using the drill drop from the tunnel to build the dam on the power house and will this gravel further contaminate the river ?*

(Mme Helen Routliffe, transcription de la séance du 25 février 1992, p. 59-60)

En ce qui concerne l'alimentation en eau potable, le maire de la municipalité de Fort-Coulonge veut assurer à sa population une source constante d'approvisionnement. Étant donné que le débit moyen en été des 63 dernières années a été de 21,9 m<sup>3</sup>/s et que la municipalité a dû pomper de l'eau dans son aqueduc lorsque le débit était de 16 m<sup>3</sup>/s, elle craint que la garantie d'un minimum de 15 m<sup>3</sup>/s soit insuffisante et risque de priver d'eau les citoyens.

#### **La sécurité au site**

Durant l'audience, le président de la Fondation des Chutes Coulonge inc. a mentionné que l'exploitation du site est limitée par le manque d'équipement de sécurité approprié :

*[...] ce n'est pas nécessairement sécuritaire d'amener des gros groupes de jeunes présentement sur le site des chutes.*

(M. Paul Drouin, transcription de la séance du 24 mars 1992, p. 103)

Compte tenu des lacunes actuelles, cette situation devient un enjeu important car le développement récréo-touristique du site pourrait entraîner une augmentation significative du nombre de visiteurs. La population a donc voulu connaître la contribution d'Hydro-Pontiac pour bonifier cette situation.

On croit savoir que le projet fournira des ressources financières pour la construction de clôtures et de garde-fous, par exemple, et qu'il permettra d'éviter les actes de vandalisme souvent commis dans le passé :

*À cet effet, la présence sur le site d'Hydro-Pontiac contribuera à améliorer la sécurité.*

(Mémoire de la Fondation des chutes Coulonge inc., p. 4)

Finalement, l'exploitation d'une centrale hydro-électrique au site de la Grande Chute a soulevé certaines questions concernant l'accès au site (y compris le canyon) tout au long des quatre saisons.



## La justification

Dans son rapport d'étude d'impact et lors de l'audience publique, le promoteur a clairement indiqué que le projet a été conçu selon un type d'aménagement hydro-électrique bien précis, soit une centrale au fil de l'eau alimentée par des apports régularisés à l'aide de lacs servant de réservoirs. Selon le promoteur, un tel aménagement comportant des réservoirs serait nécessaire pour que sa rentabilité puisse être assurée.

*[...] ces lacs [...] utilisés l'hiver, c'est eux qui font la rentabilité du projet.*  
(M. André Rondenay, transcription de la séance du 26 février 1992, p. 142)

Le choix du promoteur de proposer un projet hydro-électrique avec, principalement, une variante comportant des apports régularisés a suscité l'interrogation suivante auprès de quelques participants : y a-t-il eu une analyse comparative entre la variante proposée et celle qui serait constituée seulement d'un aménagement au fil de l'eau sans apports régularisés ?

La commission désire également vérifier si le choix définitif du promoteur s'est appuyé sur une analyse de l'ensemble des coûts. Plus particulièrement, elle aimerait connaître s'il y a eu une évaluation des répercussions de l'utilisation des réservoirs par rapport à la variante d'un aménagement au fil de l'eau. Des participants à l'audience ont formulé ainsi cette interrogation :

*Pour moi, à première vue, il y a un projet de moindre impact sur l'environnement, qui est l'aménagement au fil de l'eau sans entreposage. Alors, pour moi, le coût total de ce projet doit être quantifié dans la mesure du possible et comparé avec les coûts du projet retenu par le promoteur, soit avec l'entreposage, où il y avait beaucoup plus d'impact au niveau des lacs qui, à ce point-ci, ne sont pas bien identifiés, en partie parce que cette audience-ci ne peut pas se prononcer beaucoup là-dessus.*  
(M. John Burcombe, transcription de la séance du 23 mars 1992, p. 72)

La commission examinera donc, successivement, les fondements de l'analyse technico-économique et les effets des politiques applicables dans le cadre de ce projet.

#### **4.1 L'analyse technico-économique**

Dans l'étude d'impact présentée par le promoteur, celui-ci expose de façon détaillée les impacts économiques qu'aurait eus la non-régularisation de la rivière sur son projet et il justifie l'abandon de cette variante à cause des exigences de la grille tarifaire des petites centrales hydro-électriques fixée par Hydro-Québec.

En effet, la production d'électricité pendant l'hiver, de décembre à mars inclusivement, permettrait au producteur, grâce à un tarif supérieur pendant cette période, de s'assurer d'obtenir des revenus substantiels qui mèneraient à la rentabilité souhaitée. En contrepartie, dans le cadre de la politique tarifaire d'Hydro-Québec, les pénalités prévues, si l'électricité n'est pas fournie pendant cette période, peuvent affecter la rentabilité du projet.

##### **Les caractéristiques de la production d'électricité**

Pour bien comprendre les caractéristiques de la production d'électricité, examinons ici quelques notions importantes pour saisir la problématique dans laquelle s'insère ce projet.

Premièrement, le choix du site d'un aménagement hydro-électrique dans un bassin versant est fonction d'une combinaison des trois éléments suivants:

- le débit;
- la hauteur de chute ou la dénivelée récupérable;
- le facteur de régularisation (lié à la variabilité du débit de la rivière au cours de l'année).

Notons ici que, dans le cycle naturel d'une rivière, les mois d'hiver sont ceux où elle subit habituellement un étiage important, c'est-à-dire que son débit est très faible.

Deuxièmement, la production d'électricité peut être envisagée selon deux modes pour une centrale: la puissance installée qui s'exprime en mégawatts (MW) et l'énergie qu'elle peut produire qui s'exprime en mégawatt-heure (MWh). La

distinction entre la puissance et l'énergie a été brièvement résumée lors de l'audience :

*[...] la puissance c'est la capacité de faire un travail alors que l'énergie [...] c'est l'utilisation d'une puissance pendant une période de temps.*  
(M. Jean-Claude Richard, transcription de la séance du 25 février 1992, p. 120)

Au sujet de la puissance, la demande varie d'une journée à l'autre, car elle dépend des besoins des consommateurs et, surtout, pour près du tiers des résidences chauffées à l'électricité, de la température extérieure. En somme, chaque jour de la saison hivernale, la demande de production d'électricité varie en puissance au gré des besoins (en watt). Cette problématique a été analysée par une commission d'enquête du BAPE dans le cadre du projet de construction d'une centrale à turbines à gaz à Bécancour. Nous en tirons ici un extrait destiné à présenter la différence entre la demande de base et la demande de pointe :

*La demande de base correspond à la demande de puissance qui est présente de façon continue presque tout au cours de l'année. Il est fréquent de considérer que la demande de base est présente plus de 70 % du temps dans l'année. [...] La demande de pointe représente la puissance maximale appelée pendant une période donnée. C'est la partie de la demande qui n'est pas présente de façon soutenue et qui vient s'ajouter, à certaines périodes de l'année, à la demande de base. La demande de fine pointe correspond, quant à elle, à environ 300 heures par année. Au Québec, elle a lieu durant les mois de décembre, janvier et février ; c'est lors de cette période que la demande de puissance est la plus élevée.*  
(BAPE , rapport n° 44, 1991, p. 51)

### **La production d'électricité en période hivernale**

À la lumière de ces deux notions, et en tenant compte, d'une part, du fait que la production hydro-électrique est proportionnelle au débit d'une rivière et, d'autre part, du fait que c'est pendant l'hiver que le débit est minimal, il est facile de constater que la rivière, pendant la période hivernale, ne permettra qu'une production de puissance minimale alors que la demande est maximale. Pour contrer les caractéristiques naturelles d'un cours d'eau, telle la rivière Coulonge, et obtenir une production d'électricité constante, il faut donc prévoir des apports régularisés, c'est-à-dire un débit complémentaire au débit naturel qui sera acheminé à la centrale pour combler cette lacune. Cette eau provient alors de réservoirs situés en amont.

Dans le projet à l'étude, le promoteur doit donc faire en sorte que ses réservoirs soient remplis au 1<sup>er</sup> décembre afin qu'il puisse les utiliser pendant l'hiver pour fournir un débit régularisé. Étant donné les exigences contractuelles d'Hydro-Québec en vue de favoriser la production de puissance, le promoteur s'assure alors, par ces

réservoirs, de revenus substantiels. Ces éléments ont été confirmés par Hydro-Pontiac lors de l'audience :

*[...] la prime de puissance représente en moyenne entre 20 % et 25 % du revenu annuel, et il est important de souligner que c'est évidemment cette prime de puissance qui fait toute la rentabilité de l'aménagement.*

(M. André Rondenay, transcription de la séance du 26 février 1992, p. 171)

Quant à l'énergie produite par une centrale, elle correspond à la quantité de puissance fournie pendant un temps donné (en watt-heure).

### **Le projet à l'étude dans cette problématique**

À la lumière de ces informations, est-ce que les contraintes d'assurer une production électrique en hiver sont justifiées dans le cadre du projet à l'étude ?

En d'autres mots, serait-il possible de construire un aménagement au fil de l'eau sans réservoir et de l'exploiter de façon rentable ? Pour y répondre, refaisons l'analyse technico-économique du projet à partir de l'examen des trois éléments (débit, hauteur, facteur de régularisation) qui guident le choix d'un site de production hydro-électrique et qui déterminent son potentiel.

En ce qui concerne la rivière Coulonge, son potentiel hydro-électrique est connu depuis longtemps :

*[...] en 1925, le département des terres et forêts publiait un dictionnaire qui n'existe plus maintenant, mais à l'époque, c'était le dictionnaire des rivières et lacs de la province de Québec. Il s'agissait du dictionnaire de la Commission des eaux courantes. Et on décrivait chacune des rivières et rendu à la rivière Fort-Coulonge, la rivière Coulonge, on dit que c'est une belle rivière d'une profondeur de trois à quatre pieds et elle forme aussi plusieurs cascades assez importantes.*

*Déjà dans cette citation, on retrouve les indices d'un potentiel énergétique, soit un bassin d'une bonne superficie et la présence de cascades assez importantes.*

*En effet, l'une de ces cascades se retrouve à l'extrémité sud du bassin non loin d'ici et elle offre une dénivellation de 45 mètres. Autrement dit, la cascade, qui est la Grande Chute, présente 20 % de toute la dénivellation de la rivière Coulonge [...]*

(M. Marc Drouin, transcription de la séance du 24 février 1992, p. 56-57)

L'acquisition de données sur le comportement de cette rivière, à l'aide d'une station limnimétrique installée en 1926, a permis également de déterminer ses caractéristiques hydrologiques, soit :

- un débit moyen annuel de 75 m<sup>3</sup>/sec;
- un débit moyen en période hivernale de 36 m<sup>3</sup>/sec.

Ces résultats ont été analysés par M. Van Diem Hoang, du MENVIQ, qui a confirmé leur validité lors de la séance du 25 février 1992. À partir de ces données, plusieurs études ont été réalisées au cours des 35 dernières années pour déterminer l'aménagement souhaitable. Les principales caractéristiques de ces études sont résumées au tableau suivant :

**Tableau 4.1 Historique des projets proposés sur la rivière Coulonge**

ANNÉE		CARACTÉRISTIQUES	RAISONS DE L'ABANDON DU PROJET
1957	H.J. Acres pour le compte d'Hydro-Pontiac	Site de la Grande Chute Centrale 15 MW Débit d'équipement de 42 m <sup>3</sup> /s Sans réservoir	Prix de vente au kWh trop faible par rapport au prix coûtant
1986	Hydro-Québec	Deux centrales dont une de 44 MW à la Grande Chute Débit d'équipement de 122 m <sup>3</sup> /s Réservoir de 130 km <sup>2</sup> situé 14 km en amont	Coût d'aménagement trop élevé et impacts environnementaux dus au réservoir trop importants
1987	SNC pour le compte d'Hydro-Pontiac	Site de la Grande Chute Centrale 50 MW Débit d'équipement de 140 m <sup>3</sup> /s Sans réservoir	Grille tarifaire d'Hydro-Québec

Source: document A-15

Nous nous rendons compte à la lecture de ce tableau que pour tous ces projets, le choix de la localisation du site s'est toujours fixé à l'endroit de la plus grande dénivelée sur la rivière Coulonge et que tous les projets tiennent compte des caractéristiques hydrologiques mentionnées précédemment. La seule variable parmi ces propositions d'aménagement est le choix du facteur de régularisation. Il est

influencé, dans le concept du projet, par l'absence ou la présence de réservoirs et il détermine en retour le choix du débit d'équipement et de son facteur d'utilisation.

Le débit d'équipement représente le débit maximal que peut prendre l'équipement installé (turbines, tunnel, etc.). Le facteur d'utilisation est un pourcentage d'utilisation de l'équipement par rapport à sa puissance maximale. Il permet donc de tenir compte des aléas de la production, des moments où celle-ci ne peut se maintenir à son niveau maximal:

*Lorsqu'on parle de facteur d'utilisation, qu'est-ce la définition du facteur d'utilisation ?*

*Si une centrale de 16 MW de puissance installée fonctionne 100 pour cent de son temps, elle produit, si c'est pendant un mois de 30 jours, il y a 720 heures dans le mois, elle peut produire 16 fois 720 heures. Elle va donc produire cette quantité de mégawatts-heure-là durant le mois.*

*Si elle fonctionne à un facteur d'utilisation de 80 pour cent, ça va être 16 multiplié par 720 multiplié par 80 pour cent.*

*Donc, c'est pour ça que si on dit que pendant quelques heures elle fonctionne à 16 MW, ou la majorité des heures elle fonctionne avec 16 MW et pendant quelques heures elle fonctionne avec 10 MW, il est encore possible d'atteindre un facteur d'utilisation de 80 pour cent durant la journée. [...]*

*[...] la puissance est basée sur ce facteur d'utilisation-là que le promoteur s'engage à nous garantir [...] [lequel] devrait être plus, [aux] alentours de 70, 75 pour cent ou 80 pour cent.*

*Et c'est là l'effort du promoteur pour travailler à quel est le seuil maximal qu'il peut nous garantir mais, en même temps, être protégé que durant des conditions de faible hydraulité que ses réservoirs lui permettent de sortir l'eau et d'avoir l'eau pour lui permettre de garantir un seuil minimum dans lequel il ne va pas être pénalisé.*

*(M. Jean-Claude Richard, transcription de la séance du 26 février 1992, p. 152-154)*

En somme, il est techniquement possible de choisir différents projets. Cependant, les facteurs d'acceptation sont de nature environnementale ou économique.

### Le choix d'une variante

Pour assurer la rentabilité économique de son projet, le promoteur doit s'assurer de maintenir ses revenus, mais aussi de diminuer ses dépenses de capitalisation. Il utiliserait donc des réservoirs pendant la période hivernale pour maintenir sa production et garantir ses revenus. D'autre part, afin de minimiser l'impact financier sur le projet de l'aménagement de ces réservoirs, il désire réduire au minimum le coût imputable à la mise en exploitation de ceux-ci :

*[...] les premiers barrages qu'on a utilisés [...] sont les barrages du lac Giroux et du lac Ward. Ce sont des barrages en béton qui demandent un minimum de travaux de réfection. Ils ne demandent pas à être reconstruits.*

*Ce sont donc du point de vue économique les barrages les plus économiques à refaire. Ils apportent aussi un volume suffisant. Les autres barrages disponibles le long, dans le bassin, à l'exception des barrages des lacs Jim et Duval qui sont eux aussi en béton, tous les autres barrages sont des barrages en bois qui sont en très mauvais état et qui demandent des frais assez élevés pour, non pas leur réfection, mais leur reconstruction.*

(M. André Rondenay, transcription de la séance du 26 février 1992, p. 105)

À la lecture de l'étude d'impact et de la proposition de projet révisé, la commission constate que l'analyse comparative entre des variantes techniquement acceptables s'est appuyée presque exclusivement sur une analyse économique, si ce n'est que :

*[...] le principal critère environnemental retenu à cette étape concerne la minimisation du nombre de lacs. Dans un contexte régional, il a paru en effet souhaitable de concentrer les besoins du projet sur un nombre minimal de lacs, plutôt que de multiplier les zones affectées et d'hypothéquer le potentiel des ressources sur une trop grande superficie. De plus, la gestion d'un grand nombre de réservoirs par la CERCC pour la fourniture d'un même service aurait présenté de sérieuses contraintes d'ordre pratique, aurait limité l'usage des réservoirs à d'autres fins et aurait augmenté les coûts.*

(Étude d'impact, p. 3.8)

Or, il semble à la commission que les coûts environnementaux d'un tel projet n'ont pas été suffisamment intégrés à l'analyse d'impact par le promoteur. L'évaluation de tous les impacts environnementaux dans une perspective comparative n'a pas été démontrée.

La commission constate donc que, dans toute cette analyse, ce sont principalement des critères économiques qui ont guidé le choix de la solution optimale. Il n'y pas eu de réelle analyse d'impact sur l'environnement qui aurait permis de comparer les deux variantes, soit l'aménagement au fil de l'eau et l'aménagement avec apports régularisés, afin de déterminer quelle variante présentait le moins d'impact pour la région. Les critères économiques se sont imposés d'eux-mêmes dans cette étude, surtout à cause des contraintes amenées par l'application de la grille tarifaire d'Hydro-Québec. Outre l'exigence d'Hydro-Québec de favoriser une production d'électricité en hiver, plusieurs projets seraient techniquement possibles sur la rivière Coulonge.

À la lumière de l'analyse de la démarche technico-économique suivie par le promoteur, celui-ci a répondu, dans une large mesure, lors de l'élaboration de son projet aux exigences de la grille tarifaire qui découle de la politique d'achat aux producteurs indépendants. La commission aurait souhaité que le promoteur fasse son choix d'une variante après avoir pris en considération toutes les caractéristiques et tous les impacts techniques, économiques et environnementaux du projet. La justification du projet découlant d'un cadre politique bien précis, lequel a orienté le concept de ce projet, la commission va donc examiner ces différentes politiques.

## 4.2 Les politiques applicables au projet

Cette contrainte de la grille tarifaire proposée par Hydro-Québec étant au centre de la justification, la commission va donc étudier la provenance de cette orientation à partir de l'analyse des diverses politiques applicables à ce projet. En premier lieu, nous étudierons la politique énergétique du gouvernement du Québec pour les années 1990, laquelle politique est présentée dans le document *L'énergie, force motrice du développement économique* (document B-24). Nous étudierons aussi la politique d'Hydro-Québec décrite dans la *Proposition de développement d'Hydro-Québec 1990-1992, Horizon 1999* (document B-7), le document intitulé *Suivi du plan de développement 1990-1992, Horizon 1999* ainsi que la *Politique d'achat d'électricité produite par des petites centrales appartenant à des tiers au Québec, 1987*, (document B-8) et le rapport particulier du suivi du plan de développement 1990-1992, Horizon 1999, intitulé *La production privée d'électricité*.

Ces divers documents ont permis à la commission d'examiner les trois questions suivantes :

- l'objectif d'opter pour des petites centrales ;
- la justification des exigences de la grille tarifaire imposée aux petites centrales hydro-électriques pour favoriser la production de la puissance de pointe ;
- la meilleure utilisation des petites centrales dans le cadre d'une politique de développement durable.

### **L'option des petites centrales**

L'utilisation des petites centrales est d'abord encouragée par la politique énergétique du gouvernement du Québec. Le MER, artisan de cette politique, y souligne l'intérêt d'aménager de petits sites hydro-électriques et rappelle qu'il existe un potentiel hydro-électrique techniquement aménageable d'environ 5 000 MW sur de petites rivières. Cependant, il semble que les producteurs autonomes s'intéressent surtout aux sites désaffectés, sites dont le potentiel avoisine 300 MW. Les sites désaffectés sont, en ce moment, privilégiés à cause de leur plus faible coût d'aménagement et parce qu'ils présenteraient, selon le MER, des impacts environnementaux atténués par le fait que l'usage souhaité a déjà été inscrit dans le milieu. Dans certains cas, ils offriraient également la possibilité de restaurer un ouvrage de retenue désaffecté.

Selon le MER, ces projets permettraient des investissements de près de 150 millions de dollars, lesquels stimuleraient l'activité industrielle dans le secteur de la fabrication d'équipements électromécaniques, mettraient à contribution des firmes de consultants pour des études technico-économiques et environnementales et favoriseraient l'utilisation et la formation d'ouvriers qualifiés dans plusieurs régions du Québec.

Aussi, la commission constate à la lecture de ce document que l'objectif du MER consiste à favoriser l'aménagement de petites centrales comme levier d'une politique de développement économique régional. Dans ce contexte, il semble à la commission que les aménagements hydro-électriques entrepris en vertu de cette politique, s'ils doivent d'abord favoriser le développement économique régional, doivent aussi le faire en touchant le moins possible les autres potentiels. En fait, ils ne doivent pas simplement permettre un développement ponctuel sans évaluation suffisante des impacts et sans maximisation des retombées.

### **La contrainte imposée par la demande de pointe d'Hydro-Québec**

Cette contrainte provient principalement de la politique d'Hydro-Québec en ce qui concerne les achats d'électricité à des producteurs indépendants. Un des objectifs du programme d'équipement exprimés par Hydro-Québec dans son plan de développement est de :

*Planifier le parc de production et le réseau de transport d'Hydro-Québec pour disposer de la marge de manœuvre nécessaire afin de s'ajuster rapidement à l'évolution des marchés à long terme.*

(document B-7, p. 73)

Pour atteindre cet objectif, diverses stratégies sont proposées notamment, celle de :

*[...] acheter l'électricité des producteurs indépendants dont la production est conforme aux normes d'exploitation d'Hydro-Québec.*

(document B-7, p. 73)

Le choix des équipements retenus et les étapes de réalisation de ce programme d'équipement s'appuient sur une projection du bilan entre l'offre et la demande de puissance. Étant donné que le projet à l'étude est justifié, selon le promoteur, par sa production de puissance en hiver, soit en vue de satisfaire la demande de pointe, examinons le bilan de l'offre et de la demande pour cette période établi dans la proposition de plan de développement d'Hydro-Québec.

Pour répondre adéquatement à cette croissance de la demande de puissance de pointe, Hydro-Québec prévoit le suréquipement de certaines centrales (Manic 5 PA et La Grande 2A, centrales de la rivière Manicouagan, centrales sur les rivières Betsiamites, aux Outardes et Saint-Maurice), l'installation de turbines à gaz supplémentaires sur le site de La Cité, l'installation de turbines à gaz sur le site de Bécancour et, enfin, l'achat de puissance de pointe auprès des réseaux voisins.

Dans ce contexte, quelle est la part réservée aux petites centrales pour combler la demande de puissance de pointe ?

### **La production privée**

Dans le cadre de sa politique d'achat des producteurs indépendants, ceux-ci ont proposé à Hydro-Québec des projets de petites centrales totalisant 207 MW.

Après analyse des besoins de la demande de pointe et des choix clairement identifiés par Hydro-Québec pour y répondre, la commission est d'avis que la production hydro-électrique privée a un bien faible poids dans l'ensemble de cette problématique, ainsi que le confirme le promoteur :

*La puissance installée de l'aménagement est négligeable par rapport à la puissance dont dispose Hydro-Québec et même par rapport à l'accroissement annuel de la demande du réseau provincial. Sa mise en service ne vise donc pas à répondre à la demande du réseau pour une durée déterminée, mais à mettre en valeur un site au potentiel modeste mais attrayant. Ce projet s'inscrit dans le cadre de la politique d'achat d'électricité produite par des petites centrales appartenant à des tiers, qui a été approuvée par le Conseil d'administration d'Hydro-Québec.*

(Étude d'impact, p. 1.3)

Quant à l'achat de production privée d'une puissance de 750 MW par Hydro-Québec d'ici à 1996, aucun élément ne nous permet de savoir si ces achats seraient faits en vue de satisfaire la puissance de pointe ou en vue de fournir de l'énergie de base. Le Mouvement Au Courant a présenté ainsi la situation :

*Les contraintes auxquelles fait face Hydro-Québec déterminent, dans une large mesure, les conditions de prix entre autres faites aux producteurs privés. C'est pourquoi Hydro-Pontiac dit que son projet n'est rentable que s'il contient une possibilité d'emmagasinage de l'eau. Ce projet n'a d'intérêt pour Hydro-Québec que s'il peut fournir de l'électricité ferme en hiver.*

*Pourtant, le coût supérieur de fourniture en hiver ne se reflète pas dans la grille tarifaire, ni dans la stratégie de promotion du chauffage tout électrique. [...]*

(Mémoire Mouvement Au Courant, p. 1-2)

En ce qui concerne les projets hydro-électriques privés, Hydro-Québec définit une catégorie de petites centrales dans sa *Politique d'achat d'électricité produite par des petites centrales appartenant à des tiers au Québec*, politique corporative d'Hydro-Québec mise en vigueur le 18 février 1987. Cette dernière découle de la politique gouvernementale et fixe les conditions faites aux producteurs indépendants. Hydro-Québec y définit d'abord une petite centrale comme étant :

*[...] une centrale hydraulique ayant une capacité de production égale ou inférieure à 25 MW ou [...] toute autre installation de production, par d'autre ressource, appartenant à des tiers au Québec.*

(document B-8, p. 1)

Hydro-Québec y indique ensuite qu'afin de permettre au promoteur d'évaluer les aspects techniques et économiques de son projet, elle conviendra avec lui d'une lettre d'intention qui sera négociée selon des orientations bien précises, notamment en regard du prix d'achat de l'électricité à être fournie à Hydro-Québec par des petites centrales. Ce prix, selon Hydro-Québec, doit refléter les coûts évités par Hydro-Québec pour la durée de l'entente négociée avec le producteur indépendant.

Questionné lors de l'audience sur la définition de «coûts évités», un des vice-présidents d'Hydro-Québec indiquait que :

*C'est le même prix que ça coûterait à Hydro-Québec [...] pour produire de l'électricité de la même qualité avec les projets [...] qu'Hydro-Québec*

*a sur la planche de dessin [...] et [...] qui coûtent le moins cher pour Hydro-Québec[...].*

(M. Jean-Claude Richard, transcription de la séance du 25 février 1992, p. 104)

La commission a pu constater qu'Hydro-Québec utilisait une grille tarifaire différente pour les projets hydro-électriques inférieurs à 5 MW. Dans ce cas, aucune pénalité ou prime de puissance n'est prévue pour assurer une puissance de pointe en saison hivernale. Hydro-Québec explique cette distinction par les difficultés auxquelles serait confronté l'exploitant d'un projet hydro-électrique de moins de 5 MW :

*[...] à cause d'un petit site, ça devient très difficile à un promoteur d'être capable d'optimiser l'utilisation de l'eau dans sa rivière, si on le pénalise [parce] qu'il doit respecter une puissance durant l'hiver. Alors, [...] le conseil d'administration à Hydro-Québec a accepté que pour une centrale hydro-électrique de moins que 5 MW, on n'exige pas de ce promoteur-là une garantie de puissance pendant les quatre mois d'hiver [...].*

(M. Jean-Claude Richard, transcription de la séance du 25 février 1992, p. 121)

La commission conclut que l'utilisation des apports régularisés par Hydro-Pontiac pour son projet de centrale, dont la production est supérieure à 5 MW, est requise par la grille tarifaire fixée par Hydro-Québec, sans quoi son projet serait non rentable. De plus, la commission déplore que les critères qui ont prévalu à l'établissement de la limite de 5 MW contraignent le promoteur à agir sur le cycle naturel d'une rivière et à imposer des impacts sur les différents usages de cette ressource.

### **Le développement durable et les petites centrales**

Hydro-Québec rappelle, dans sa *Proposition de plan de développement d'Hydro-Québec, 1990-1992, Horizon 1999*, que son orientation fondamentale :

*[...] consiste à fournir l'électricité au Québec aux meilleures conditions et à optimiser l'avantage comparatif que constitue l'hydro-électricité. À partir de cette orientation, l'entreprise dégage cinq grandes préoccupations :*

- atteindre une qualité du service qui répond aux attentes de la clientèle ;*
- favoriser l'utilisation efficace de l'électricité et assurer un développement optimal et flexible de la ressource hydro-électrique compatible avec un développement durable, c'est-à-dire en harmonie avec l'environnement ;*
- mobiliser les ressources humaines ;*
- maintenir une situation financière saine ;*

- *manifester un leadership économique et technologique orienté vers les besoins de l'entreprise et de ses partenaires.*

(document B-7, p. 1)

La deuxième préoccupation a retenu l'attention de la commission puisqu'elle s'inscrivait dans le même esprit que la politique énergétique du gouvernement du Québec. En effet, l'utilisation de la ressource hydro-électrique doit être compatible avec le développement durable. Hydro-Québec définit le développement durable de la façon suivante :

*[...] que le développement soit optimisé de façon à ne pas compromettre la capacité des générations futures de satisfaire leurs besoins et de manière à respecter les limites écologiques de la planète.*

(document B-7, p. 3)

Compte tenu que le MER affirme son intention de favoriser le développement économique régional et qu'Hydro-Québec fait sienne la notion de développement durable, la commission se demande si l'utilisation, la construction et l'exploitation des petites centrales vont dans le même sens que ces deux politiques. De façon plus précise, la commission se demande comment Hydro-Québec s'assurera que les producteurs indépendants réaliseront leurs projets en favorisant le développement régional et ce, dans une perspective de développement durable.

La commission constate d'abord qu'Hydro-Québec soutient que l'optimisation du développement selon le concept du développement durable passe nécessairement par une concertation avec les gestionnaires du territoire. Aussi, si des modifications du milieu étaient nécessaires, elles devraient non seulement se faire pour le bénéfice du promoteur, mais tenir compte aussi des intérêts de la région. De même, si des mesures d'atténuation étaient requises, elles devraient faire l'objet d'un consensus dans le milieu.

De fait, si tout le potentiel non développé sur chacune des rivières du Québec était réalisé, l'effet cumulatif de toutes ces installations sur le milieu entraînerait sûrement des impacts importants sur l'environnement, sur l'organisation du territoire et les économies régionales. C'est donc dans ce contexte qu'Hydro-Québec propose, pour atténuer ces effets cumulatifs, une approche de conciliation avec les objectifs locaux ou régionaux d'aménagement du territoire :

*[...] l'entreprise [Hydro-Québec] se donne comme orientation d'élargir sa stratégie d'implantation des projets afin d'accorder une valeur plus grande aux dimensions sociales et économiques des milieux concernés,*

*dans le cadre d'une approche multifonctionnelle permettant de mettre en valeur les retombées positives de ses projets.*

(document B-7, p. 97)

Ainsi que le confirmait un des vice-présidents d'Hydro-Québec à la commission :

*Le but de la politique énergétique, de la politique d'achat, est de permettre un développement économique régional.*

(M. Jean-Claude Richard, transcription de la séance du 25 février 1992, p. 112)

À cette étape de sa réflexion, la commission retient donc que : 1) les petites centrales devraient être aménagées pour favoriser le développement économique régional ; 2) ce développement devrait se faire dans une perspective de développement durable ; 3) les grandes lignes de ce développement devraient être tracées de concert avec les objectifs locaux ou régionaux d'aménagement du territoire.

La commission ajoute ici que pour tenir compte de la problématique du développement durable et s'assurer que le développement est optimal, il faut qu'une évaluation environnementale soigneuse des impacts et des effets sur le milieu soit réalisée avant que toute décision ne puisse être prise. Aussi, la commission est d'avis qu'Hydro-Québec n'a pas traduit en termes concrets sa politique du développement durable lorsqu'il est question d'acquérir de l'électricité auprès de producteurs indépendants. En effet, l'orientation du concept d'aménagement hydro-électrique et, par conséquent, ses impacts sur le milieu sont très dépendants de la grille tarifaire. Aussi, la commission est d'avis que l'impact de cette grille sur des projets de petites centrales est disproportionné par rapport aux besoins de puissance de pointe. L'obligation qui est faite aux producteurs privés de répondre à la demande de pointe semble injustifiée, car des solutions sont déjà clairement identifiées dans le plan de développement.

La commission conclut que le projet d'Hydro-Pontiac a d'abord été conçu pour répondre aux exigences de la grille tarifaire. Elle constate, après analyse, que le promoteur, à cause de cette tarification, n'a pas fait un choix de sa variante après une analyse globale des coûts/avantages. Aussi, par sa grille tarifaire, Hydro-Québec a imposé des contraintes supplémentaires qui, selon la commission, vont à l'encontre de la politique de développement régional proposée par le MER et même à l'encontre de sa propre politique de développement durable.

Étant donné que l'énergie produite par des petites centrales hydro-électriques privées est infime dans le parc de production du Québec et que le choix des petites centrales vise à susciter le développement régional, la commission suggère donc que, pour

satisfaire cet objectif dans le cadre d'une politique de développement durable, Hydro-Québec devrait :

- revoir sa grille tarifaire des petites centrales de 5 à 25 MW ;
- revoir sa politique d'achat d'électricité produite par des petites centrales appartenant à des tiers au Québec, et plus particulièrement sa tarification, laquelle devra, à l'aide d'une analyse environnementale préalable, tenir compte des impacts du projet dans le milieu, des retombées économiques, en somme, des coûts globaux du projet ;
- réviser sa politique d'achat des producteurs indépendants en collaboration avec le MER afin d'inscrire dans la démarche un processus de conciliation avec les objectifs locaux ou régionaux pour atténuer les effets cumulatifs de ces projets sur l'aménagement du territoire ;
- traduire dans ses documents contractuels avec le producteur indépendant sa volonté d'assurer sa politique d'environnement, édictée par résolution du Conseil d'administration le 16 septembre 1987.

Sans cette révision de la politique d'Hydro-Québec, le projet ne devrait pas être réalisé.

### **4.3 Le cadre légal**

Tant dans l'étude d'impact que lors de l'audience publique, des questions d'ordre légal ont été soulevées en regard du projet. La présente section porte une attention particulière au régime des eaux, à la fiscalité, à l'aménagement du territoire et à la qualité de l'environnement.

#### **4.3.1 Le régime des eaux**

##### **Le domaine privé et le domaine public**

Afin de pouvoir exploiter une centrale hydro-électrique, le promoteur doit être propriétaire des immeubles où se trouvent les forces hydrauliques, c'est-à-dire là où l'eau d'une rivière, par exemple, se situe dans une dénivellation suffisante pour générer une force électrique. Dans le cas à l'étude, Hydro-Pontiac et la MRC de Pontiac sont propriétaires des immeubles et ceux-ci sont dans le domaine privé, car ils n'appartiennent pas au gouvernement provincial ou fédéral qui sont détenteurs du domaine public.

Lorsque les forces hydrauliques sont propriétés du gouvernement, il faut obtenir une autorisation pour les exploiter.

Lors de l'audience publique et dans les mémoires qui ont été déposés à la commission, plusieurs participants ont questionné le caractère public ou privé du secteur de la Grande Chute où Hydro-Pontiac désire construire sa centrale hydro-électrique. Dans ce secteur, les forces hydrauliques sont situées entre les lots 8 à 13 du rang IV du canton de Mansfield (fig. 3, voir annexe 6).

Un des éléments qui permettent de décider du caractère public ou privé d'un cours d'eau au Québec s'avère son caractère navigable et flottable. Dans un document déposé à la commission, le MENVIQ explique, dans une perspective historique, comment ces droits de propriété ont été déterminés au Québec. Pour des fins de compréhension, la commission juge pertinent de citer en entier ce document qui résume bien la situation juridique du Québec quant aux forces hydrauliques et au statut des cours d'eau sur son territoire.

*En 1854, la Loi abolissant le régime seigneurial au Bas-Canada a été adoptée. En raison des litiges qu'a soulevés l'application de cette loi relativement à la juste compensation des droits seigneuriaux, une cour spéciale, formée de tous les juges de la Cour supérieure et de la Cour d'appel de l'époque, nommée Cour seigneuriale, a été mandatée pour établir les règles d'interprétation quant à la propriété des territoires concédés par le Roi français sous le régime de seigneuries.*

*La formation d'un tel tribunal a été rendue nécessaire par l'imprécision des actes ou des titres de concession et par l'absence d'une loi qui aurait visé à préciser la nature exacte de ces transactions.*

*Dans un jugement connu comme celui de la Cour seigneuriale de 1856, la Cour a établi que, de façon constante et implicite, la propriété d'une rivière non navigable, comprise dans un terrain privé ou le bornant, est du domaine privé. Ainsi, en territoire concédé sous le régime seigneurial, l'adjudication d'un droit de propriété comprend tous les cours d'eau non navigables qui s'y trouvent sans que ce soit nécessaire ni obligatoire que mention expresse en soit faite dans l'acte de cession. De la même manière, la cession d'un terrain borné à une rivière non navigable comprend la partie de la rivière adjacente à ce terrain jusqu'au milieu de celle-ci.*

*Lors des cessions ultérieures des seigneurs à leurs censitaires et de ceux-ci à des tiers, le régime de propriété de la rivière a suivi le régime de propriété des terrains qui leur sont adjacents, c'est-à-dire que le droit de propriété des rivières a été morcelé suivant le découpage des lots riverains.*

*Cette interprétation a par la suite été élargie aux concessions de terres de la Couronne effectuées en tenure cantonale, soit après 1760, par un*

*jugement du Conseil privé rejetant la prétention du Procureur général du Québec qui contestait le droit de propriété à une rivière non navigable d'un propriétaire riverain (David MacLaren, propriétaire d'un lot borné à la rivière Gatineau vs P.G.Q., 1914 A.C. 258).*

*En 1884, afin de conserver à l'État la propriété des rivières poissonneuses, la Législature a décrété que dorénavant, dans les ventes de lots par l'État, une réserve de trois chaînes (198 pieds) serait exclue des transactions le long des cours d'eau non navigables. Cette décision implique évidemment que la rivière elle-même demeure dans le domaine public.*

*En outre, en 1918, la Législature a ajouté un alinéa à l'article 400 du Code civil, à l'effet que, dans toute vente de lot par l'État, les cours d'eau non navigables devraient faire l'objet d'une mention expresse et distincte pour être considérés comme vendus. Bien évidemment, cette disposition ne s'applique pas aux droits de propriété déjà reconnus lors de concession en tenure seigneuriale ou cantonale, qui ne sont abolis que dans le cas du retour des terrains dans le domaine public.*

*En ce qui a trait aux rivières navigables, de tout temps la propriété a été réputée du domaine public, à moins d'une concession expresse dans l'acte de cession original par l'État.*

*Dans ces cas, la difficulté d'interprétation tient à la reconnaissance du caractère de navigabilité d'un cours d'eau. Comme aucune loi n'a défini les critères de navigabilité, il faut s'en rapporter à un jugement de cour pour apprécier dans chaque cas particulier si un cours d'eau doit être considéré navigable ou non au moment de la concession originaires.*

*Or, les jugements rendus en cette matière ne déterminent pas le statut d'une rivière dans son ensemble mais dans la seule section qui fait l'objet du litige. En conséquence, très peu de rivières au Québec ont été jugées sur l'ensemble de leurs cours.*

*Pour pallier cette difficulté, l'administration gouvernementale a élaboré des règles de pratique en établissant, sur la base des jugements portés en cette matière, des critères permettant de déterminer le caractère de navigabilité d'une rivière (constat de navigation, superficie du bassin versant, obstacles naturels à la navigation). Il s'agit bien sûr d'une opinion administrative qui ne pourrait être rendue définitive que si un jugement de Cour la corroborait.*

*Notons toutefois que le propriétaire riverain dont les droits s'étendent à la rivière demeure soumis, quant à l'eau et au lit de cette rivière, aux dispositions du Code civil, de même qu'à toute loi ou règlement s'y appliquant.*

(document B-25)

On examine donc si une rivière est navigable, mais également si elle est flottable. On vérifie s'il y a eu de la navigation, à tout le moins par radeau, ou si du flottage par train de bois a été effectué, c'est-à-dire par une autre méthode qu'à bûches perdues.

Dans le cas de la rivière Coulonge, aucun jugement n'a été rendu à ce jour par un tribunal relativement à son caractère navigable et flottable dans le secteur de la Grande Chute. D'autre part, la direction du domaine hydrique du MENVIQ a rendu plusieurs décisions administratives relativement à ce sujet.

Dans une note de service du 28 septembre 1990, M. Jacques Déziel du domaine hydrique du MENVIQ conclut que la rivière Coulonge est navigable et flottable à partir de son embouchure jusqu'au ruisseau Gillies, soit sur une distance d'environ 34 km (document B-1). Le 24 février 1992, M. Déziel modifie son opinion et conclut, cette fois-ci, que la rivière Coulonge est non navigable et non flottable à partir de la Grande Chute (document B-6). Ceci est confirmé par M. Pierre Desforges le 21 avril 1992, sauf qu'il est beaucoup plus précis en spécifiant que le cours d'eau doit être considéré comme navigable dans le secteur de la Grande Chute à partir du lot 12 du rang IV, soit à l'endroit où doit être construit la centrale hydro-électrique (document B-39).

Malgré ces opinions, la commission considère que la situation n'est pas encore totalement clarifiée au sujet du caractère navigable et flottable de la rivière Coulonge dans le secteur de la Grande Chute. Seul un jugement d'un tribunal peut déterminer de façon nette son caractère public ou privé. D'autre part, en tenant compte de la décision administrative du MENVIQ, la commission est d'avis qu'il sera absolument nécessaire que soit déterminé de façon précise l'endroit à partir duquel la rivière est considérée comme navigable et flottable sur le lot 12-1 où serait construit la centrale hydro-électrique. En effet, ceci est important car le promoteur devra obtenir une autorisation de la direction du domaine hydrique du MENVIQ si la centrale est construite sur le domaine public.

Enfin, des participants à l'audience publique ont souligné ce point pertinent :

*Considering the unclear status of the Coulonge River as far as navigability is concerned. It is recommended that the Federal Government and the Provincial Government consult to clarify their respective jurisdictions.*  
(Mémoire du Fort Coulonge Women's Institute, p. 7)

En effet, le gouvernement fédéral avait une définition beaucoup plus large qui ferait en sorte que, dans le présent cas, le secteur de la Grande Chute pourrait être considéré comme navigable et flottable, contrairement à la décision administrative du MENVIQ (Mme Danielle Thomassin, transcription de la séance du 24 mars 1992, p. 167-168). Ceci a pour conséquence que le promoteur doit également recevoir des autorisations du ministère fédéral des Transports. La commission considère que les deux paliers de gouvernement devraient convenir à la fois d'une définition claire du caractère navigable et flottable d'un cours d'eau et d'un processus soit administratif, soit juridique qui permettrait une décision définitive à ce sujet.

### **Les forces hydrauliques**

Les forces hydrauliques sont soit du domaine public, soit du domaine privé. Le propriétaire riverain d'un cours d'eau non navigable qui fut concédé avant le 1<sup>er</sup> juin 1884 détient les forces hydrauliques sur cette partie d'un cours d'eau. Comme on l'a mentionné plus haut, le secteur de la Grande Chute est du domaine privé et, en conséquence, les forces hydrauliques appartiennent actuellement aux propriétaires riverains, soit le promoteur Hydro-Pontiac et la MRC de Pontiac (document B-39). Le promoteur a indiqué à la commission qu'il était actuellement en train de transiger avec la MRC pour acquérir ses propriétés (document A-25). Dans cette situation, le détenteur des forces hydrauliques n'a pas à demander au gouvernement du Québec la concession de celles-ci.

Dans le cas contraire, c'est-à-dire lorsque les forces hydrauliques sont détenues par le gouvernement, elles ne peuvent être utilisées par une entreprise telle Hydro-Pontiac que si elles ont été concédées (documents B-20, B-22 et B-23).

Comme le souligne Hydro-Pontiac dans l'étude d'impact à la section 2.4.1, 97 % de la superficie du bassin versant de la rivière Coulonge est du domaine public; ces terres sont donc sous la juridiction du MER. Ce ministère, dans le cadre de son programme d'aménagement des petites centrales (document B-22), celles générant une puissance de 25 MW et moins, prévoit publier chaque année une liste de sites disponibles pour l'octroi et l'exploitation de forces hydrauliques. Elles seront offertes publiquement par voie d'appel d'offres selon les critères suivants :

- l'expérience et la compétence du promoteur et des consultants;
- la capacité financière de l'intéressé à réaliser son projet;

- la qualité technique de la soumission;
- l'amélioration projetée du site;
- l'impact du projet sur le développement socio-économique de la région visée.

À la suite de l'appel d'offres, le gouvernement conclut avec le soumissionnaire choisi un bail valide pour une période maximale de 20 ans. À la fin de ce terme, il pourra être renouvelé pour une durée similaire. Le locataire doit respecter de nombreuses conditions dont, entre autres, celle de mettre la centrale en exploitation dans les trois ans qui suivent la signature du bail si le site est désaffecté ou dans les cinq ans si le site est non aménagé. De plus, le locataire devra verser une redevance statutaire pour l'utilisation des forces hydrauliques telle que prévue à la Loi sur le régime des eaux (L.R.Q., c. R-13). Au terme du bail, il devra remettre au gouvernement la propriété des biens immeubles qui auront servi à l'exploitation de ces forces.

Dans le cas à l'étude, la centrale hydro-électrique a été conçue avec des apports régularisés, c'est-à-dire avec l'utilisation de quatre réservoirs situés dans les lacs Bryson, Ward, Giroux et Gale. Le promoteur a d'ailleurs indiqué à la commission que, sans ces réservoirs, il n'y aurait pas de projet :

*[...] le rôle des réservoirs est tellement important pour la production énergétique d'hiver qu'on ne peut pas se permettre même le luxe d'utiliser les réservoirs pour prélever de l'eau des réservoirs l'été, parce que les pénalités sur la production énergétique sont telles que c'est vraiment la rentabilité du projet qui y passe.*

(M. Marc Drouin, transcription de la séance du 24 février 1992, p. 180)

La CERCC qui est détenue à 98 % par le promoteur Hydro-Pontiac, avait dans le cadre de ses activités de flottage du bois des baux pour onze lacs du bassin versant de la rivière Coulonge. Le projet de centrale hydro-électrique requiert, selon le promoteur, quatre lacs pour servir de réservoirs. D'autre part, il a indiqué, tant lors de l'audience publique que dans une lettre qu'il a transmise à la commission le 21 avril 1992, qu'il avait l'intention de requérir du gouvernement des baux sur les onze lacs :

*Nous réitérons très clairement notre intention de maintenir en vigueur tous les baux détenus par la CERCC.*

(document A-41, annexe 1)

En vertu de la Loi sur le régime des eaux, outre le MER qui est responsable des forces hydrauliques, le MENVIQ a la responsabilité du lit des cours d'eau. Donc, lorsqu'il y a octroi de baux relativement à des plans d'eau du domaine public, les

deux ministères sont concernés. Et lors de l'audience publique, la représentante du MENVIQ a répondu ce qui suit relativement à la demande de baux sur les onze lacs :

*J'ai une précision à apporter sur les onze lacs dont il est question depuis tout à l'heure. C'est qu'il y a quatre lacs qui sont destinés à la régularisation des forces hydrauliques.*

*Sauf que les sept autres, la conversion-là, ce n'est pas un droit acquis absolu ça. Pour avoir le droit de convertir un bail de flottage d'emmagasinement, il faut poursuivre une fin. Il faut exploiter, soit pour alimenter des usines, soit pour alimenter un aqueduc, ou soit pour régulariser les forces hydrauliques.*

*S'il n'y a aucune de ces fins-là qui est poursuivie, il n'y a aucune obligation du gouvernement de convertir ces baux-là.*

(Mme Michèle Laberge, transcription de la séance du 24 février 1992, p. 204)

Si le projet de promoteur doit se réaliser avec les lacs Bryson, Ward, Giroux et Gale, la commission considère qu'il serait à l'encontre de l'intérêt public que les sept autres lacs soient immédiatement concédés à Hydro-Pontiac sans qu'il y ait eu un processus d'appel d'offres.

Les baux que détenait la CERCC sur les sept lacs en question sont expirés depuis le 31 janvier 1991. La commission est d'opinion que les forces hydrauliques disponibles à ces endroits devraient être mises à la disposition de tout le public selon l'échéancier du MER. De plus, la procédure ainsi que les critères établis dans son programme d'aménagement des petites centrales devraient être respectés. La commission ajoute qu'il serait opportun d'inclure comme critère important d'octroi des baux le respect de la protection de l'environnement. Cette mesure devrait également être incluse dans les clauses du bail afin d'assurer la protection du milieu.

### **Les redevances**

Tant dans l'étude d'impact que lors de l'audience publique, le promoteur a indiqué qu'il serait dans l'obligation de verser des redevances au ministre de l'Énergie et des Ressources. De quoi s'agit-il? L'article 68 de la Loi sur le régime des eaux (L.R.Q., c. R-13) stipule ce qui suit :

*Tout détenteur de forces hydrauliques au Québec doit payer au ministre de l'Énergie et des Ressources, par mille kilowatts-heure (1000 KWh) d'électricité générés au cours de l'année et provenant de ces forces hydrauliques, une redevance additionnelle de 1,58\$ fixée pour l'année 1990.*

Le taux de cette redevance est indexé annuellement selon l'indice des prix à la consommation au Canada et il serait actuellement, selon le promoteur, de 1,66\$. Lors de l'audience, Hydro-Pontiac a déposé à la commission un document dans lequel elle indique que la somme à verser au ministre de l'Énergie et des Ressources serait d'environ 240 000 \$ (document A-20).

La commission note que la Loi sur le régime des eaux ne prévoit aucunement le versement ni de la totalité ni même d'une partie de la somme des redevances perçues par le ministre de l'Énergie et des Ressources dans la région où sont localisées les forces hydrauliques. Dans le contexte du projet actuel dans la région de Pontiac et compte tenu de la politique de développement régional du MER, il faut se questionner sur ce que le milieu retire réellement de l'exploitation d'une des ressources naturelles importantes de son territoire.

La commission est d'avis qu'étant donné que les petites centrales (25 MW ou moins) doivent répondre à un objectif de développement régional selon le gouvernement du Québec, il serait opportun que le législateur, dans le cadre de la Loi sur le régime des eaux, détermine une façon d'assurer qu'une partie des redevances perçues par le gouvernement puissent être versée directement à la région où sont situées les forces hydrauliques.

#### 4.3.2 La fiscalité municipale

La centrale hydro-électrique doit être construite sur le territoire de la municipalité de Mansfield-et-Pontefract et, de ce fait, la population s'attendait à ce que des taxes municipales importantes soient versées à cette municipalité par le promoteur :

*À ma grande surprise, j'ai appris lors de l'audience publique que selon l'article 221 de la Loi sur la fiscalité municipale, le 3 % de revenus bruts, estimé à 195 000 \$ ne va pas directement à la municipalité mais bien au ministère du Revenu et c'est redistribué par le ministère des Affaires municipales. Est-ce à la grandeur de la province que c'est redistribué ou à l'intérieur du comté ?*

(Mémoire de M. Yves Dusseault, p. 8)

Effectivement, le promoteur a confirmé à la commission que :

*Dans l'état actuel de la fiscalité municipale, aucune somme significative ne sera versée à la municipalité de Mansfield-et-Pontefract, à titre de taxes municipales. Une somme estimée à 243 000 \$ serait cependant versée par Hydro-Pontiac au ministère du Revenu du Québec.*

(document A-33, p. 3)

Lors de l'audience publique, la représentante du ministère de l'Environnement a apporté des précisions sur ce point :

*C'est que les centrales hydro-électriques ne sont pas portées au rôle d'évaluation en vertu de la Loi sur la fiscalité municipale.*

*Le 3 % [...] c'est un «en-lieu» de taxes et, donc, ça tient lieu de toutes contributions aux municipalités. C'est versé au ministère du Revenu et c'est redistribué par le ministère des Affaires municipales.*

(Mme Michèle Laberge, transcription de la séance du 26 février 1992, p. 45-46)

L'article 226 de la Loi sur la fiscalité municipale stipule effectivement que le ministère du Revenu perçoit la taxe pour le compte des municipalités locales. L'article 230 ajoute que les revenus ainsi perçus sont répartis entre l'ensemble des municipalités locales du Québec, par le ministre des Affaires municipales, suivant les critères établis par le Règlement sur la répartition entre les corporations municipales des revenus provenant de l'application de l'article 221 de la Loi sur la fiscalité municipale (Décret 1716-83 et amendements).

La région de Pontiac et, plus particulièrement, la municipalité de Mansfield-et-Pontefract vivent une économie anémique. Une fois de plus, la commission constate que le milieu où doit s'établir une petite centrale hydro-électrique se trouverait privé de revenus importants qui contribueraient à son développement économique. Il est troublant de constater que les contribuables de cet endroit ne bénéficieraient pas d'une part significative de ces revenus qui sont en somme tirés de l'exploitation d'une partie des ressources naturelles situées sur leur territoire.

Afin de répondre aux objectifs de développement régional du MER concernant les petites centrales, la commission est d'avis qu'il serait opportun que le législateur, dans le cadre de la Loi sur la fiscalité municipale, prévoit que la somme de 3 % des revenus bruts tirés de la production hydro-électrique de petites centrales (25 MW ou moins) soit remise à titre de taxe municipale directement à la municipalité locale ou, à tout le moins, à la MRC.

### **La fiscalité provinciale et fédérale**

Tant le gouvernement du Québec que le gouvernement fédéral prévoient un amortissement sur trois ans pour des centrales hydro-électriques d'une capacité maximale de 15 MW. Il s'agit d'une mesure d'encouragement fiscal pour une déduction accélérée des coûts en capital.

Le promoteur Hydro-Pontiac a confirmé à la commission le 21 avril 1992 son intention de se prévaloir de cette réglementation de l'impôt fédéral et provincial sur

le revenu (document A-41, annexe 4). Dans ce même document, Hydro-Pontiac affirme à la commission que cette mesure n'a eu aucune influence directe ou indirecte sur la conception du projet sur la rivière Coulonge.

La commission s'aperçoit que les gouvernements provincial et fédéral ont créé des conditions favorables au plan fiscal pour les promoteurs d'une petite centrale hydro-électrique. D'autre part, comme on a pu le remarquer tant pour les redevances en vertu de la Loi sur le régime des eaux que pour les en-lieux de taxes en vertu de la Loi sur la fiscalité municipale, ces deux paliers de gouvernement n'ont prévu aucune forme de mesures fiscales permettant à la population locale où doit se réaliser un tel projet de bénéficier des retombées économiques normalement générées par une telle entreprise. Parce que le projet a été conçu avec des apports régularisés, la commission constate que la région de Pontiac devrait absorber certains coûts sur le plan environnemental et ce, de façon quasi-permanente. De plus, le projet ne lui apporterait pas de bénéfices «régularisés» qui contribueraient au développement structuré et harmonieux des ressources de son territoire.

### **4.3.3 L'aménagement du territoire**

L'aménagement du territoire d'une MRC est définie dans un document que l'on appelle un schéma d'aménagement. On y détermine les grandes affectations du territoire comme les fonctions agricoles, industrielles et urbaines. À la suite de la mise en vigueur du schéma d'aménagement, les municipalités locales doivent adopter un plan d'urbanisme afin de spécifier des normes précises concernant le zonage, le lotissement et la construction.

Le 8 décembre 1986, par la résolution 259-86, la MRC de Pontiac a adopté le règlement 002-86 concernant l'adoption du schéma d'aménagement du territoire de la MRC de Pontiac et ce, en conformité avec la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme (L.R.Q., c. A-19.1). Ce règlement est en vigueur depuis le 12 décembre 1988.

Les travaux devant être effectués pour la petite centrale hydro-électrique sont situés principalement entre les lots 8 à 12 inclusivement du rang IV du cadastre officiel du canton de Mansfield (fig. 3, voir annexe 6). À l'audience publique, M. Denis Payer, de la MRC de Pontiac, a confirmé qu'une partie importante de ce territoire a une affectation agricole et que les lots 11-2, 10-2, 9-2 ont une affectation récréo-touristique.

En annexe à l'étude d'impact, le promoteur a produit une lettre du secrétaire-trésorier de la MRC de Pontiac en date du 28 mai 1990, qui affirmait que le projet d'une centrale hydro-électrique à la hauteur des lots 11 et 12 du rang IV du canton de Mansfield ne contrevenait à aucun règlement en vigueur de la MRC de Pontiac. Or, il s'avère que le lot 12-1 où doit être située la petite centrale était, à cette époque,

située dans une affectation agricole. La centrale hydro-électrique est davantage une opération industrielle et la MRC a modifié en conséquence le schéma d'aménagement par le règlement 002-91 après l'adoption de la résolution 372-91 le 5 décembre 1991, afin d'inscrire dans celui-ci une affectation industrielle sur la partie sud du lot 12-1 du rang IV du canton de Mansfield, sous réserve de l'autorisation de la Commission de la protection du territoire agricole du Québec (fig. 6, voir annexe 6).

Cette autorisation est en effet nécessaire car l'ensemble de ce secteur est zoné agricole par le gouvernement du Québec. De plus, on constate avec cette modification au schéma que la partie nord du lot 12-1 demeure avec une affectation agricole; la MRC n'a pas jugé à propos de modifier les affectations à son schéma dans tout le secteur de la Grande Chute pour y inclure l'ensemble des constructions nécessaires à l'exploitation de la centrale.

La municipalité de Mansfield-et-Pontefract a, le 12 décembre 1990, adopté la résolution 533 afin d'affirmer que le projet de centrale hydro-électrique sur la rivière Coulonge ne contrevenait à aucun de ses règlements municipaux (Étude d'impact, annexe). Or, il s'avère que la municipalité avait adopté son plan d'urbanisme conformément à la loi en tenant compte des affectations qui avaient été déterminées par la MRC. Elle a donc dû modifier son règlement de zonage afin de se conformer à la résolution 372-91 de la MRC mentionnée plus haut. C'est ainsi que le 25 février 1992, la municipalité de Mansfield-et-Pontefract adopte la résolution 830 visant un changement d'usage sur une partie du lot 12-1 correspondant à une bande de terrain d'environ 30 m de largeur en bordure nord de la rivière Coulonge. Par cette résolution, la municipalité désire adopter le règlement 163 ayant pour objet de créer une zone agricole et récréo-touristique à l'intérieur du lot 12-1, comportant l'autorisation d'autres usages relatifs au commerce, au tourisme et à l'industrie.

Tel qu'on peut le constater, tant la MRC de Pontiac que la municipalité de Mansfield-et-Pontefract ont tenté d'adapter leur réglementation au projet de centrale hydro-électrique sur la rivière Coulonge. On retrouve dans le secteur où doit se réaliser ce projet des affectations diverses et des usages multiples.

Le schéma d'aménagement de la MRC ayant été adopté en 1988, il doit être modifié cinq ans plus tard, soit en 1993. La commission considère qu'il serait opportun, à ce moment, d'intégrer lors de la prochaine révision du schéma d'aménagement tout projet potentiel d'utilisation des forces hydrauliques dans le bassin versant de la rivière Coulonge et des autres rivières sur le territoire pouvant être affectées à un tel usage. Le document devrait être préparé de façon telle que, lors de la consultation publique prévue par la loi, la population puisse discuter des questions environnementales et socio-économiques en jeu. D'ailleurs, à ce sujet, il est

intéressant d'examiner la résolution finale adoptée à Bonn en 1970 par la première Conférence européenne des ministres responsables de l'aménagement du territoire:

*L'aménagement du territoire peut apporter une contribution importante à la création ou à la préservation d'un environnement adéquat. Il permet notamment d'exercer un contrôle sur les divers facteurs qui peuvent faire ou défaire la qualité de l'environnement. Il a surtout l'avantage de supprimer ou de réduire les conséquences de certaines formes de pollution ou d'empêcher une évolution défavorable de l'environnement. Il donne enfin à la collectivité la possibilité de tirer un parti plus efficace des ressources naturelles limitées dont elle dispose. (paragraphe 13, Conseil de l'Europe, 1973, p.1)<sup>1</sup>*

La commission constate avec étonnement que l'actuel schéma d'aménagement de la MRC semble vouloir mettre de côté tous les principes émanant de l'aménagement et de l'urbanisme. En effet, on peut lire ce qui suit aux pages 29 et 31 du schéma d'aménagement (document B-13):

*Même si les techniques d'urbanisme sont nécessaires au niveau des gros villages sur notre territoire, aucun besoin n'est perçu au niveau de l'ensemble du territoire, vu son sous-développement généralisé.*

*Au contraire, le développement de quelque sorte que ce soit est bienvenu partout où le dynamisme des entrepreneurs voudra bien l'engendrer [...] pourvu que le genre d'activités envisagées ne dérange pas trop l'ordre établi.*

*En conséquence, et contrairement à l'approche traditionnelle en milieu urbain, l'affectation, chez nous, doit se baser par ce qui est défendu plutôt que sur ce qui est permis: ce qui n'est pas défendu est permis!*

*Dans ces circonstances, et vu l'obligation légale de revoir le schéma tous les cinq ans, le Conseil des Maires croit sage l'adoption d'une politique évolutive vis-à-vis les grandes affectations: voyons où le dynamisme naturel conduira le développement d'ici cinq ans, et les affectations seront alors modifiées [...] s'il y a lieu [...] en fonction des réalités d'alors et en connaissance de cause.*

(document B-13, p. 29-31)

---

1. Pour une déclaration gouvernementale sur la qualité du milieu de vie, Conseil de la conservation et de l'environnement, gouvernement du Québec, octobre 1988, p. 28-29.

Ces propos laissent la commission pour le moins perplexe et elle est d'opinion que la MRC de Pontiac ainsi que les municipalités qui la composent devraient, lors de la révision du schéma et de l'adoption des plans d'urbanisme subséquents, intégrer dans l'aménagement du territoire tous les paramètres nécessaires à la protection de la qualité de l'environnement ainsi qu'au développement durable des ressources présentes dans le milieu.

#### 4.3.4 La qualité de l'environnement

Le projet de centrale hydro-électrique a été conçu avec l'apport régularisé de quatre lacs tel que déjà mentionné. Sans les réservoirs en amont du site de la Grande Chute, le promoteur affirme que le projet ne serait pas rentable.

La population, tant lors de l'audience publique que dans les mémoires qui ont été déposés à la commission, se pose la question suivante :

*[...] pourquoi avoir dissocié les études d'impact de la centrale avec les études des réservoirs ?*

(M. Louis Landry, transcription de la séance du 24 février 1992, p. 87)

Le projet à l'étude a été soumis au BAPE par le ministre de l'Environnement du Québec en vertu de l'article 2, par. L du premier alinéa de l'article 2 du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (R.R.Q., 1981, c. Q-2, r. 9). Celui-ci concerne la construction ou l'augmentation de la puissance d'une centrale destinée à produire de l'énergie électrique et d'une puissance supérieure à 10 MW ou ayant pour effet de porter la puissance totale de la centrale à 10 MW et plus.

À l'égard des barrages nécessitant une reconstruction ou une réfection aux lacs Giroux, Gale, Ward et Bryson, la représentante du ministère de l'Environnement a précisé ce qui suit lors de l'audience publique :

*Dans ce cas-là, ce qui est assujéti, c'est seulement la construction puis l'exploitation d'un barrage.*

*Alors, ici, il s'agit d'une reconstruction et c'est un fait que ce n'est pas assujéti. Il y a aussi à l'intérieur de ce projet-là la route d'accès, qui est exclue par un autre paragraphe du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts, de même que la ligne électrique de 25 kV. [...]*

*C'est vrai aussi qu'il y aura des autorisations qui devront être obtenues pour l'exploitation de ces ouvrages-là en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement et l'approbation des plans et devis*

*également et la conformité à l'ensemble des dispositions de la Loi sur le régime des eaux qui s'applique.*

(Mme Michèle Laberge, transcription de la séance du 24 février 1992, p. 91-92)

Le MENVIQ a d'ailleurs produit à la commission le tableau suivant qui explique ce qui est assujéti ou non à la procédure en vertu de la réglementation :

**Tableau 4.2 Assujettissement des différents éléments du projet de centrale hydro-électrique sur la rivière Coulonge aux articles 31.1 et 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement**

ÉLÉMENT DU PROJET	ASSUJETTISSEMENT À LA PROCÉDURE (Article 31.1 de la Loi)	ASSUJETTISSEMENT À L'ARTICLE 22 DE LA LOI
Centrale hydro-électrique de 16,2 MW	Assujéti à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement en vertu de l'article 2 1) du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (Q-2, r.9) en raison de la puissance de la centrale hydro-électrique dépassant le seuil d'assujettissement de 10 MW	
Travaux en rivière au site de la centrale et de la tête des chutes	Assujéti à la procédure en vertu de l'article 2b) du règlement Q-2, r.9 en raison la superficie de creusage et de remblayage dépassant le seuil d'assujettissement de 5000 mètres carrés à l'intérieur de la limite des hautes eaux printanières moyennes	
Reconstruction des barrages des réservoirs Gale et Bryson	Non assujéti à la procédure car la reconstruction n'est pas prévue par le législateur à l'article traitant des barrages dans le Règlement Q-2, r.9 (article 2a), seule la construction des barrages est prévue à cet article.	Assujéti à l'article 22 de Loi puisqu'il s'agit de la modification à une construction qui pourrait altérer la qualité de l'environnement. Le promoteur devra donc obtenir un certificat d'autorisation qui nécessitera la réalisation d'une étude des répercussions environnementales.
Réfection des barrages des réservoirs Giroux et Ward	Non assujéti à la procédure car la réfection n'est pas prévue par le législateur à l'article traitant des barrages dans le Règlement Q-2, r.9 (article 2a), seule la construction des barrages est prévue à cet article.	Non assujéti à l'article 22 de la Loi en vertu de l'article 2b) du Règlement relatif à l'administration de la Loi (Q-2, r.1) qui prévoit l'exclusion des travaux de réfection d'un immeuble, ici le barrage, sauf si ces travaux nécessitent du dragage, creusage, remplissage, redressement ou remblayage en milieu hydrique.
Modification du mode d'exploitation des réservoirs Bryson, Gale, Giroux et Ward	Non assujéti à la procédure car la modification du mode d'exploitation des réservoirs n'est pas prévue par le législateur à l'article traitant des réservoirs dans le Règlement Q-2, r.9 (article 2a), seule l'exploitation subséquente à la construction des barrages est prévue à cet article.	Assujéti à l'article 22 de la Loi puisqu'il s'agit d'une activité pouvant modifier la qualité de l'environnement. Le promoteur devra donc obtenir un certificat d'autorisation qui nécessitera la réalisation d'une étude des répercussions environnementales.

Source: document B-30, annexe

Il est important de remarquer que certains travaux qui être réalisés aux réservoirs et qui ne sont pas soumis au processus actuel obligent quand même le promoteur à réaliser une étude de répercussions environnementales pour l'obtention d'un certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2). Bien que ce processus ne soit pas public, le ministre de l'Environnement a l'autorité de requérir tout renseignement, toute recherche ou toute étude supplémentaire dont il estime avoir besoin pour connaître les conséquences du projet sur l'environnement et juger de son acceptabilité.

Si le projet doit se réaliser avec les quatre lacs mentionnés précédemment, cette procédure s'appliquera et le promoteur devra requérir des baux pour utiliser les forces hydrauliques présentes à ces endroits. À ce sujet, la représentante du ministère de l'Environnement a dit ce qui suit à l'audience :

*Les baux qui vont être délivrés pour l'exploitation des réservoirs contiendront, oui, certaines conditions. Et ces baux-là ne seront pas signés avant que les certificats nécessaires sous l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement, le certificat d'autorisation du ministre de l'Environnement, soient délivrés.*

*Or, ce qu'on va faire, c'est que dans le bail, on va reprendre les conditions de réalisation qui apparaîtront dans le certificat d'autorisation.*  
(Mme Michèle Laberge, transcription de la séance du 26 février 1992, p. 111-112)

La commission est d'opinion que ces propos sont tout à fait appropriés dans la perspective où les réservoirs seraient nécessaires. Elle est d'avis qu'il serait alors des plus pertinents d'intégrer l'ensemble des préoccupations du public à l'égard des impacts environnementaux potentiels à ces quatre lacs lors de l'étude du dossier pour les certificats d'autorisation et les baux.

Tel qu'il a été démontré lors de l'audience publique par les représentants du MLCP ainsi que par certains participants, le projet du promoteur comporte, à ces réservoirs, des impacts environnementaux potentiels notamment sur la faune ichtyenne et l'écologie des berges des lacs des pourvoires en place. Pourtant, le mandat de la commission ne touche que la centrale hydro-électrique dont la construction dans le secteur de la Grande Chute se situe à plusieurs kilomètres en aval des lacs devant servir d'apports régularisés. Le public a exprimé son inquiétude devant cette situation car le promoteur a bien indiqué que le projet n'existerait pas sans l'utilisation des quatre réservoirs.

En conséquence, la commission suggère que le gouvernement du Québec modifie le Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement

(R.R.Q.,1981, c. Q-2, r. 9) afin que des projets de petite centrale hydro-électrique avec apports régularisés puissent être étudiés dans leur ensemble par le BAPE.

# Les impacts

Dans ce chapitre, la commission analyse les impacts du projet tant sur les milieux biophysiques que sur le milieu humain.

## 5.1 Les impacts biophysiques

Lors de l'audience et dans les mémoires déposés à la commission, les impacts sur la faune, les impacts sur l'érosion ainsi que la présence de minerais radioactifs ont constitué les enjeux que la commission va maintenant analyser.

### 5.1.1 Les impacts sur la faune

Le projet de centrale hydro-électrique à Mansfield-et-Pontefract peut engendrer des impacts sur la faune soit sur le site des ouvrages de production d'énergie (centrale, prise d'eau et tunnel), soit aux réservoirs qui serviront d'apports régularisés. La commission examine ces deux éléments dans les deux premières parties de cette section. Par la suite, la commission détermine le processus de sélection des réservoirs et sur les études qui seraient requises pour mieux évaluer globalement les impacts de l'ensemble de ce projet sur la faune et ses habitats. Enfin, la commission étudie les mesures de compensation qui sont disponibles pour les pertes d'habitats ou de populations fauniques que pourrait occasionner ce projet.

#### **Les ouvrages de production d'électricité**

La construction des ouvrages de production d'électricité (centrale, prise d'eau et tunnel) génère certains impacts sur le milieu ambiant.

Les principales préoccupations des participants à l'audience touchent surtout la construction, la mise en exploitation de la centrale hydro-électrique et son impact sur les frayères situées en amont ou en aval de la Grande Chute.

*Considering the potential for destruction of the spawning areas [...] and Coulonge River at the base of the Canyon for bass, pickerel, trout, etc., it*

*is recommended that the water levels remain naturally constant at these times and these sites be protected.*

(Mémoire du Fort Coulonge Women's Institute, p. 5)

Hydro-Pontiac stipule que l'exploitation de la centrale ne toucherait pas le milieu aquatique de la rivière. Ainsi, le promoteur affirme qu'«*au printemps, le frai du doré en aval de la centrale pourra toujours avoir lieu*» (Étude d'impact, p. 5.18), car même s'il y avait une réduction des débits par rapport aux niveaux naturels, cette dernière ne serait pas assez importante pour que les conditions propices au frai du doré ne se reproduisent plus. Cependant, les citoyens ne parlaient pas seulement de la présence d'une frayère à doré en aval de la centrale, mais également d'une pour les esturgeons. De l'avis d'un représentant du MLCP :

*[...] il est plus que probable que ce site est utilisé pour le frai.*

(M. Henri Fournier, transcription de la séance du 25 février 1992, p. 225)

Le ministère précise aussi que ce site est utilisé par des espèces qui frayent en eaux vives, telles que le doré, l'esturgeon, des meuniers et des suceurs. Pendant l'audience, M. Henri Fournier a expliqué que l'esturgeon est une espèce en régression partout en Amérique du Nord. Cette espèce présente des caractéristiques intéressantes, dont un cycle vital très long de 50 à 100 ans, et qu'il commence à se reproduire à l'âge de 28 ans et se reproduit une fois tous les huit ans. Ce représentant du MLCP affirme également que l'habitat en eaux vives utilisé pour le frai de l'esturgeon est maintenant relativement rare.

La mise en exploitation de la centrale hydro-électrique provoquerait aussi un autre impact : l'assèchement de la rivière Coulonge dans le secteur du canyon durant la période hivernale. Cependant, cet impact ne serait pas important sur le plan écologique, de l'avis du promoteur, compte tenu de la faible productivité du canyon et que l'activité biologique en saison froide serait grandement réduite (Étude d'impact, p. 5.17).

Lors de l'audience, le promoteur a souligné qu'il n'avait pas effectué de relevés spécifiques des frayères de la rivière. Il a admis également qu'il :

*[...] [s'] attend [à] aucun impact sur la biologie de la rivière Coulonge dans le secteur des chutes.*

(M. Benoit Trudel, transcription de la séance du 25 février 1992, p. 232)

La commission constate certaines lacunes dans l'étude d'impact, en particulier sur les effets de la construction et de la mise en exploitation de la centrale hydro-électrique sur la reproduction de certaines espèces de poissons en aval du site de production d'énergie. Pourtant, la directive du MENVIQ pour l'élaboration de

l'étude d'impact spécifiait clairement que le promoteur devait effectuer un inventaire exhaustif (document A-5, p. 5). La commission estime que le promoteur ne possédait aucune raison valable de ne pas avoir fait cet inventaire du milieu afin de mieux déterminer les impacts de son projet sur la rivière Coulonge. Pour combler cette lacune, la commission suggère fortement que, dans le cadre de la procédure d'obtention du certificat d'autorisation, le promoteur réalise un programme d'études biologiques de base. Ce programme comprendra notamment l'identification de la population de poissons et la localisation des sites de frayères, actifs et potentiels. Le promoteur s'est déjà engagé à réaliser une telle étude pour les réservoirs, et dans certaines sections de la rivière Coulonge (document B-5, p. 126).

### **Réservoirs en tête des chutes pour contrôler le niveau d'eau**

Tel que vu précédemment, le projet est conçu avec des apports régularisés. Cependant, cette décision du promoteur d'avoir recours à des réservoirs pour alimenter sa centrale générerait des impacts sur le milieu aquatique, en particulier sur certaines espèces de poissons et leurs habitats.

Pour répondre à ces besoins, Hydro-Pontiac a choisi quatre lacs parmi les onze lacs possédant des barrages dans ce bassin versant (fig. 2, voir annexe 6). Il y a plusieurs années, ces réservoirs étaient exploités à des fins de flottage du bois par la CERCC. Ainsi, les réservoirs Giroux et Ward seraient consacrés entièrement au soutien des débits d'hiver. Ces lacs devront être pleins le 1<sup>er</sup> décembre et vidangés de décembre à mars pour assurer l'exploitation optimale de la centrale. Le promoteur profiterait de la crue du printemps pour remplir ces deux réservoirs et pour les maintenir à un niveau maximal pendant l'été et l'automne (Étude d'impact, p. 4.28).

Quant au réservoir Gale, son rôle principal est de soutenir les débits pendant les étiages de l'été et de l'automne. Ce même lac pourrait être également utilisé en mars pour assurer un débit garanti pour la production d'énergie (Étude d'impact, p. 4.28). Le cycle d'exploitation de ce réservoir est caractérisé par une vidange partielle en mars, un remplissage pendant la crue du printemps, une vidange pour soutenir les étiages de juillet à novembre et un remplissage de décembre à février.

Pour sa part, le lac Bryson servirait seulement de réservoir de sécurité. Selon le promoteur, la «*contribution de ce lac sera quand même nécessaire à tous les ans mais à des degrés divers.*» (document B-5, p. 109). De plus, Hydro-Pontiac affirme qu'une année sur deux, l'apport de ce réservoir sera maximal (document B-5, p. 109).

Le tableau 5.1 qui suit nous donne un aperçu des différentes caractéristiques de ces quatre lacs ainsi que les espèces de poissons recensées dans ces plans d'eau.

**Tableau 5.1** Caractéristiques des réservoirs utilisés pour le soutien des débits dans le bief d'amont de la centrale

CARACTÉRISTIQUES	GIROUX	WARD	GALE	BRYSON
PÉRIODE D'UTILISATION	soutien des débits d'hiver (déc. à mars)	soutien des débits d'hiver (déc. à mars)	soutien des débits d'été (juil. à nov., surtout en sept. et oct.)	réservoir de sécurité
RÉSERVE UTILE (hm <sup>3</sup> )	88,4	34,9	24,0	31,0
SUPERFICIE				
Niv. max. (km <sup>2</sup> )	35,6	11,2	10,5	20,8
Niv. min. (km <sup>2</sup> )	33,4	7,9	7,1	20,7
SUPERFICIES EXONDÉES MAX. (km <sup>2</sup> )	2,2*	3,3*	3,4*	0,1*
MARNAGE ANNUEL MAXIMUM				
Pour exploitation hydro-électrique (m)	2,50	3,65	2,50	1,50
Conditions actuelles (1985 à 1990) (m)	1,3	1,5	1,0*	—
MARNAGE ANNUEL MOYEN				
Pour exploitation hydro-électrique (m)	1,6	3,1	1,6	1,0*
Conditions actuelles (1985 à 1990) (m)	0,7*	0,7*	0,7*	0,7*
ESPÈCES DE POISSONS RECENSÉES	grand brochet doré jaune grand corégone perchaude meunier sp.	grand brochet doré jaune grand corégone perchaude touladi omble de fontaine achigan à petite bouche barbote brune crapet meunier noir	grand brochet	grand brochet doré jaune grand corégone perchaude touladi meunier noir lotte cisco de lac
*valeur approximative				

Source: document B-5, p. 108

L'impact du marnage, c'est-à-dire le rehaussement ou l'abaissement du niveau d'eau dans les réservoirs, sur la faune aquatique et semi-aquatique a soulevé de nombreuses discussions pendant la première partie de l'audience et lors de la présentation des mémoires. Il est important de rappeler ici que la reconstruction et la réfection des ouvrages de retenue des réservoirs ne sont pas soumises à la procédure d'évaluation environnementale actuelle. Des participants ont exprimé leurs inquiétudes face à l'absence d'informations dans l'étude d'impact concernant les effets sur le milieu de l'utilisation de ces réservoirs.

*Mais on a dissocié, par une habile stratégie, [...] de partager l'étude d'impact des réservoirs et on sait fort bien que c'est là que le mal va se faire, s'il y a du mal à y avoir [...].*

(M. Jacques Marchand, transcription de la séance du 24 février 1992, p. 185-186)

Pour d'autres participants, leurs préoccupations concernent surtout l'impact du marnage sur les habitats des poissons dans ces réservoirs. Un pourvoyeur nous donne un exemple de ce type d'impact lorsque le lac de son territoire était en exploitation pour le flottage du bois :

*Comme l'utilisation de ce barrage [lac Bryson] se faisait durant le printemps et que le doré jaune et le grand brochet frayaient pendant cette période, il a été prouvé par une étude, avec l'appui du MLCP, que l'opération de ce barrage a nuit considérablement aux dorés jaunes et aux grands brochets.*

(Mémoire de M. Louis Landry, p. 4)

Même que ce participant a indiqué qu'il avait dû investir de l'argent et du temps pour sauvegarder le doré jaune dans le lac Bryson :

*J'ai dû, l'année dernière, construire un incubateur d'œufs à doré jaune pour essayer de sauver cette espèce et je devrai déboursier, pendant plusieurs années, temps et argent pour redonner au lac Bryson la quantité de dorés des années 50 et 60.*

(Mémoire de M. Louis Landry, p. 4)

D'autres, comme le Mouvement Au Courant, ont soulevé pendant l'audience que le marnage va provoquer une exondation de 9 km<sup>2</sup> par rapport à une superficie totale de 78 km<sup>2</sup> pour l'ensemble des quatre lacs.

Selon l'analyse du promoteur, dans le document B-5, «*l'abaissement des niveaux d'eau au cours de l'hiver touche la période critique des espèces d'eau froide qui frayent à l'automne (touladi, omble de fontaine et grand corégone)*» ( p. 109). De

plus, il indique que *«la période et l'ampleur des variations du niveau de l'eau dans les réservoirs Giroux, Ward et Bryson sont telles qu'elles pourraient exonder une part importante des œufs [de touladi] qui sont localisés dans la zone littorale, et dont la période d'incubation n'a pas atteint son terme.»* (p. 113) De l'avis d'Hydro-Pontiac, l'impact du marnage *«pourrait provoquer une mortalité importante chez les nouvelles générations [de touladi] et une diminution de recrutement, ce qui impliquerait un succès de pêche plus faible au cours des années suivantes.»* (p. 114)

Hydro-Pontiac conclut que l'omble de fontaine et le grand corégone pourraient être touchés de la même manière que le touladi. Cependant, le grand corégone serait moins touché, car la profondeur qu'il recherche pour le frai lui laisse plus de latitude (document B-5, p. 114). Les inventaires du MLCP démontrent la présence du grand corégone dans les trois réservoirs, celle du touladi dans les lacs Bryson et Ward et de l'omble de fontaine dans le réservoir Ward seulement (voir tableau 5.1 à la page 64).

En ce qui a trait au lac Gale, le promoteur souligne qu'il n'anticipe aucun impact que ce soit sur les activités de reproduction pour les espèces frayant le printemps ou l'automne. Cependant, Hydro-Pontiac note que l'abaissement des niveaux d'eau à l'automne pourrait contribuer à diminuer la productivité du littoral. Cet abaissement pourrait éliminer la plupart des invertébrés benthiques, source d'alimentation d'espèces comme le grand corégone (document B-5, p. 116).

La commission tient à préciser que le promoteur ne peut appuyer son analyse sur des données précises et ainsi quantifier adéquatement les impacts. D'ailleurs, comme pour la rivière Coulonge, il n'a pas procédé à un inventaire exhaustif des populations des différentes espèces de poissons et de leurs habitats dans les quatre réservoirs, ce qui a été souligné dans un avis ministériel du MLCP à l'effet que le promoteur ait :

*[...] effectué très peu ou aucun relevé d'ordre faunique de sorte à pouvoir évaluer correctement, conformément à la directive préliminaire, les impacts sur la faune et ses habitats.* (document B-1)

Face à cette situation, le même ministère conclut qu'il ne peut :

*[...] appuyer l'acceptabilité environnementale du projet car nous croyons qu'il est impensable de dissocier l'analyse des impacts reliés à la construction des ouvrages aux lacs Ward, Giroux, Gale et Bryson et de leur exploitation, de la présente analyse. En effet, les variantes artificielles du niveau d'eau sur chacun des réservoirs exploités provoqueront a priori des impacts d'ordre faunique majeurs. Le projet de construction et d'exploitation de la centrale ne devrait pas être mis de l'avant tant que*

*les impacts environnementaux et les mesures de mitigation ne seront pas clairement identifiés [...] et entérinés.* (document B-3)

D'ailleurs, pendant l'audience, les représentants de ce ministère ont donné de nombreuses informations sur les impacts probables du marnage dans les quatre lacs. Ainsi, ils affirment qu'un nouvel équilibre écologique s'est établi dans ces lacs depuis l'abandon du flottage du bois en 1984 (M. Jean Fink, séance du 24 février 1992). Selon eux, la remise en exploitation des barrages sur ces lacs va les déstabiliser et cela va prendre encore plusieurs années pour trouver un nouvel équilibre qui :

*[...] va probablement atteindre un niveau de productivité inférieur à ce qu'on peut avoir dans un niveau stable, qu'il soit bas ou qu'il soit haut, mais le fait de jouer va probablement réduire la productivité totale.*

(M. Jean Fink, transcription de la séance du 24 février 1992, p. 200)

Le MLCP s'inquiète également des impacts des barrages sur les populations de castors dans les premières années d'exploitation (M. Jean Fink, séance du 25 février 1992, p 234-235). Les castors risquent d'être emprisonnés dans leurs huttes pendant l'hiver lorsque les niveaux d'eau seraient abaissés, les empêchant d'aller dans leurs réserves de nourriture.

L'analyse de la commission à ce sujet lui permet de constater à quel point il aurait été pertinent que l'ensemble des éléments de ce dossier soit soumis à la procédure actuelle, tel qu'il a été mentionné dans le chapitre précédent.

### **Le processus de sélection des réservoirs**

L'utilisation d'apports régulés dans le cadre de ce projet suscite également des questions de la part de la commission concernant le processus de sélection retenu par le promoteur pour le choix des réservoirs qui alimenteront la centrale hydro-électrique.

D'ailleurs, le MENVIQ a aussi soulevé ce point :

*Le principe selon lequel le choix des réservoirs à utiliser pour le projet Coulonge n'est fait que sur la base d'une étude économique va à l'encontre de la directive ministérielle. Le promoteur se doit de choisir une variante qui tient compte non seulement de l'aspect financier, mais aussi et surtout en fonction de l'impact du projet sur l'environnement.*

(document B-5, p. 49)

En réponse à ce commentaire, le promoteur souligne que le principal critère environnemental utilisé demeure la minimisation du nombre de lacs servant de réservoirs afin de ne pas hypothéquer le potentiel des ressources présentes sur une trop grande superficie. Toutefois, le promoteur stipule, dans l'étude d'impact, qu'il

a décidé à cette même étape de sélection de se limiter à estimer les coûts de réfection des ouvrages. Dans ce contexte, il a retenu les ouvrages en béton et a optimisé le débit d'équipement de la centrale Coulonge à partir de ces données. Le tableau 5.2 nous donne un aperçu du processus de sélection des quatre lacs par rapport aux onze où se situent des ouvrages de retenue.

À la lumière de ce tableau, la commission juge que le promoteur a sous-évalué les critères environnementaux. Cela lui aurait permis d'effectuer une meilleure pondération et d'avoir un portrait global de ces onze lacs. Une analyse coûts/avantages aurait également été utile pour choisir la variante qui présente le moindre impact et qui s'avère la moins coûteuse, tout en tenant compte des contraintes techniques.

### **Les études requises**

L'absence d'information sur les effets de la mise en exploitation des réservoirs a suscité plusieurs interrogations.

Certains participants estiment qu'une évaluation des impacts liés à l'exploitation des réservoirs devrait être effectuée (mémoires du Mouvement Au Courant, du Fort Coulonge Women's Institute et de M. Louis Landry).

Plus particulièrement, un pourvoyeur de la région exige:

*[...] une étude approfondie sur le comportement de la frayère de touladi et du corégone et d'évaluer les dommages que la baisse du niveau de l'eau provoquerait [...].*

(Mémoire de M. Louis Landry, p. 10)

Il précise que cette étude devrait être défrayée par le promoteur et sous la surveillance du MLCP et du pourvoyeur.

Pour sa part, le Mouvement Au Courant suggère qu'une étude soit effectuée sur les réservoirs de la rivière Noire, bassin voisin de la rivière Coulonge, qui sont utilisés depuis plus de 70 ans, afin de permettre de découvrir les conditions d'équilibre écologique qui existent dans ces plans d'eau (M. John Burcombe, séance du 23 mars 1992, p. 68). La rivière Noire sert à alimenter la centrale hydro-électrique de Waltham.

Afin d'atténuer les impacts sur la faune découlant de l'exploitation des réservoirs, le promoteur propose de mettre en place un programme d'études biologiques de base qui permettrait d'évaluer l'état initial du milieu, tel que mentionné à la section précédente. Hydro-Pontiac estime qu'elle pourrait évaluer de façon plus précise avec

**Tableau 5.2 Sélection des lacs**

LAC	VOLUME (hm <sup>3</sup> )	MARNAGE (m)	EFFICACITÉ (hm <sup>3</sup> /m)	COMMENTAIRES	LACS REJETÉS 1 <sup>re</sup> analyse	RAISONS AYANT CONDUIT À RETENIR OU REJETER LE LAC
USBORNE (Gauthier)	9,8	2,05	4,8	Réserve faible et peu efficace.	x	
BERTRAND	10,6	3,65	2,9	Réserve faible et peu efficace	x	
WARD (Windfall)	34,9	3,65	9,6	Réserve intéressante - Marnage élevé - ZEC Pontiac		✓ Retenu comme réserve à des fins de production énergétique de préférence à Brûlé pour des raisons économiques
GALE (Blueberry)	24,0	2,75	8,7	Réserve intéressante - Pourvoirie		✓ Volume adéquat pour soutenir un débit d'étiage à Fort-Coulonge (15 m <sup>3</sup> /s)
BRYSON	50,5	2,45	20,6	Réserve importante et efficace - Pourvoirie		✓ Réservoir efficace pour une réserve de sécurité (marnage minimal pour rôle prévu) Situé à distance raisonnable de la chute
GIROUX	88,4	2,55	34,7	Réserve importante et très efficace - Réserve à castor		✓ Retenu comme réserve à des fins de production pour des raisons économiques Réservoir le plus efficace
GRAND	43,3	2,60	16,7	Réserve importante et efficace - Réserve à castor		x Réserve à castor Situé à l'amont de Giroux (augmentation des débits nuls à l'exutoire de Giroux)
LARIVE	19,9	1,65	12,1	Réserve intéressante		x Volume insuffisant (le choix de ce lac impliquerait le recours à un lac de plus)
BRÛLÉ	33,6	2,20	15,3	Réserve intéressante - Pourvoiries		x Serait une option possible à Gale ou Ward Situé loin de la chute pour jouer un rôle de réservoir de sécurité Exploitation de la faune piscicole probablement plus intensive qu'au lac Gale
JIM	11,3	2,25	5,0	Réserve faible et peu efficace - Villégiature	x	
DUVAL	30,5	2,30	13,3	Réserve intéressante - Héronnières - Ensemencement MLCP - Apport insuffisant	x	

x lac rejeté  
✓ lac retenu

Source: document B-5, p. 51.

cette étude l'impact de l'exploitation des réservoirs sur le potentiel de frai afin d'y apporter les mesures d'atténuation adéquates (document B-5, p. 30).

Il est clair pour la commission que ce programme devra être établi et entrepris avant l'exécution des travaux de réfection ou de reconstruction des barrages aux réservoirs, si le projet est réalisé avec ceux-ci. Ce programme devra être fait en collaboration avec le MLCP, le MENVIQ et les représentants du milieu, tels que les pourvoyeurs, les responsables de la ZEC Pontiac et de la réserve faunique de La Vérendrye. Les coûts de ce programme devraient être assumés entièrement par le promoteur.

La commission est d'avis que ce programme d'études devrait être considéré dans l'analyse du dossier pour l'émission des certificats d'autorisation ainsi que pour les baux requis.

### **Les mesures de compensation pour la faune et ses habitats**

Pour bien comprendre les mesures de compensation pour la faune et ses habitats, la commission s'est attardée à examiner la gestion des habitats, un volet de la Loi fédérale sur les pêcheries. En vertu d'une entente administrative, le MLCP est gestionnaire de cette loi, dans une certaine limite, pour les habitats en eau douce.

Le MLCP peut s'inspirer de la Loi fédérale sur les pêcheries et de la politique de gestion de l'habitat du poisson en ce qui a trait aux mesures compensatoires.

Dans le cadre de cette politique fédérale, le ministère Pêches et Océans Canada applique le principe d'aucune perte nette qui consiste à « *maintenir, sans interruption, la capacité de production naturelle de l'habitat en question en évitant toute perte ou perturbation dans le secteur du projet.* » (Pêches et Océans, 1986, p. 25)

Cependant, s'il s'avère impossible de ne pas perturber la production de l'habitat, ce ministère étudie différentes options compensatoires, dont le remplacement de l'habitat naturel à l'endroit ou à proximité des travaux ou son implantation dans un milieu plus éloigné. Dans les cas extrêmes où il est techniquement impossible d'éviter d'endommager les habitats ou de compenser la perte d'habitat, le Ministère favorise la production artificielle, tel que l'ensemencement, afin d'augmenter les stocks de poissons (Pêches et Océans, 1986). Ce principe sous-tend également que les promoteurs devront assumer les coûts des mesures de compensation. La commission juge que le promoteur devrait suivre cette procédure relative à l'application du principe d'aucune perte nette de Pêches et Océans Canada. Ce principe favorise avant tout la préservation des habitats, leur restauration et leur remplacement, s'il y a lieu, ou l'ensemencement dans les cas où la perte d'habitat ne peut être compensée.

Cette avenue reflète une préoccupation du public :

*Considering the potential for destruction of the wildlife habitats for example: waterfowl, beaver, etc..., it is recommended that these sites be protected; [...] It is recommended that if destruction of wildlife habitat etc... be experienced, the promoter must be held responsible and accountable for this destruction. The promoter must in the impact study, state clearly the measures that will be used to rectify the problems and restore the areas affected [...].*

(Mémoire du Fort Coulonge Women's Institute, p. 5-7)

Lors de l'audience, le promoteur s'est engagé à offrir certaines compensations. En répondant à une question pour l'analyse de recevabilité de l'étude d'impact, Hydro-Pontiac a souligné que «*l'aménagement de frayères sur les réservoirs est effectivement une mesure [d'atténuation] envisagée*» (document B-5, p. 77). Le promoteur affirme que ce genre d'aménagement devra recevoir l'accord et l'approbation du MLCP. De plus, pendant l'audience, le promoteur a déclaré à M. Landry, un pourvoyeur de la région, que :

*[...] effectivement, il y aura lieu de trouver une espèce de modus vivendi que lorsque le lac sera nécessairement baissé, que de l'ensemencement soit fait à l'intérieur de votre lac.*

(Me Gilles Rivard, transcription de la séance du 24 février 1992, p. 114)

La commission retrouve également la même suggestion d'ensemencement de la part du promoteur lorsqu'il explique les effets du marnage sur les sites de frai de certaines espèces de poissons dans ces réservoirs (document B-5, p. 116).

De son côté, le MLCP évalue que les ensemencements peuvent atténuer les effets du marnage. Cependant, ce ministère en précise les limites :

*[...] les lignées de poissons qui sont présentes dans le plan d'eau sont adaptées à ce plan d'eau-là et la génétique du poisson fait qu'il est bien adapté à la chaîne alimentaire présente dans le plan d'eau et réussit à s'autoperpétuer. [...]*

*Les mortalités de poissons [...] [ensemencés] sont de loin plus élevées que la mortalité de souche indigène au plan d'eau.*

(M. Jean Fink, transcription de la séance du 24 février 1992, p. 202)

Une autre limite demeure que les programmes d'ensemencement peuvent devenir très coûteux. Le MLCP estime que chaque poisson semencé peut coûter de 2 à 3\$

et qu'un lac de la taille de Bryson ou de Ward pourrait exiger un ensemencement de plusieurs milliers de poissons.

De plus, le MLCP considère que l'ensemencement, dans un contexte de marnage, doit s'effectuer de façon perpétuelle (M. Jean Fink, séance du 24 février 1992). C'est pour toutes ces raisons que la commission favorise la préservation des habitats et leur restauration ou leur remplacement avant de faire de l'ensemencement.

La commission est d'avis que les mesures compensatoires déterminées par le MLCP devraient être intégrées tant dans le certificat d'autorisation sous l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement que dans les baux émis pour les réservoirs en vertu de la Loi sur le régime des eaux si ceux-ci sont effectivement requis pour le projet.

### 5.1.2 L'érosion

Dans la version initiale de son projet qui prévoyait un rehaussement d'environ 1,4 m du niveau d'eau dans le bief d'amont, le promoteur estimait que le rehaussement aurait «*un effet sur le régime sédimentologique de la rivière à cause d'une zone d'érosion présentement active, immédiatement en amont des ouvrages en tête des chutes.*» (Étude d'impact, p. 5.15)

À la suite d'une question d'un participant lors de la première partie de l'audience, il ajoutait qu'il était difficile de prédire combien de temps s'écoulerait avant que le processus d'érosion ne se stabilise:

*Et votre question [...] c'est le temps de stabilisation de cette berge. [...] c'est très difficile de répondre à la question de Monsieur, parce que ce n'est pas quelque chose d'uniforme.*

*Mais nous pourrions dire, je pense, sans trop se tromper ni exagérer, qu'il s'agit d'un processus de quelques années.*

(M. Marc Drouin, transcription de la séance du 24 février 1992, p. 150-151)

De fait, le promoteur a reconnu qu'il y a des zones, des berges qui sont sujettes à l'érosion actuellement.

Il a admis également que les nouvelles conditions hydrologiques créées par son projet initial modifieraient le processus actuel pendant un certain temps, jusqu'à ce qu'un nouvel équilibre s'installe.

Il n'en demeure pas moins cependant que même les conditions actuelles semblent provoquer une érosion importante dans certains secteurs :

*[...] there are some very tall sandbanks that go all the way down to the river of about 20 feet high. They've eroded about 20 odd feet back over the last eighteen (18) years or so.*

[...]

*We did contact the Ministry of Natural Resources [...] and they recommended these shrubs which we planted, I think about 500 of them; but most of them didn't take but some of them did, to try and maintain the bank. So, we are quite worried about it.*

(Mme Pat Delbridge, transcription de la séance du 24 février 1992, p. 240-242)

Lors de la deuxième partie de l'audience publique, plusieurs personnes ont fait part à la commission de leurs inquiétudes quant au projet d'Hydro-Pontiac :

*The erosion will be more and more off our shore lines and that soil washed out into the town drinking water, it will contain more toxic mineral.*

(Mémoire de Mme Nicole Paquette, p. 2)

*[...] I continue to find it difficult to understand why the river must be raised one meter in front of my property. This will result in more erosion of the fragile sand banks, and loss of the small beach which my family uses for recreation.*

(Mémoire de Mme Pat Delbridge, p. 4)

Les préoccupations des citoyens auraient incité le promoteur à revoir son projet quant à l'ampleur du rehaussement prévu du seuil en amont de la chute.

Dans le document déposé par Hydro-Pontiac le 28 avril 1992, cette dernière propose un projet modifié dans lequel le seuil principal ne serait rehaussé que de 53 cm en moyenne, au lieu de 1,4 m initialement. Également, l'évacuateur de crue disparaîtrait pour laisser la place au seuil secondaire actuel qui, lui aussi, serait rehaussé et reconstruit en partie.

En ce qui concerne le seuil principal, trois variantes de longueur différente ont été étudiées par le promoteur (fig. 5, voir annexe 6). C'est la variante 3, qui verrait l'allongement du seuil actuel de près de 18 m, qui offre les meilleures performances quant à l'évacuation d'un débit donné, ce qui est normal puisque la crête déversante serait plus longue. Cependant, les différences entre les variantes sont très faibles. Par

exemple, le promoteur a calculé que pour un débit de 150 m<sup>3</sup>/s, la différence de niveau ne serait que de 7 cm entre les variantes 1 et 3 (153,76 m contre 153,69 m). Il est à noter, par ailleurs, que les niveaux se situeraient à environ 35 cm plus bas que dans le projet original, ce qui offrirait moins de risque d'érosion pour les berges du bief d'amont, selon le promoteur.

Pour la commission, la proposition du promoteur est intéressante en ce sens qu'elle atténuerait certaines conséquences négatives de son projet. La commission déplore cependant que ces modifications au projet n'aient pas été étudiées dans l'étude d'impact originale en tant qu'option d'aménagement. De plus, le promoteur n'a pas présenté dans son document du 28 avril dernier de nouvelles données qui appuieraient le projet modifié. Il s'agit plutôt d'une réinterprétation des données existantes pour en arriver à proposer des modifications, somme toute importantes, au projet initial.

Bien qu'il semble que le projet révisé n'altérerait pas de façon permanente le régime hydrologique de la rivière, la commission estime que, pendant les premières années d'exploitation de la centrale, il serait approprié d'effectuer un suivi afin de déterminer la modification ou non du phénomène d'érosion actuel dans le bief d'amont.

### **5.1.3 La présence de minerais radioactifs**

Lors de l'audience, quelques participants ont soulevé la question de la présence de minerais radioactifs dans la région. Ils demeurent inquiets que les travaux de construction des différents ouvrages de la centrale mettent en circulation des substances radioactives, tels que l'uranium, le thorium et le radon, qui pourraient contaminer l'environnement. Leurs préoccupations touchent surtout la possibilité d'une contamination de l'eau potable (qui sera traité dans la prochaine section) et la disposition des déblais potentiellement radioactifs provenant de l'excavation du tunnel.

#### **Les inquiétudes des citoyens**

Pendant l'audience, Mme Helen Routliffe du Fort Coulonge Women's Institute (FCWI) indique :

*In the early 1980s, the ministry of Environment did some studies on the high levels of radon gas in the area when Copcoda mining company was exploring the possibility of a uranium mine near here [...].*

(Mme Helen Routliffe, transcription de la séance du 25 février 1992, p. 59)

D'ailleurs, Mme Routliffe a déposé, lors de la première partie de l'audience, plusieurs documents sur cette question, dont une lettre de M. Jean-Marc Légaré de la Direction de l'expertise scientifique au MENVIQ, datée du 18 mars 1992, qui confirme les activités de ce ministère dans cette région durant cette période (document C-9).

Le Fort Coulonge Women's Institute a eu des difficultés pour obtenir des informations du MENVIQ concernant des études locales sur le gaz radon :

*In retrospect we question the Ministry of the Environment's motives for the lack of collaboration [...] Is it not the Ministry of Environment's mandate to protect our environment and inform the population of possible adverse effects of contaminants on our health ?*

(document C-9)

Les citoyens craignent que les déblais contaminés par l'uranium après l'excavation du tunnel soient utilisés comme remblais au site de la centrale et pour les routes d'accès :

*If there is any sign of uranium or any kind of metal that we feel would not be good to the environment, we would prefer if that, is it possible to take that and pile it somewhere and not reuse it because it is going to be used for the power house, coffer dam, roadways and power plant ?*

(Mme Helen Routliffe, transcription de la séance du 26 février 1992, p. 84-85)

### **L'état de la situation**

Dans le courant des années 50 jusqu'au début des années 80, des entreprises minières, dont la Société québécoise d'exploitation minière (SOQUEM), ont été actives dans le comté de Pontiac à la recherche d'uranium (Étude d'impact et document C-4). Ces entreprises ont effectué des travaux de prospection et des levées radiométriques. Des indices d'uranium furent trouvés à l'Île Calumet et dans le canton d'Huddersfield (document C-4) (fig. 1, voir annexe 6). Dans un document déposé à l'audience, le promoteur signale que plusieurs sites ont été répertoriés au nord-est de la municipalité de Fort-Coulonge sur une distance de 11 à 27 km et quelques-uns à 6 km au sud (document A-39).

Le MER a déposé également des rapports de prospection confirmant la présence de minerais radioactifs dans le canton d'Huddersfield (document B-29). Cependant, les indices trouvés furent considérés d'intérêt non économique car leur teneur en uranium ou leur volume étaient trop faibles (document C-4).

Lors de l'élaboration de son étude d'impact, le promoteur a effectué une reconnaissance géologique du secteur étudié. Il procéda à six forages dont trois ont été faits dans l'axe du futur tunnel, deux sur le site de la centrale hydro-électrique et un à la prise d'eau. Or, pour trouver de la minéralisation radioactive, les minerais d'uranium et de thorium sont associés à des intrusions de pegmatite ou de skarn. Les échantillons provenant des forages n'ont montré aucune trace de pegmatite ou de skarn (document A-39).

De plus, le promoteur souligne également que la présence de minéralisation radioactive dans l'axe du tunnel demeure peu probable pour les raisons suivantes :

- *Aucun contact des roches-mères qui favoriseraient des intrusions ;*
- *un type de roche généralement stérile et relativement homogène ;*
- *les relevés radiométriques aéroportés depuis 1955 dans la région n'ont jamais détecté d'anomalies à cet endroit.*

(document A-39, p. 2)

Cependant, la commission constate que la reconnaissance géologique effectuée par le promoteur ne visait pas à détecter la présence de minerais radioactifs. Étant donné qu'une telle reconnaissance est aléatoire sur l'axe du tunnel, le promoteur n'exclut pas la possibilité de trouver ou non des intrusions de pegmatite ou de skarn qui pourraient contenir des minerais radioactifs (document A-39).

### **Les mesures d'atténuation**

Bien que la présence de minerais radioactifs demeure hypothétique, Hydro-Pontiac a prévu une série de mesures pendant la phase de construction. Ainsi, le devis technique qui liera la firme de construction au promoteur contiendrait, entre autres, les exigences suivantes :

- *Fourniture par l'entrepreneur d'un scintillomètre [compteur Geiger] ;*
- *Utilisation systématique du [compteur], au fur et à mesure des travaux*  
*[...].*

(document A-39, p. 2)

Lors de l'audience, le promoteur a indiqué que le volume de déblais serait d'environ 50 000 mètres cubes. Il a précisé que ces déblais seraient principalement utilisés pour faire une plate-forme aux alentours de la centrale, comme remblais pour les différentes routes d'accès et pour la construction d'une plate-forme sous l'eau devant servir à l'origine à des travaux de réparation à l'évacuateur de crue. (M. Roger Gravel, séance du 24 février 1992). L'évacuateur ne serait plus requis dans le projet modifié.

Le promoteur a également soutenu qu'il s'engageait à respecter le code de l'environnement d'Hydro-Québec (Étude d'impact, chapitre 6). Dans ce cas-ci, le code prévoit que les aires d'élimination des déblais doivent être situées à au moins :

- 35 m de l'emprise d'une route (pour un chemin d'accès, une distance de 20 m est acceptable);
- 60 m d'un lac, d'un cours d'eau ou du niveau maximal des eaux d'un futur réservoir, lorsque ces aires sont situées à l'extérieur du réservoir [...].

(document A-11, p. 56)

Ces mesures d'atténuation sont cependant prescrites pour des déblais qui ne présentent aucun signe de radioactivité. S'il y avait des déblais faiblement radioactifs, Hydro-Pontiac s'est engagée à en disposer dans une aire de rejet préalablement choisie en collaboration avec les autorités gouvernementales. Selon la Direction de la gestion des déchets dangereux et des lieux contaminés du MENVIQ, il n'existe aucune directive ou règlement concernant la disposition de déblais faiblement radioactifs (document B-42). Le promoteur stipule que l'aire d'élimination serait située à l'écart des habitations et des routes, à un endroit où il y a de faibles possibilités de ruissellement de surface, et que les déblais seraient nivelés proprement (document A-39).

Pour leur part, le Fort Coulonge Women's Institute recommande les mesures suivantes:

- [...] *that tests for radioactivity be carried out prior to any construction;*
- *if radioactivity is found there, this tunnel must not be drilled;*
- *if the tunnel has to be built then the rubble from the tunnel **must not be reused.***

(Mémoire du Fort Coulonge Women's Institute, p. 4)

À une question de la commission, Mme Routliffe du Fort Coulonge Women's Institute précise que si les déblais étaient faiblement radioactifs, ils devraient être déposés dans un endroit isolé où il n'y aurait aucune possibilité pour ces déchets de contaminer des cours d'eau (Mme Helen Routliffe, séance du 23 mars 1992).

Malgré une faible probabilité de la présence de minerais radioactifs dans l'axe du tunnel, la commission constate que le promoteur a pris ce problème au sérieux en proposant une série de mesures pendant la phase de construction et pour la disposition des déblais. La commission appuie l'approche du promoteur sur cette problématique et considère qu'il est opportun que des mesures de surveillance et de suivi soient établies avant l'exécution des travaux de construction de concert avec les autorités gouvernementales.

La commission suggère également que toutes les mesures prévues par le promoteur soient inscrites dans le certificat d'autorisation. La commission estime aussi que si la présence d'uranium, de thorium ou de radon était détectée dans le secteur de la Grande Chute, le promoteur devra prendre en plus les mesures nécessaires pour protéger la santé des travailleurs.

Ces mesures devraient être déterminées en collaboration avec la Commission de la santé et de la sécurité du travail et la Commission de contrôle de l'énergie atomique du Canada.

Le promoteur devrait également fournir au MENVIQ un rapport touchant les mesures de radioactivité effectuées pendant la période des travaux. La commission est surprise de constater que le MENVIQ ne possède pas de directive en ce qui a trait à la disposition de déblais faiblement radioactifs. De l'avis de la commission, le MENVIQ devrait fournir toute l'expertise nécessaire au promoteur pour que ce dernier puisse disposer de façon sécuritaire des déblais et empêcher une contamination du milieu.

## **5.2 Le milieu humain**

Lors de l'audience publique, la population des municipalités de Fort-Coulonge ainsi que de Mansfield-et-Pontefract ont souligné à la commission l'importance qu'avaient pour eux l'aspect esthétique ainsi que la sécurité dans le secteur de la Grande Chute, la qualité de l'eau potable et les retombées économiques dans le cadre du projet d'Hydro-Pontiac. À l'intérieur de ce chapitre, nous allons examiner chacun de ces points.

### **5.2.1 L'esthétique et la qualité du milieu de vie**

La région de Pontiac a conservé le caractère naturel de son environnement. La population locale attache beaucoup d'importance à la qualité de son milieu de vie et, lors de l'audience publique ainsi que dans les mémoires qui ont été déposés à la commission, elle s'est dite préoccupée par les impacts du projet sur cette question :

*En effet, ces investissements industriels se doivent de respecter les caractéristiques les plus favorables pour notre développement touristique, soit la beauté et l'intégrité de notre territoire.*

(Mémoire de la Corporation de développement économique du Pontiac, p. 3)

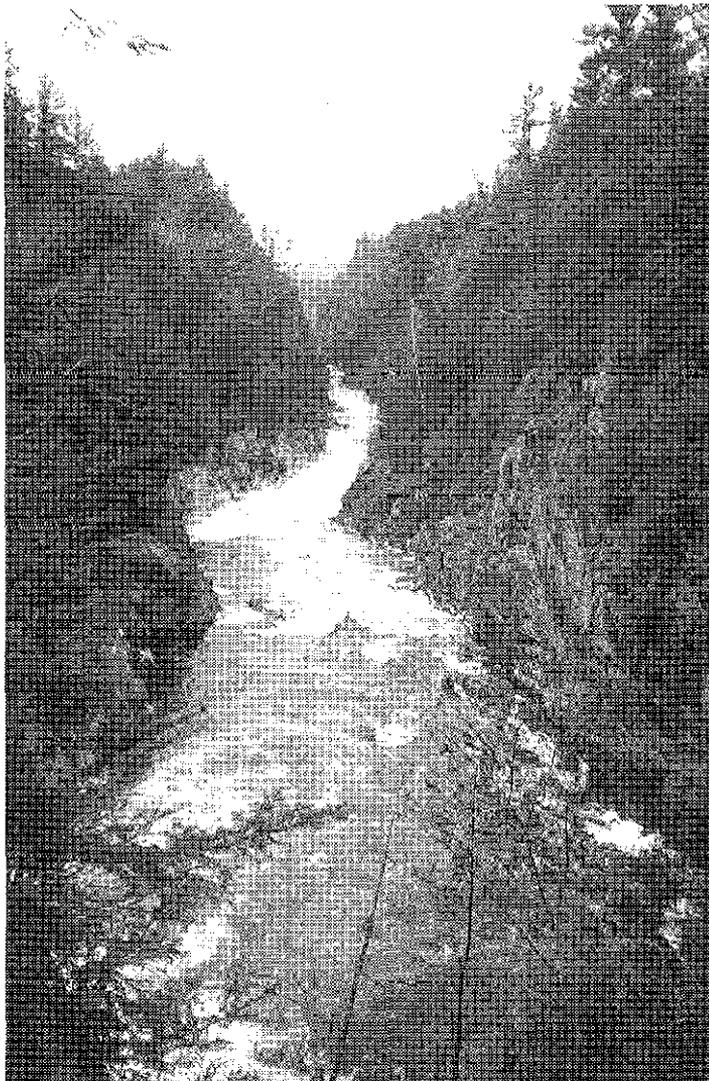


Photo 2 - La Grande Chute au début du printemps

La beauté d'un paysage ou la qualité de vie que l'on retire d'un milieu naturel demeure difficile à chiffrer en termes monétaires. Dans cette optique, la conservation du site de la Grande Chute s'avère un souci important du public :

*Comment le promoteur peut-il porter un jugement objectif sur l'attrait de la Grande Chute, lorsqu'il est concerné par le rendement hydro-électrique de ce site ? Ce site à caractère naturel fait partie de notre patrimoine.*  
(Mémoire de M. Yves Dusseault, p. 5)

Ces préoccupations importantes de la population à l'égard de l'esthétique et de la qualité du milieu de vie ont amené le promoteur à déposer à la commission, le 28 avril 1992, un document dans lequel il propose de modifier de façon majeure son projet au site de la Grande Chute. Hydro-Pontiac a décidé d'enlever complètement l'évacuateur de crue prévu au seuil secondaire; les structures qui étaient envisagées à l'origine pouvaient atteindre une hauteur de 20 m et comportaient donc un impact visuel fort important; également, il ne désire plus rehausser le seuil principal de 1,4 m, mais bien de 53 cm en moyenne. Ces modifications sont proposées, selon le promoteur, pour préserver l'aspect esthétique du site de la Grande Chute et afin d'atténuer les impacts possibles de l'érosion des berges et des inondations de la rivière Coulonge.



*Photo 3 - Le Canyon en été*

Hydro-Pontiac a analysé trois variantes relativement au seuil principal (fig. 5, voir annexe 6). Selon la première, le seuil principal demeurerait à sa longueur actuelle, soit de 66,5 m; dans la deuxième, une partie du roc de l'îlot central de la chute serait excavée pour construire un seuil atteignant 75 m; enfin, la troisième serait aménagée en excavant encore davantage l'îlot central pour permettre au seuil d'atteindre 84 m de longueur. L'analyse du promoteur sur ces trois variantes a été la suivante :

- [...] les écarts entre les variantes sont mineurs, que l'on considère les niveaux d'eau dans le bief amont, les risques d'érosion ou l'aspect visuel;
- la variante 1 affecte le moins l'aspect du site, au prix toutefois de niveaux d'eau plus élevés, c'est-à-dire avec des risques plus élevés d'inondation et d'érosion;

- à l'opposé, la variante 3 offre les niveaux d'eau les plus bas mais avec un impact visuel plus élevé;
- la variante 2 constitue un compromis entre les deux variantes précédentes.

(document A-43, p. 30-31)

Tel que la commission l'a démontré dans son analyse du chapitre précédent, l'avantage entre la variante 3 et la variante 1 en ce qui concerne l'érosion et les inondations est très mince. D'autre part, de l'avis de la commission, il y a un écart important relativement à l'aspect visuel, la variante 3 apportant des excavations modifiant sensiblement l'apparence de l'îlot central de la chute. De plus, dans l'hypothèse où le débit d'eau resterait le même, soit 6 m<sup>3</sup>/s, la variante 1 offrirait une lame d'eau plus intéressante sur le plan visuel. Cette analyse prend en compte non seulement la longueur plus restreinte du seuil principal par rapport à celle prévue dans la variante 3, mais également le caractère naturel des lieux qui serait préservé.

Étant donné que la population est préoccupée par la qualité de son milieu de vie, la commission est d'avis que la variante 1 permettrait de conserver le plus possible l'intégrité naturelle du site et aussi d'atténuer les impacts d'«artificialisation» sur la Grande Chute que créerait la construction d'une centrale hydro-électrique.

### 5.2.2 La gestion des risques

La gestion de certains risques mérite une attention particulière. La commission examine donc dans cette section deux éléments qui ont retenu son attention: l'utilisation de la Grande Chute et la contamination de l'eau potable.

#### La sécurité au site de la Grande Chute

Lors de l'audience publique, le Fort Coulonge Women's Institute a présenté un vidéo du site de la Grande Chute et des activités familiales qui s'y déroulent. Avec les changements proposés par le promoteur au sujet des aménagements du site, la commission s'est questionnée sur les mesures de sécurité actuelles et futures à cet endroit.

Présentement, peu de mesures de sécurité sont en place. Ceci limite en conséquence le potentiel de fréquentation de la Grande Chute et, à titre d'exemple, le représentant de la Fondation des Chutes Coulonge inc. a indiqué à la commission, lors de l'audience publique, que les commissions scolaires locales ne prévoyaient pas d'activités à cet endroit (M. Paul Drouin, séance du 24 mars 1992, p. 103).

La commission constate, après sa visite des lieux, qu'il serait opportun d'investir dans les meilleurs délais pour assurer une sécurité adéquate au site, que les travaux du promoteur soient effectués ou non.

Si le projet d'Hydro-Pontiac se réalise, il sera essentiel de tenir compte du délestage possible de la centrale à cause d'une panne. Dans une telle circonstance, en quelques secondes, les directrices des turbines se ferment et le débit turbiné tombe à zéro. Le débit total en rivière doit alors être dévié entièrement par les ouvrages en tête des chutes.

À ce sujet, le promoteur a indiqué ce qui suit à la commission :

*[...] l'augmentation des débits dans les premières minutes suivant le délestage est assez rapide. C'est pour cela que la baignade doit être interdite à l'aval du seuil principal. Comme mesure de sécurité additionnelle, un klaxon devra être couplé au système de commande des directrices de turbines pour avertir les personnes d'un brusque changement de débit.*

(document A-41, annexe 3)

À l'égard de l'accès au site de la Grande Chute, le promoteur a précisé que des mesures devront être prises de concert avec l'organisme responsable de son développement touristique. Plus spécifiquement, on prévoit ce qui suit :

*En plus des travaux habituellement prévus (guérite de contrôle, balisage adéquat des sentiers, etc.), ils comprendront des clôtures aux endroits par lesquels des personnes pourraient pénétrer dans les zones jugées dangereuses, c'est-à-dire à l'aval des ouvrages d'évacuation. De plus, des panneaux devront informer les visiteurs sur les règles à suivre :*

- *baignade interdite ;*
- *ne pas s'écarter des chemins balisés ;*
- *signification du klaxon.*

*Le klaxon sera installé aux frais d'Hydro-Pontiac et se mettra automatiquement en marche dès qu'un délestage survient.*

(document A-41, annexe 3)

La commission est d'avis que les mesures proposées par le promoteur seraient adéquates et ce, en tenant compte du projet récemment modifié; le coût des travaux requis devrait être assumé par les propriétaires de ce lieu. Par ailleurs, elle estime qu'il serait opportun qu'un plan d'urgence soit préparé par le promoteur en collaboration avec la municipalité de Mansfield-et-Pontefract.

D'autre part, la commission constate que le promoteur veut interdire complètement la baignade au site de la Grande Chute, alors que cette activité est appréciée par la population. En conséquence, la commission suggère, comme une des mesures de compensation, que le promoteur, de concert avec la Fondation des chutes

Coulonge inc., prévoit sur le site des endroits où le public pourra exercer des activités aquatiques incluant la baignade et ce, en toute sécurité.

### **L'eau potable**

La qualité et la sécurité de l'approvisionnement en eau potable sont d'une grande importance pour les citoyens de Fort-Coulonge. Dans son mémoire, la municipalité s'est exprimée à ce sujet:

*Le projet de centrale hydro-électrique affectera l'alimentation en eau potable de deux façons, premièrement en modifiant le débit de la rivière durant l'été, et en augmentant la turbidité de l'eau pendant et après la construction.*

(Mémoire de la municipalité de Fort-Coulonge, p. 2)

Dans le projet original, le promoteur, compte tenu que le service d'alimentation en eau potable de Fort-Coulonge ne subit aucun traitement sauf celui de la chloration, a pris en considération l'impact de la phase construction en offrant d'installer un système temporaire de filtration de l'eau :

*[...] le promoteur a proposé au procureur de Fort-Coulonge de lui installer un système de filtration pour parer aux inconvénients que pourrait occasionner l'exécution du contrat au cours des années 92 et 93, et par la suite il sera libre de faire qu'est-ce qu'il veut avec le système de filtration.*

(Me Gilles Rivard, transcription de la séance du 25 février 1992, p. 44-45)

Le 28 avril 1992, avec le dépôt du rapport complémentaire à l'étude d'impact, le promoteur a modifié sa position en déclarant que les nouvelles variantes comportent moins d'impacts :

*Le projet révisé qui est soumis à votre attention comporte par rapport au projet original des avantages importants en ce qui concerne la mise en suspension de sédiments tant en phase construction qu'en phase exploitation puisque les seules activités en rivière consistent en la mise en place et l'enlèvement des batardeaux.*

(document A-42, p. 3)

Dans l'un et l'autre projet, il demeure que l'eau turbide s'écoulera néanmoins du site des travaux jusqu'à la prise d'eau de Fort-Coulonge. Lors de l'audience publique, le MENVIQ a estimé que les 7 km séparant le site de construction de la prise d'eau permettraient la décantation des sédiments, ce qui réduirait au minimum le risque de contamination de l'eau potable.

Pour rassurer les participants, le représentant du MENVIQ a fait une comparaison entre l'effet d'un gros orage et celui des travaux d'excavation :

*Alors vous aurez en termes de charge, c'est-à-dire en termes de quantité de matières en suspension, vous allez avoir beaucoup moins de matières en suspension générées par le projet qu'un bon orage [...].*

(M. Gilles Brunet, transcription de la séance du 25 février 1992, p. 39)

Bien que le représentant du MENVIQ ait assuré que, dans le contexte du projet proposé, il n'y avait rien ou presque rien à craindre, il a admis qu'au cas où des particules viendraient à atteindre le niveau de la prise d'eau, le système actuel ne conviendrait pas à un traitement approprié. Mais si un tel cas se présentait, il suggéra ce qui suit :

*[...] il s'agit de prendre des échantillons d'eau à la prise d'eau selon un intervalle donné et d'établir le taux de matières en suspension [...]. Également, pour respecter le Règlement sur l'eau potable, on pourrait coupler ça avec la turbidité.*

(M. Gilles Brunet, transcription de la séance du 25 février 1992, p. 50)

À la suite de la révision du projet par le promoteur, celui-ci informa la municipalité qu'il retirait son offre d'installer un système de filtration de l'eau potable, étant donné qu'il estime que l'ampleur des impacts prévus ne justifie plus une telle mesure :

*Donc, notre cliente réitère sa collaboration et les propositions qu'elle avait suggérées mais non acceptées sont retirées vu les modifications majeures apportées au projet en vertu desquelles les travaux seront faits à sec.*

(document A-44, p. 6)

Compte tenu de cela, la commission estime qu'il est d'autant plus important de mettre en place un programme rigoureux de surveillance et de suivi ainsi qu'un plan d'urgence. Il va de soi que le responsable du suivi environnemental sur le chantier devra travailler de concert avec le MENVIQ et les municipalités locales concernées dans l'élaboration du programme, des paramètres de suivi et des moyens d'intervention ainsi que d'un plan de communication pour la population. Quant au plan d'urgence, il serait opportun qu'il inclut les éléments suivants :

- les moyens de communication à mettre en œuvre pour assurer l'avertissement du public dans les plus brefs délais;
- l'emplacement d'une source certaine d'eau potable et le moyen le plus rapide d'y accéder;
- l'identité de la personne à qui il incombera de payer les coûts inhérents.

En matière d'approvisionnement en eau potable, le système d'aqueduc de la municipalité de Fort-Coulonge alimente non seulement ses citoyens, mais aussi ceux du secteur Saint-Camille situé dans l'est de la municipalité de Mansfield-et-Pontefract.

Dans le contexte du projet actuel, le promoteur garantit un débit de 15 m<sup>3</sup>/s à l'emplacement de la prise d'eau en période d'étiage d'été. Il désire utiliser le lac Gale entre autres à cette fin. Ce minimum garanti par Hydro-Pontiac est remis en question par la municipalité de Fort-Coulonge qui aurait déjà eu des problèmes à sa station de pompage à des débits supérieurs à 15 m<sup>3</sup>/s.

Advenant la réalisation du projet avec apports régularisés, le promoteur devra obtenir un bail du gouvernement pour l'utilisation du lac Gale. Ce bail précisera les conditions d'exploitation.

Étant donné le dilemme qui existe entre le promoteur et la municipalité relativement aux chiffres mentionnées ci-dessus, la commission considère que le bail pour le lac Gale devrait comprendre un programme de relevé des niveaux d'eau. Tel qu'il a été proposé par le MENVIQ à l'audience, une échelle graduée au site de la prise d'eau de Fort-Coulonge pourrait être installée pour établir la relation entre le débit et le niveau d'eau.

### 5.2.3 Les retombées économiques

Dans ce chapitre, la commission va examiner l'ensemble des retombées économiques du projet, tant à l'égard des emplois générés par le projet que de l'industrie récréo-touristique. Elle va analyser si le projet d'Hydro-Pontiac répond aux objectifs de développement régional de la politique des petites centrales du MER.

#### Les emplois générés par le projet

La région de Pontiac est, au Québec, une des régions les plus défavorisées pour ce qui est de l'emploi :

*Nous avons le deuxième plus haut taux de chômage dans tout le Québec.*

*Nous ne sommes devancés que par le Nord-du-Québec.*

(Mémoire de M. Robert Bertrand, p. 1)

Selon la Corporation de développement économique du Pontiac, cet état de sous-développement a des conséquences néfastes tant au niveau économique que social.

Dans ce contexte, le projet d'Hydro-Pontiac suscite beaucoup d'espoir dans la région:

*Le projet du genre de l'usine hydro-électrique est, d'après nous, un espoir de regain d'emplois [...] et va créer des emplois permanents.*

(M. Bertrand Marion, transcription de la séance du 23 mars 1992, p. 10-11)

Le promoteur, dans l'étude d'impact, affirme ce qui suit:

*Les besoins du chantier sont estimés en moyenne à 60 personnes, avec des pointes de 100 personnes au cours des deux étés. Les chefs d'équipe et le personnel cadre représentent environ 10 % de la main-d'œuvre.*

(Étude d'impact, p. 4.26)

Le promoteur a affirmé lors de l'audience que 90 % de la main-d'œuvre sur le chantier de construction serait locale. De plus, il a affirmé ce qui suit:

*[...] je m'engage à le faire respecter par l'entrepreneur général.*

(Me Gilles Rivard, transcription de la séance du 26 février 1992, p. 31)

Cette affirmation du promoteur a engendré une préoccupation importante de la population étant donné qu'il doit respecter les règles de la Commission de la construction du Québec. Le Fort Coulonge Women's Institute a contacté cet organisme pour connaître les règles d'embauche:

*And I was informed that they were hired by the region and the region includes Maniwaki, Buckingham, Hull, Aylmer, Pontiac, the whole area.*

*And I said, well, if there was a job going on and a contractor wanted to hire only people from Pontiac, how could they do it?*

*[...] they would have to come into the office and go through each file in order to choose addresses.*

(Mme Helen Routliffe, transcription de la séance du 23 mars 1992, p. 131-132)

Lors de l'audience publique, Hydro-Pontiac a précisé que l'entrepreneur général ne serait pas de la région de Pontiac, mais bien de Montréal ou de Québec (Me Gilles Rivard, séance du 26 février 1992, p. 53).

Par ailleurs, le projet de centrale hydro-électrique d'Hydro-Pontiac ne créerait peu ou pas d'emplois permanents pour des personnes de la région :

*Là, si vous pensez que je vais vous dire que les employés permanents de la centrale vont être nombreux, ma réponse, c'est non [...].*

(Me Gilles Rivard, transcription de la séance du 26 février 1992, p. 32)

En effet, le promoteur a confirmé que la centrale sera télécommandée à partir de celle qui existe déjà dans la municipalité voisine de Waltham (fig. 1, voir annexe 6).

Ceci a amené certains participants, tant à l'audience publique que dans les mémoires déposés à la commission, à s'interroger sur l'apport réel du projet :

*[...] I think the price to pay for some temporary jobs is a very high one.*

*[...]*

(Mémoire de Mme Hilde Noll, p. 1)

D'autres participants ont une perspective différente car ils considèrent que le projet pourrait être un stimulant pour attirer d'autres entreprises créatrices d'emplois dans la région :

*La construction d'une centrale hydro-électrique sur la rivière Coulonge ne viendra pas renverser à elle seule cette situation mais elle peut y contribuer.*

(Mémoire de M. Robert Bertrand, p. 1)

La commission considère importantes les préoccupations de la population, au sujet de la création d'emplois dans la région de Pontiac, mais aussi celles où elle s'interroge à savoir si elle doit accepter un projet à tout prix sur la seule base qu'il peut créer quelques emplois temporaires. Pour porter un jugement sur les retombées nettes du projet, regardons maintenant l'impact du projet sur l'un des secteurs économiques importants de la région, l'industrie récréo-touristique.

### **Le secteur récréo-touristique**

Dans la région de Pontiac, bien que l'économie régionale repose en grande partie sur l'industrie forestière, le secteur récréo-touristique occupe également une place de premier plan :

*En 1982, l'industrie touristique a rapporté environ 15 millions à la MRC de Pontiac. Elle employait environ 600 personnes, soit près de 12 % de la main-d'œuvre régionale. Le secteur du tourisme se classait sur le même pied que l'agriculture et n'était surpassé que par l'industrie forêt-bois-papier qui occupait 20 % de la main-d'œuvre totale. Durant*

*cette même année, environ 202 000 visiteurs ont passé plus de 435 000 nuits dans la région de la MRC comparativement à 750 000 visiteurs et 2,75 millions de nuits pour le comté de Renfrew, son principal compétiteur.*

*Les principales activités touristiques de la MRC furent la villégiature (300 000 nuits) et la pourvoirie (76 350 nuits).  
(document B-31, p. i)*

Ce territoire comporte plusieurs secteurs d'intérêt:

*La région de Fort-Coulonge possède, sur le plan touristique, des attraits certains tels le pont couvert [Pont-Rouge] et les Chutes Coulonge, mais l'achalandage touristique généré par les activités de chasse et de pêche demeure le plus important. Ces activités représentent actuellement les secteurs récréatifs les mieux organisés du territoire à l'étude. Elles se pratiquent par l'entremise des pourvoiries, de la ZEC Pontiac et de la réserve faunique La Vérendrye.  
(Étude d'impact, p. 2.62)*

D'ailleurs, en 1984, la MRC de Pontiac et la Société d'aménagement de l'Outaouais (SAO) ont proposé une stratégie de développement touristique pour la Grande Chute, la rivière des Outaouais et les pourvoiries (document B-31, p. 26-27).

#### ■ LA GRANDE CHUTE

Le site de la Grande Chute est constamment identifié depuis une dizaine d'années comme un attrait majeur pour le développement récréo-touristique et ceci a été confirmé dans le plan de la SAO produit en 1988 (document B-32).

Quant à Hydro-Pontiac, elle estime que la saison touristique au site se limite seulement à la période estivale. Elle a prévu de laisser passer un débit minimum enregistré de 6 m<sup>3</sup>/s au seuil principal afin qu'une lame d'eau de 15 cm soit maintenue au-dessus de ce dernier et que l'écoulement y soit suffisamment turbulent pour donner une eau «blanche». Ce débit est sensiblement inférieur au débit journalier minimum moyen pendant l'été qui est de 21,9 m<sup>3</sup>/s (Étude d'impact, p. 2.73).

En période d'étiage d'été, le promoteur affirme pouvoir garantir ce débit de 6 m<sup>3</sup>/s dans la chute:

*La centrale pourrait être amenée à fermer effectivement ou encore turbiner de très très faibles débits. Par exemple, lorsqu'il y a 15 mètres*

*cubes/seconde dans la rivière, il en passe 6 par le seuil principal et 9 par la centrale.*

(M. Marc Drouin, transcription de la séance du 24 février 1992, p. 183)

Malgré ces garanties du promoteur, un nombre important de participants à l'audience se sont questionnés sur l'aspect visuel futur de la Grande Chute et son intérêt touristique potentiel :

*Est-ce que les touristes seront intéressés à venir voir un rocher humide ? Le promoteur donne carte blanche pour le développement touristique de la Grande Chute, c'est un non sens. Car c'est lui qui va décider de la quantité d'eau qui va passer par la Grande Chute et du nombre de mois par année. Nous allons nous retrouver avec des chutes artificielles à temps partiel.*

(Mémoire de M. Yves Dusseault, p. 6)

D'autre part, certains, comme le maire de la municipalité de Mansfield-et-Pontefract, considèrent que :

*[...] il est possible de bâtir cette usine hydro-électrique tout en respectant l'essence touristique du site des chutes.*

(Mémoire de la municipalité de Mansfield, p. 6)

En saison hivernale, le promoteur évalue ainsi le site de la Grande Chute :

*Pendant l'hiver, il n'a pas paru opportun de laisser transiter par la chute un débit réservé à cause de l'absence de touristes (l'accès du site est fermé) et parce que le site perd beaucoup de son attrait au cours de cette saison à cause des accumulations de glace qui recouvrent l'écoulement, même au-dessus des seuils déversants et le long de la passe à bois.*

(Étude d'impact, p. 3.16)

Contrairement à l'opinion du promoteur, le site de la Grande Chute offrirait, selon certains participants, un potentiel important même en hiver :

*Bien que le site ne soit pas officiellement ouvert au public durant l'hiver, on observe de plus en plus souvent la présence de visiteurs durant la saison froide. Les gens accèdent au site soit à pied, en ski de fond ou en motoneige et ceci démontre l'attrait qu'exerce le site sur la population en tout temps de l'année, laissant ainsi entrevoir les possibilités d'une vocation touristique à longueur d'année.*

(Mémoire de la municipalité de Fort-Coulonge, p. 1)



Photo 4 - La Grande Chute en hiver

Les opinions sont donc partagées. Par ailleurs, il est évident que le projet de centrale hydro-électrique va changer, de façon permanente, le site de la Grande Chute et ce, non seulement en saison estivale mais également en période hivernale, car il est prévu que peu ou pas d'eau passera dans la chute à ce moment :

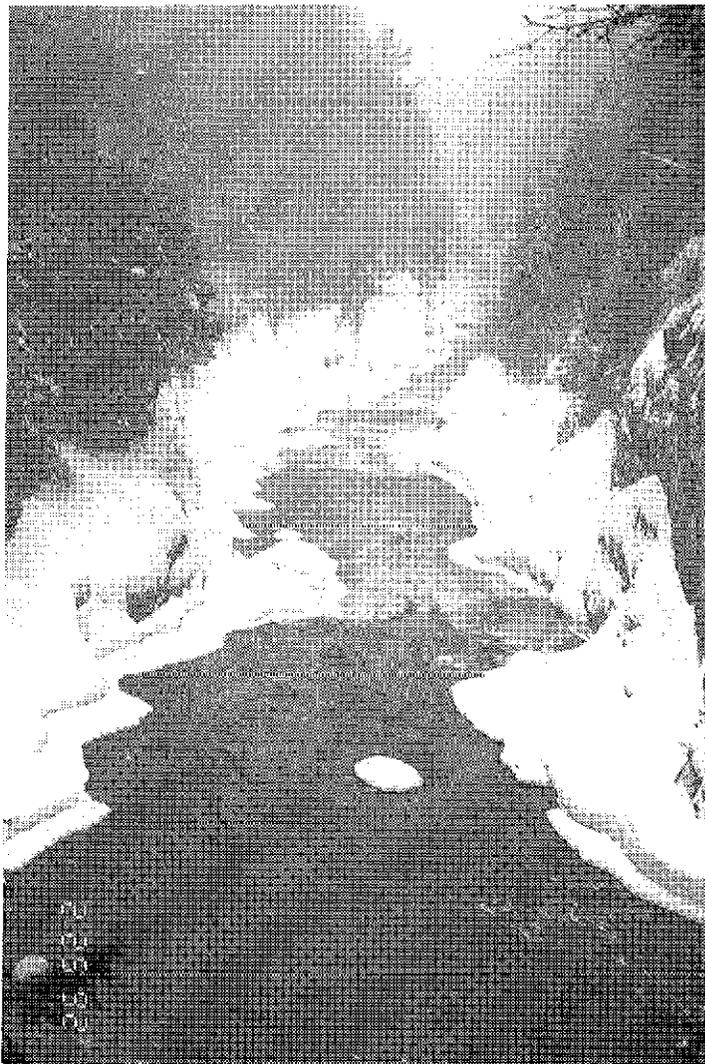
*On a en effet regardé la possibilité de laisser passer de l'eau en hiver et le projet, malheureusement, ne devient plus rentable.*

(M. André Rondenay, transcription de la séance du 26 février 1992, p. 107)

Plusieurs participants à l'audience et mémoires transmis à la commission considèrent d'ailleurs que :

*[...] the Grande Chute be preserved in its natural state in all four seasons, winter, spring, summer and fall.*

(Mémoire du Fort Coulonge Women's Institute, p. 3)



*Photo 5 - Le Canyon en hiver*

La commission a visité le site de la Grande Chute et elle a constaté le potentiel important de ce lieu pour le développement récréo-touristique. Elle est d'ailleurs d'accord avec l'affirmation du promoteur qui dit que :

*Il est donc essentiel que la réalisation du projet hydro-électrique permette de conserver l'aspect visuel et l'intérêt touristique du site.*  
(Étude d'impact, p. 3.15)

À cet effet, la commission est d'avis que la nouvelle proposition du promoteur, et plus particulièrement la variante 1 qui y est proposée, s'avère une amélioration par rapport au projet original, car le paysage naturel du site de la Grande Chute est davantage respecté.

D'autre part, elle ne partage nullement l'opinion du promoteur quant au peu d'attraits de la chute en saison hivernale. La commission considère que le projet d'Hydro-Pontiac toucherait de façon permanente le site de la Grande Chute en hiver, qu'il soit réalisé ou non avec apports régulés. De ce fait, elle est d'avis que le promoteur devrait compenser adéquatement la MRC de Pontiac ou, à tout le moins, la municipalité de Mansfield-et-Pontefract pour cet impact majeur.

L'aménagement du site de la Grande Chute à des fins récréo-touristiques est une préoccupation importante des décideurs de la région. Depuis 1976, plus d'un demi-million de dollars ont été investis tant pour l'acquisition des terrains nécessaires que pour la construction de certaines infrastructures (Mémoire de la Fondation des chutes Coulonge inc.). L'arrêt du flottage du bois en 1984 sur la rivière Coulonge a d'ailleurs contribué à la volonté de protéger le caractère naturel de cet endroit et à le mettre en valeur.

Le programme de développement touristique préparé pour la MRC de Pontiac et la SAO en 1984 affirme que :

*Il est important que la MRC s'empresse de mettre en valeur la chute Coulonge comme l'attrait touristique permanent de la région.*

*[...] Il n'y a rien de comparable dans l'Est ontarien ou dans l'Ouest québécois. Même le Barron River Canyon à la sortie du parc Algonquin ne peut se mesurer à la chute Coulonge qui, en plus d'une gorge profonde de 37 mètres et d'un méandre spectaculaire, offre une cascade magnifique [...] À lui seul cet attrait, s'il est bien aménagé, pourra aisément attirer une clientèle de passage que nous estimons à plus de cent mille personnes d'ici cinq ans [...] Il est également important de noter qu'une fois réalisé ce projet pourra fournir de l'emploi permanent à près de 20 personnes et de l'emploi saisonnier à un aussi grand nombre.*

(document B-31, p. 33)

Au mois d'août 1990, la firme Ethnotech a préparé un plan d'aménagement du site pour la MRC de Pontiac (document B-16). Ce plan affirme que les chutes Coulonge et leur mise en valeur sont un atout indispensable pour attirer le touriste de passage dans le comté de Pontiac. Les aménagements prévus sont de l'ordre de 208 000\$, en dollars de 1990. On prévoit investir notamment dans l'équipement récréatif, des belvédères, des tourelles d'observation et des sentiers pédestres.

Les aménagements proposés par Ethnotech seraient éventuellement réalisés par la Fondation des chutes Coulonge inc., organisme à but non lucratif dont le conseil d'administration est nommé par la MRC de Pontiac. D'autre part, on compte sur le

secteur privé pour utiliser le site de la Grande Chute comme une opportunité d'affaires en incluant celui-ci dans les forfaits touristiques à développer.

Comme il a été mentionné à l'audience publique :

*[...] ce qui est intéressant, c'est d'assurer qu'il y a de l'hébergement qui est inclus dans le forfait touristique.*

(M. Jean-Pierre Ledoux, transcription de la séance du 24 mars 1992, p. 95)

Actuellement, il y a peu d'infrastructures d'hébergement dans la région de Pontiac, mais il sera opportun de combler cette lacune car la Grande Chute et tout le territoire en périphérie offrent des atouts majeurs, comme le réseau très important de voies pour la motoneige et des circuits de canot-camping :

*S'il y avait possibilité de camper près des chutes, ça serait intéressant pour nous de venir le vendredi, de camper, d'aller voir les chutes et ensuite de se rendre au lac Jim ou à tout autre endroit où on désire mettre à l'eau. Et ça pourrait aussi attirer les gens de régions plus éloignées comme les gens de Montréal, par exemple.*

(Mme Michèle Paquette, transcription de la séance du 24 mars 1992, p. 41-42)

Pour atteindre ces objectifs, il faut d'abord investir de façon importante à court terme au site de la Grande Chute. Hydro-Pontiac s'est engagée à verser à la MRC de Pontiac une somme de 300 000\$, ce qui représente environ 1 % du coût global de son projet (document A-25). Cette somme semble substantielle, mais il ne s'agit que d'un versement ponctuel.

De plus, il est important de souligner que le promoteur exige en retour de ce montant que la MRC lui cède tous les immeubles qu'elle possède, y compris les forces hydrauliques afférentes, sur la rive gauche de la Grande Chute :

*[...] pour satisfaire les exigences des financiers, il s'agissait pour nous d'avoir les deux côtés de la rivière qui étaient des terrains - des deux côtés de la rivière - dont les terrains constituaient la force hydraulique du projet.*

(Me Gilles Rivard, transcription de la séance du 25 février 1992, p. 74)

Ainsi, Hydro-Pontiac ne remet pas 300 000\$ à la communauté sans contrepartie, car elle doit, pour réaliser son projet, compléter une transaction immobilière.

Hydro-Pontiac n'a pris aucun engagement quant à la remise d'aucune somme pour compenser la perte de potentiel de développement touristique du site une fois la centrale construite. La commission constate que le projet de construction d'une

centrale hydro-électrique de petite taille sur la rivière Coulonge va toucher l'aspect visuel de la chute en toutes saisons ainsi que les activités qu'on y exerce. Cet endroit s'avère un pôle de développement touristique majeur pour la région de Pontiac et aucune compensation réelle ne semble être accordée par le promoteur pour l'utilisation permanente de cette ressource dont on compromet l'utilisation à d'autres fins.

■ LES ACTIVITÉS DE CHASSE ET DE PÊCHE

Les activités de chasse et de pêche sont très importantes dans la région de Pontiac sur le plan économique. Celles-ci sont pratiquées dans la ZEC Pontiac, diverses pourvoiries et la réserve de La Vérendrye.

Dans le territoire à l'étude, il y a deux pourvoiries importantes soit celle de la rivière Coulonge située à la tête de la rivière et le Domaine du lac Bryson qui englobe le lac du même nom. Elles sont détentrices de droits exclusifs, c'est-à-dire qu'elles détiennent une concession offrant la possibilité de chasser et de pêcher sur un territoire spécifique qu'elles peuvent exploiter en exclusivité (Étude d'impact, p. 2.51).

Lors de l'audience publique, des pourvoyeurs sont intervenus pour signaler à la commission qu'ils déploreraient que les travaux prévus aux quatre lacs devant servir de réservoirs pour l'apport régularisé à la centrale hydro-électrique n'étaient pas soumis à la présente procédure. De plus, ils ont signalé leurs inquiétudes quant aux impacts environnementaux potentiels découlant de l'exploitation de ces plans d'eau :

*Le grand problème se situe au moment où il y a baisse du niveau d'eau et c'est cela qui détruirait les œufs de truites grises et de grands corégones.*  
(Mémoire de M. Louis Landry, p. 10)

Ceci est confirmé par le représentant du MLCP qui a affirmé lors de l'audience que :

*[...] depuis 1984, les lacs ont atteint maintenant un nouvel équilibre [...] et les remettre en opération, ça va définitivement constituer un impact majeur sur les populations de poissons de ces plans d'eau-là.*  
(M. Jean Fink, transcription de la séance du 24 février 1992, p. 115)

Le pourvoyeur du Domaine du lac Bryson, M. Louis Landry, a signalé à la commission qu'il craignait que le projet touche les frayères existantes dans son lac, les infrastructures qu'il détient actuellement sur ce plan d'eau et la sécurité générale des lieux à cause d'une nouvelle route qui est prévue par Hydro-Pontiac.

Lors de l'audience, le promoteur s'est engagé à répondre entièrement à ces préoccupations :

*[...] si vous voulez avoir de l'ensemencement, la compagnie est prête à le faire.*

*[...] nous ne voulons pas en aucune façon préjudicier aux opérations commerciales de Monsieur Landry.*

*[...] que ma déclaration ici ce soir [...] soit considérée comme un document écrit relativement [...] aux quais de Monsieur Landry.*

(Me Gilles Rivard, transcription de la séance du 24 février 1992, p. 119-120-122)

Le promoteur a clairement indiqué à la commission que sans les apports régularisés des quatre réservoirs qu'il a choisis, son projet ne pourrait se réaliser pour des raisons de rentabilité. La commission est sensible aux préoccupations des pourvoyeurs de la région de Pontiac quant aux effets potentiels du projet sur l'exploitation de leur entreprise. Il s'agit d'un secteur qui crée de l'emploi et, en plus, génère de l'activité économique directe et indirecte.

Lors de l'audience publique, le MLCP a souhaité que des mesures d'atténuation et de compensation pour les impacts économiques et fauniques soient incluses dans les baux devant être émis pour les lacs Bryson, Giroux, Ward et Gale (M. Jean Fink, séance du 24 février 1992, p. 116-117). De plus, les certificats d'autorisation requis en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2) devraient également comporter de telles mesures. Mais pour déterminer exactement ce qui est nécessaire, encore faut-il avoir les études pertinentes à cet effet. Lors de l'audience publique, le représentant du MLCP affirmait ce qui suit :

*Le Ministère ne peut pas souscrire à l'acceptabilité du projet tel que présenté puisque le promoteur n'a pas associé une étude d'impact avec l'opération des barrages et n'a pas fourni de mesures de mitigation pour les impacts économiques et fauniques occasionnés par l'opération de ces barrages-là.*

*Et c'est là le fer de lance, la position du Ministère, ou la pierre angulaire, c'est qu'on n'a pas ces données-là pour l'opération des barrages et on aurait souhaité que dans une approche globale du projet de la construction de la centrale on puisse évaluer ces impacts économiques [...].*

(M. Jean Fink, transcription de la séance du 26 février 1992, p. 138-139)

Or, lors de l'audience publique, le promoteur a confirmé à la commission que :

*Il n'y a pas eu d'évaluation économique comme telle des impacts sur le revenu des pourvoyeurs.*

(M. Benoit Trudel, transcription de la séance du 26 février 1992, p. 136)

La commission est d'avis qu'il est essentiel qu'une telle étude soit requise du promoteur lors de l'analyse du dossier pour l'émission des certificats d'autorisation et des baux.

### **Le développement régional**

Le MER, dans son programme d'aménagement pour les petites centrales hydro-électriques sur les sites publics, indique que les projets seraient analysés en fonction de plusieurs critères, dont l'impact du projet sur le développement socio-économique régional.

Dans ce contexte, la commission est d'avis qu'il est important que le choix du type de développement régional puisse se faire en pouvant comparer différentes avenues de développement et les impacts environnementaux qui y sont associés. De façon plus particulière, il doit être possible de cerner les types de développement qui assurent une exploitation rationnelle et équilibrée des ressources d'un milieu.

D'ailleurs, dans l'avis ministériel du MER relativement au projet d'Hydro-Pontiac, il est dit ce qui suit :

*[...] il apparaît inacceptable qu'un projet soit autorisé sans s'assurer au préalable qu'il n'hypothèque pas la mise en valeur d'autres potentiels.*

(document B-1)

Ceci s'avère également une des préoccupations majeures des organismes à vocation économique de la région de Pontiac :

*Le développement économique régional est au cœur de nos préoccupations et l'accomplissement de ce projet représente un plan d'action dont l'orientation consiste à stimuler la création d'emplois dans cette région.*

(Mémoire de la municipalité de Mansfield-et-Pontefract, p. 3)

En somme, est-ce que la construction d'une petite centrale hydro-électrique sur la rivière Coulonge va réellement aider au développement régional ?

La commission a déjà constaté à la section 4.3 sur le cadre légal, que la région de Pontiac ne recevrait presque rien en matière de taxes municipales ou de redevances issues de l'utilisation des forces hydrauliques.

De plus, la commission estime que les emplois souhaités localement ne seraient que de courte durée. Cependant, elle est consciente que le projet générerait une certaine activité économique car le promoteur, lors de la construction de la centrale, acquerrait certains biens et services dans la région.

D'autre part, la commission est d'avis que c'est le secteur récréo-touristique qui risquerait le plus d'être touché par la construction et l'exploitation de la centrale hydro-électrique. En effet, en ce qui concerne les activités de chasse et de pêche, le projet d'Hydro-Pontiac aurait un impact certain par ses apports régularisés sur la faune aquatique ce qui pourrait engendrer des pertes économiques pour cette industrie. Dans les parties précédentes, la commission a déjà présenté plusieurs propositions permettant d'atténuer ces impacts.

Il en est de même pour le site de la Grande Chute qui pourrait agir comme pôle du développement touristique dans la région. À cause du projet d'Hydro-Pontiac, le débit serait modifié de façon permanente. Ainsi une partie importante de l'eau qui transite actuellement par la chute passerait par la centrale. Il n'en demeure pas moins que le site possède certains attraits qui peuvent être exploités avantageusement à des fins récréo-touristiques. La commission est donc d'opinion que pour compenser les impacts de son projet sur le site, le promoteur devrait verser une contribution monétaire. Cette somme devrait servir à la mise en valeur de cet endroit.

Il serait essentiel que l'organisme responsable du développement de la Grande Chute, soit la Fondation des chutes Coulonge inc., réalise à l'aide de cette compensation, un plan d'affaires et qu'elle établisse les priorités en matière d'aménagement afin de pouvoir utiliser adéquatement cette ressource pour la création à long terme d'emplois plus permanents que temporaires. L'ensemble de ces mesures de compensation proposées dans les deux paragraphes précédents pourrait s'inspirer de la politique d'environnement d'Hydro-Québec. Hydro-Québec verse, en fonction de cette politique, une contribution à la mise en valeur du territoire équivalente à 2 % du coût d'immobilisation du projet.

La commission est d'avis qu'afin que le milieu reçoive des retombées constantes de ce projet, il serait opportun que toute entente à intervenir entre le promoteur et la MRC de Pontiac ainsi que les municipalités locales concernées par le projet comporte des bénéfices à court, moyen et long terme pour la communauté.

C'est dans cet esprit que la commission évoque la possibilité pour la MRC de conserver ses droits de propriété sur le site de la Grande Chute tout en consentant,

par exemple, un bail emphytéotique d'une durée de 20 ans au promoteur pour l'utilisation des immeubles et des forces hydrauliques disponibles. Cette mesure permettrait d'obtenir un apport financier stable pour la MRC de Pontiac. Cette somme devrait être consacrée au développement économique de la région et plus particulièrement au secteur récréo-touristique.

Ces mesures sont de l'avis de la commission essentielles à la réalisation du projet. En l'absence de celles-ci, le projet tel que présenté, irait à l'encontre de la politique du MER et ne devrait pas être réalisé.

# Les coûts et les avantages d'un projet

Depuis que la Commission mondiale sur l'environnement et le développement a publicisé le concept de développement durable, de nombreux groupes dans notre société parlent de plus en plus d'intégrer l'économie et l'environnement. Cependant, pour mettre en application le développement durable, la société doit avoir à sa disposition des outils qui permettent une certaine intégration des notions d'économie avec celles qui sont issues de la science environnementale. À titre d'exemple, en matière de planification dans le cadre du développement durable, le processus d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement est un outil essentiel.

Mais pour rendre plus efficace ce processus d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, il faudrait que ce dernier puisse tenir compte des « externalités » et les intégrer aux méthodes d'analyse. Les « externalités » sont définies comme des :

*[...] biens qui n'ont pas de prix manifeste, n'étant pas directement achetés ou vendus sur un marché.*

(GRAIGE-UQAM, 1990, p. 24)

Pour évaluer ces « externalités », il existe plusieurs méthodes qu'on peut regrouper en trois grands groupes distincts; il s'agit des méthodes directes, indirectes et contingentes (GRAIGE-UQAM, 1990, p.24). Pour la commission, il ne s'agit pas d'analyser chacune des méthodes, mais plutôt de voir comment les valeurs qui découlent de ces méthodes peuvent être intégrées dans des outils d'aide à la décision tels que les analyses coûts/avantages, multicritères, etc.

Concernant le projet de centrale hydro-électrique sur la rivière Coulonge, la directive du ministre de l'Environnement touchant la nature, la portée et l'étendue de l'étude d'impact spécifiait que le promoteur devait définir la rentabilité du projet ainsi que la perte économique possible occasionnée par la diminution du nombre de jours-récréation de la chasse, la pêche, le piégeage et les autres activités de plein air (document A-5, p. 2-3).

De l'avis de la commission, le promoteur n'a pas complètement répondu à cette directive, plus particulièrement en ce qui concerne l'évaluation des pertes économiques possibles occasionnées par le projet.

Cependant, il est difficile pour la commission de se prononcer sur les avantages et les coûts environnementaux du projet puisque le promoteur n'a pas réalisé une analyse comparative entre les options, solutions de rechange ou variantes du projet. Ainsi, à titre d'exemple, le promoteur aurait pu faire une analyse coûts/avantages de son projet face à une variante qui n'aurait pas nécessité d'apports régularisés. En mettant en relief les différents coûts et avantages des diverses options ou variantes, en y intégrant les «externalités», ceci aurait permis au promoteur de mieux justifier son projet.

Dans un document de référence produit par le Conseil canadien de la recherche sur l'évaluation environnementale, on indique que :

*La seule manière de réaliser correctement l'évaluation économique et environnementale d'un projet consiste à le comparer à d'autres projets possibles en fonction des ressources économiques et environnementales qu'ils exigent et de leur contribution globale à ce qu'on considère comme une économie régionale durable au point de vue environnemental.*

(Stokoe, 1991, p. 31)

La commission souligne que l'application de ces outils d'aide à la décision aurait permis de mieux évaluer l'apport de ce projet dans l'économie régionale et ce, en relation avec les autres options ou variantes du projet. La commission croit qu'il ne faut pas sous-estimer les coûts environnementaux découlant des impacts causés par la construction de centrales hydro-électriques même s'il s'agit de projets de faible puissance comme dans le cas de la rivière Coulonge.

La commission juge qu'il devient de plus en plus nécessaire d'évaluer les coûts environnementaux des projets, quelles que soient leurs dimensions, pour qu'on puisse respecter les principes du développement durable.

Parmi les diverses méthodes d'aide à la décision, l'analyse coûts/avantages est très populaire et a connu un essor remarquable au cours des dernières années dans la plupart des pays industrialisés. Elle comprend principalement une évaluation

économique des bénéfices ou des dommages environnementaux (GRAIGE-UQAM, 1990, p. 149, et Michaud, L., 1991, p. ii). Cette méthode :

*[...] consiste en une évaluation monétaire des avantages et des inconvénients d'un projet ou d'une politique à caractère environnemental, de façon à maximiser le bien-être de l'ensemble de la collectivité.*  
(GRAIGE-UQAM, 1990, p. 152)

Cependant, l'analyse coûts/avantages comporterait certaines lacunes.

À part cette méthode, il existe une série d'approches et d'outils d'aide à la décision en environnement qui peuvent s'avérer concurrents ou complémentaires à cette dernière (GRAIGE-UQAM, 1990, p.149). Parmi eux, il y a l'analyse entrées-sorties, la balance de matière et de flux, les modèles multirégionaux économique-environnementaux, l'analyse coût/efficacité, les études risques/bénéfices, les analyses multicritères, etc. (GRAIGE-UQAM, 1990, p. 149 à 156).

Aux États-Unis, les régies publiques ou commissions d'énergie exigent de plus en plus que les compagnies d'électricité prennent en considération les coûts environnementaux ou les « externalités » dans les différentes méthodes d'analyse dans le but de procéder à une sélection éclairée des ressources afin de répondre aux besoins en énergie (Ottinger, 1990, p. 4.173).

Au moins 26 commissions d'utilité publique dans le domaine de l'énergie, situées dans autant d'États aux États-Unis, ont commencé à prendre en considération d'intégrer formellement les « externalités » dans leur planification ou dans les processus de sélection des ressources (Ottinger, 1990, p. 4.172). Parmi les 26, 20 appliquent des législations ou des directives obligeant les compagnies d'électricité à intégrer les coûts environnementaux dans leurs planifications (Ottinger, 1990, p. 4.182).

Dans un mémoire présenté à la Commission parlementaire de l'aménagement et des équipements qui examinait la procédure d'évaluation des impacts sur l'environnement l'automne dernier, à Québec, un économiste précisait qu'aux États-Unis, les analyses coûts/avantages étaient devenues obligatoires pour tout projet important dans lequel le gouvernement fédéral américain est impliqué, et ce, depuis les toutes premières années de l'administration Reagan (Michaud, L., 1991, p. 5).

Récemment, pendant l'audience sur la directive environnementale pour l'étude d'impact du projet Grande-Baleine, le Mouvement Au Courant et le Grand Conseil des Cris ont demandé à Hydro-Québec d'effectuer des analyses coûts/bénéfices en fonction des différentes solutions de rechange ou options du projet et d'intégrer

également les «externalités» (Mouvement Au Courant, 1992, Grand Conseil des Cris, 1992).

D'ailleurs, dans son rapport récemment publié, la Commission de l'aménagement et des équipements a recommandé :

*Que les études d'impact contiennent des analyses coûts/bénéfices pour mieux évaluer les projets.*

(Commission de l'aménagement et des équipements, avril 1992, p. 56)

Comme le ministre de l'Environnement du Québec a entrepris une réforme du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement, la commission suggère d'intégrer dans sa réglementation la recommandation de la commission parlementaire afin qu'un promoteur effectue des mesures économiques des bénéfices et des dommages environnementaux en tenant compte des «externalités».

La commission suggère que le MENVIQ développe un guide méthodologique à cet effet à l'intention des promoteurs afin d'en encadrer l'application.

# Le résumé et les conclusions

## 7.1 Le projet

Hydro-Pontiac propose de construire une centrale hydro-électrique de 16,2 MW au site de la Grande Chute localisé sur la rivière Coulonge, dans la municipalité de Mansfield-et-Pontefract.

Le projet, tel que soumis au BAPE, comprend, outre la construction et l'exploitation d'une centrale à la Grande Chute, l'utilisation d'apports régularisés à partir de quatre réservoirs dans le bassin versant de la rivière Coulonge. Ces lacs ont déjà servi dans le passé pour le flottage du bois. Le promoteur compte reconstruire certains des barrages ou procéder à leur réfection.

La centrale, dont la construction est prévue au pied de la Grande Chute, est au fil de l'eau, et serait alimentée par une prise d'eau située à 800 m en amont de la chute. À l'origine, le projet devait comprendre la reconstruction du seuil principal et de la passe à bois ainsi que l'installation d'un évacuateur de crues d'environ 20 m de hauteur destiné à remplacer le seuil secondaire. Ces ouvrages avaient pour but de rehausser le bief d'amont d'environ 1,4 m afin d'apporter un certain contrôle sur la formation du frasil au site de la prise d'eau.

Dans un document déposé à la commission le 28 avril 1992, le promoteur a modifié son projet. En effet, il propose d'effectuer un rehaussement du seuil principal de 53 cm en moyenne. Également, il ne prévoit plus construire d'évacuateur de crues au seuil secondaire, lequel ne subirait qu'une réfection. Quant à la passe à bois, aucun changement n'est prévu.

Le projet d'Hydro-Pontiac apporterait certaines modifications importantes au site de la Grande Chute. En effet, compte tenu de la construction de la centrale, une partie significative des débits de la rivière transiteraient principalement par la centrale et ceci aurait un effet important sur l'aspect visuel de la Grande Chute. Par ailleurs, le promoteur s'est engagé à laisser passer un débit minimal de 6 m<sup>3</sup>/s dans la chute pour la période du 1<sup>er</sup> juin au 31 octobre de chaque année. Durant cette période, le débit journalier minimum moyen est de 21,9 m<sup>3</sup>/s. En hiver, il n'y aurait de l'eau

dans la chute que si les débits excèdent le débit d'équipement de la centrale, qui est de 45 m<sup>3</sup>/s.

## 7.2 Le contexte du projet

Le projet s'inscrit dans le cadre de la politique gouvernementale concernant les petites centrales hydro-électriques. L'objectif de cette politique est de favoriser le développement régional.

Pour sa part, Hydro-Québec a une grille tarifaire pour les centrales de 5 MW et moins qui ne comporte aucune prime ni pénalité pour la production de puissance de pointe. Quant aux centrales de 5 à 25 MW, Hydro-Québec offre dans sa grille tarifaire une prime, mais également impose une pénalité relativement à la production de pointe. Le projet d'Hydro-Pontiac a été conçu pour répondre à cette dernière grille.

C'est en fonction de cette contrainte que la centrale a été conçue avec des apports régularisés qui permettraient une production d'énergie maximale pendant la période d'hiver. C'est à ce moment qu'Hydro-Québec requiert des producteurs privés une constance dans la fourniture d'électricité pour répondre à ses besoins alors plus exigeants.

La région de Pontiac connaît actuellement d'importantes difficultés au plan de son économie. Les deux principaux pôles d'activités économiques sont les industries forestière et récréo-touristique. Le projet d'Hydro-Pontiac, estimé à 30 millions de dollars, a donc suscité dans la région de Pontiac des espoirs de relance économique, en matière de création d'emplois et d'implantation potentielle d'autres entreprises.

## 7.3 Le cadre légal

Le promoteur ne peut réaliser son projet sans détenir au préalable les forces hydrauliques au site de la Grande Chute sur la rivière Coulonge.

Ce secteur est actuellement propriété à la fois de la MRC de Pontiac et du promoteur. Pour satisfaire aux exigences d'Hydro-Québec et de la Loi sur le régime des eaux (L.R.Q., c. R-13), Hydro-Pontiac doit être propriétaire des immeubles de part et d'autre de la rivière dans le secteur de la Grande Chute.

De l'avis du MENVIQ, la rivière Coulonge peut être considérée comme étant navigable et flottable à la Grande Chute, jusqu'à la limite du lot 12 du rang IV du cadastre officiel du canton de Mansfield. La centrale doit justement être construite sur le lot 12-1 et le promoteur se verrait possiblement dans l'obligation d'obtenir

une autorisation du gouvernement s'il s'avère que la rivière est effectivement navigable et flottable en face de ce lot.

En conséquence, la commission considère que la situation n'est pas encore totalement clarifiée au sujet du caractère navigable et flottable de la rivière Coulonge dans le secteur de la Grande Chute. Seul le jugement d'un tribunal peut déterminer de façon nette son caractère public ou privé. D'autre part, en tenant compte de la décision administrative du MENVIQ, la commission est d'avis qu'il sera absolument nécessaire de déterminer de façon précise l'endroit à partir duquel la rivière est considérée comme navigable et flottable sur le lot 12-1 où serait construite la centrale hydro-électrique.

Les quatre lacs devant servir pour les apports régularisés de la centrale sont situés sur le domaine public. Si le projet doit se réaliser avec ces réservoirs, le promoteur devra obtenir des baux du gouvernement du Québec pour s'en servir. Hydro-Pontiac, par sa filiale la CERCC, détenait avant le 31 janvier 1991 des baux sur onze lacs du bassin versant de la rivière Coulonge. Elle souhaite obtenir des baux pour tous ces lacs, bien que le projet n'en requiert que quatre. Le MER doit, par sa politique, offrir publiquement les forces hydrauliques disponibles dans le domaine public et ce, suivant un échéancier et des critères précis. La commission estime que cette procédure devrait être suivie pour les sept lacs qu'Hydro-Pontiac convoite en plus des quatre qu'il compte utiliser pour la centrale. La commission ajoute qu'il serait alors opportun d'inclure comme critère important d'octroi des baux le respect de la protection de l'environnement. Cette mesure devrait également être incluse dans les clauses du bail afin d'assurer la protection du milieu.

L'utilisation des forces hydrauliques génère pour le gouvernement des revenus, car le promoteur doit lui verser des redevances en vertu de la Loi sur le régime des eaux (L.R.Q., c. R-13). La commission note que cette loi ne prévoit aucunement le versement ni de la totalité, ni même d'une partie de la somme des redevances perçues par le ministre de l'Énergie et des Ressources dans la région où sont localisées les forces hydrauliques. Que ce soit dans le contexte du projet actuel dans la région de Pontiac ou de tout autre projet similaire ailleurs au Québec, il faut se questionner sur ce que le milieu retire réellement de l'exploitation d'une des ressources naturelles importantes de son territoire.

La commission est d'avis qu'étant donné que les petites centrales (25 MW ou moins) doivent répondre à un objectif de développement régional selon le gouvernement du Québec, il serait opportun que le législateur, dans le cadre de la Loi sur le régime des eaux, détermine une façon d'assurer qu'une partie des redevances perçues par le gouvernement puissent être versée directement à la région où sont situées les forces hydrauliques.

La population s'attendait à ce que le promoteur verse des taxes municipales importantes à la municipalité de Mansfield-et-Pontefract. Le promoteur a confirmé que dans l'état actuel de la fiscalité municipale, aucune somme significative ne serait versée à la municipalité à titre de taxes municipales.

L'article 226 de la Loi sur la fiscalité municipale stipule, effectivement, que le ministère du Revenu perçoit la taxe pour le compte des municipalités locales, laquelle taxe est répartie entre l'ensemble des municipalités du Québec par le ministre des Affaires municipales.

La région de Pontiac et, plus particulièrement, la municipalité de Mansfield-et-Pontefract vivent une économie anémique. Une fois de plus, la commission constate que le milieu où doit s'établir une petite centrale hydro-électrique se trouverait privé de revenus importants qui contribueraient à son développement économique. Il est troublant de constater que les contribuables de cet endroit ne bénéficieraient pas d'une part significative de ces revenus qui sont, en somme, tirés de l'exploitation d'une partie des ressources naturelles situées sur leur territoire.

Afin de répondre aux objectifs de développement régional du MER concernant les petites centrales, la commission est d'avis qu'il serait opportun que le législateur, dans le cadre de la Loi sur la fiscalité municipale, prévoit que la somme de 3 % des revenus bruts tirés de la production hydro-électrique de petites centrales (25 MW ou moins) soit remise à titre de taxes municipales directement à la municipalité locale ou, à tout le moins, à la MRC.

Le projet d'Hydro-Pontiac a été scindé pour les autorisations requises en vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement. En effet, seule la centrale et les ouvrages connexes au site de la Grande Chute ont été soumis à la présente procédure. Il est important de remarquer que certains travaux qui doivent être réalisés aux réservoirs et qui ne sont pas soumis au processus actuel obligent quand même le promoteur à réaliser une étude de répercussions environnementales pour l'obtention d'un certificat en vertu de l'article 22 de cette loi. Rappelons que pour le promoteur, le projet ne pourrait s'envisager sans l'exploitation des quatre réservoirs.

En conséquence, la commission suggère que le gouvernement du Québec modifie le Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (R.R.Q., 1981, c. Q-2, r. 9) afin que des projets de petites centrales hydro-électriques avec apports régularisés puissent être étudiés dans leur ensemble par le BAPE.

Enfin, dans le cadre de son étude du projet, la commission a constaté avec étonnement que le schéma d'aménagement actuel de la MRC de Pontiac semble vouloir mettre de côté certains principes émanant de l'aménagement et de l'urbanisme.

En conséquence, la commission est d'opinion que la MRC de Pontiac ainsi que les municipalités qui la composent devraient, lors de la révision du schéma et de l'adoption des plans d'urbanisme subséquents, intégrer dans l'aménagement du territoire tous les paramètres nécessaires à la protection de l'environnement ainsi qu'au développement durable des ressources présentes dans le milieu. La commission considère également qu'il serait opportun d'intégrer lors de la prochaine révision obligatoire du schéma d'aménagement, tout projet potentiel d'utilisation des forces hydrauliques dans le bassin versant de la rivière Coulonge et des autres rivières sur le territoire pouvant être affectées à un tel usage. Le document devrait être préparé de façon telle que lors de la consultation publique prévue par la loi, la population puisse discuter des questions environnementales et socio-économiques en jeu.

#### **7.4 Les impacts sur les milieux biophysiques**

Le projet d'Hydro-Pontiac comporte des impacts sur le milieu biophysique tant pour les lacs devant servir de réservoirs que pour le secteur de la Grande Chute.

Quant au site de la centrale, la commission constate certaines lacunes dans l'étude d'impact, en particulier sur les effets de la construction et de la mise en opération de la centrale hydro-électrique sur la reproduction de certaines espèces de poissons en aval du site de production d'énergie. Pourtant, la directive du MENVIQ, pour l'élaboration de l'étude d'impact, spécifiait que le promoteur devait effectuer un inventaire exhaustif. La commission estime que le promoteur ne possédait aucune raison valable de ne pas avoir fait cet inventaire du milieu afin de mieux déterminer les impacts de son projet sur la rivière Coulonge.

Pour combler cette lacune, la commission suggère fortement que, dans le cadre de la procédure d'obtention du certificat d'autorisation, le promoteur réalise, tel qu'il s'est engagé à le faire, un programme d'études biologiques de base. Ce programme comprendrait notamment l'identification de la population de poissons et la localisation des sites de frayères, actifs et potentiels.

Quant au processus de sélection des réservoirs par le promoteur, la commission estime qu'il a sous-évalué les critères environnementaux. Cela lui aurait permis d'effectuer une meilleure pondération et d'avoir un portrait global des onze lacs parmi lesquels il a fait un choix pour les apports régularisés de la centrale. Une analyse coûts/avantages aurait également été utile pour choisir la variante qui présente le moindre impact et qui s'avère la moins coûteuse, tout en tenant compte des contraintes techniques.

Afin d'atténuer les impacts sur la faune découlant de l'exploitation des réservoirs, le promoteur propose de mettre en place un programme d'études biologiques de base

qui permettrait d'évaluer l'état initial du milieu. Il est clair pour la commission que ce programme devrait être établi et entrepris avant l'exécution des travaux de réfection ou de reconstruction des barrages aux réservoirs, si le projet est réalisé avec ceux-ci.

La commission est d'avis que ce programme d'études biologiques de base devrait être considéré dans l'analyse du dossier pour l'émission des certificats d'autorisation ainsi que pour les baux requis.

De plus, tel qu'il est prévu dans la Loi fédérale sur les pêcheries à l'égard des habitats en eau douce, laquelle est administrée en partie au Québec par le MLCP, la commission est d'avis que le promoteur devrait favoriser avant tout la préservation de ces habitats dans le bassin versant de la rivière Coulonge, leur restauration et leur remplacement, s'il y a lieu, ainsi que l'ensemencement dans les cas où la perte d'habitat ne peut être compensée.

La commission estime que des mesures compensatoires déterminées par le MLCP devraient être intégrées tant dans le certificat d'autorisation sous l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement que dans les baux émis pour les réservoirs en vertu de la Loi sur le régime des eaux si ceux-ci sont effectivement requis pour le projet.

Quant aux impacts potentiels sur l'érosion des berges de la rivière Coulonge, le projet modifié du promoteur est intéressant en ce sens qu'il atténuerait certaines conséquences négatives qui étaient prévues dans le projet original. La commission déplore cependant que ces modifications au projet n'aient pas été étudiées dans l'étude d'impact originale en tant qu'option d'aménagement.

À l'instar du promoteur, il semble à la commission que le projet révisé n'altérerait pas de façon permanente le régime hydrologique de la rivière Coulonge. Elle estime que pendant les premières années d'exploitation de la centrale, il serait approprié d'effectuer un suivi afin de déterminer la modification ou non du phénomène d'érosion actuel dans le bief d'amont.

Enfin, en ce qui concerne la présence possible de minerais radioactifs dans le secteur de la Grande Chute, la commission constate que la reconnaissance géologique effectuée par le promoteur ne visait pas à détecter la présence de tels minerais. Étant donné qu'une telle reconnaissance est aléatoire sur l'axe du tunnel, le promoteur n'exclut pas la possibilité de trouver ou non des intrusions de pegmatite ou de skarn qui pourraient contenir des minerais radioactifs.

Malgré une faible probabilité de la présence de tels minerais dans l'axe du tunnel, la commission constate que le promoteur a pris ce problème au sérieux en proposant

que, lors de la phase de construction, l'entrepreneur général fournisse un scintillomètre (compteur Geiger), qu'il devra utiliser tout au long des travaux. En ce qui a trait à la disposition des déblais, le promoteur s'engage à faire respecter par l'entrepreneur général le code de l'environnement d'Hydro-Québec. La commission estime que si la présence d'uranium, de thorium, ou de radon était détectée dans le secteur de la Grande Chute, Hydro-Pontiac devra prendre en plus les mesures nécessaires pour protéger la santé des travailleurs. De plus, la commission estime que le MENVIQ devra fournir toute l'expertise nécessaire au promoteur pour que ce dernier puisse disposer de façon sécuritaire des déblais et empêcher une contamination des lieux.

Enfin, la commission considère qu'il sera opportun que des mesures de surveillance et de suivi soient établies avant l'exécution des travaux de concert avec les autorités gouvernementales. La commission suggère également que toutes les mesures prévues par le promoteur soient inscrites dans le certificat d'autorisation.

## **7.5 Les impacts sur le milieu humain**

L'aspect esthétique ainsi que la sécurité dans le secteur de la Grande Chute, la qualité de l'eau potable et les retombées économiques sont les domaines touchés par les impacts du projet sur le milieu humain.

La région de Pontiac a conservé le caractère naturel de son environnement. La population locale attache beaucoup d'importance à la qualité de son milieu de vie.

Ceci est un des éléments qui aurait amené le promoteur à déposer le 28 avril 1992 un projet modifié. Hydro-Pontiac propose, entre autres, trois variantes relativement au seuil principal: selon la première, le seuil demeurerait à sa longueur actuelle, soit de 66,5 m; dans la deuxième, une partie du roc de l'îlot central de la chute serait excavée pour construire un seuil atteignant 75 m; enfin, la troisième serait aménagée en excavant encore davantage l'îlot central pour permettre au seuil d'atteindre 84 m de longueur.

Hydro-Pontiac prétend que ces variantes pourraient atténuer les impacts du projet original sur l'érosion et les inondations de la rivière Coulonge. Après analyse, la commission est d'avis que sur cet aspect, l'avantage que procurerait la variante 3 par rapport à la variante 1 est mince. D'autre part, il y a un écart important entre ces variantes quant aux impacts visuels sur l'apparence de l'îlot central.

En conséquence, la commission suggère que la variante 1 soit retenue dans le nouvel aménagement proposé pour le site de la Grande Chute.

Par ailleurs, la commission s'est questionnée sur les mesures de sécurité actuelles et futures à la Grande Chute. Présentement, peu de mesures sont en place et ceci diminue la fréquentation des lieux.

La commission constate, à la suite de sa visite des lieux, qu'il serait opportun d'investir dans les meilleurs délais pour assurer une sécurité adéquate au site, que les travaux du promoteur soient effectués ou non.

Le promoteur a proposé que, lors de la réalisation du projet et subséquemment, de concert avec l'organisme responsable du développement touristique de la Grande Chute, que soient installées des guérites de contrôle, qu'il y ait un balisage adéquat des sentiers, pose de clôture aux endroits où des personnes pourraient pénétrer dans les zones dangereuses, ainsi que d'un klaxon qui se mettrait en marche dès qu'un délestage à la centrale se produirait. De plus, il suggère d'ajouter des panneaux qui indiqueraient qu'il est interdit de se baigner, de s'écarter des chemins balisés et ce que signifie le klaxon lorsqu'il est en fonction.

La commission est d'avis que les mesures proposés seraient adéquates et ce, en tenant compte du projet récemment modifié; le coût des travaux devrait être assumé par les propriétaires du site de la Grande Chute. Par ailleurs, elle estime qu'il serait opportun qu'un plan d'urgence soit préparé par le promoteur en collaboration avec la municipalité de Mansfield-et-Pontefract.

D'autre part, la commission constate que le promoteur veut interdire complètement la baignade au site de la Grande Chute, alors que cette activité est appréciée par la population. En conséquence, la commission suggère, comme une des mesures de compensation, que le promoteur, de concert avec la Fondation des chutes Coulonge inc., prévoit sur le site des endroits où le public pourra exercer des activités aquatiques incluant la baignade et ce, en toute sécurité.

La qualité et la sécurité de l'approvisionnement en eau potable sont d'une grande importance pour les citoyens de la municipalité de Fort-Coulonge. Celle-ci dessert en eau potable non seulement ses citoyens, mais également ceux du secteur de Saint-Camille situé dans l'est de la municipalité de Mansfield-et-Pontefract.

Dans le projet original, le promoteur a pris en considération l'impact de la phase construction en offrant d'installer un système temporaire de filtration de l'eau potable. À la suite de la révision de son projet, Hydro-Pontiac a informé la municipalité de Fort-Coulonge qu'elle retirait son offre étant donné qu'elle estime que l'ampleur des impacts prévus ne justifient plus une telle mesure.

Dans ces circonstances, la commission est d'avis qu'il est d'autant plus important de mettre en place un programme rigoureux de surveillance et de suivi pour la qualité de l'eau potable de la municipalité de Fort-Coulonge ainsi qu'un plan d'urgence.

Le responsable du suivi environnemental sur le chantier devra travailler de concert avec le MENVIQ et les municipalités locales concernées dans l'élaboration du programme, des paramètres de suivi et des moyens d'intervention ainsi que d'un plan de communication pour la population. Quant au plan d'urgence, la commission croit qu'il serait opportun qu'il inclut, notamment, les moyens de communication à mettre en œuvre pour assurer l'avertissement du public dans les plus brefs délais, l'emplacement d'une source certaine d'eau potable et le moyen le plus rapide d'y accéder et l'identité de la personne à qui il incombera de payer les coûts inhérents.

Dans le contexte du projet actuel, le promoteur garantit un débit de 15 m<sup>3</sup>/s à l'emplacement de la prise d'eau en période d'étiage d'été. Il désire utiliser le lac Gale entre autres à cette fin. Ce minimum garanti par Hydro-Pontiac est remis en question par la municipalité de Fort-Coulonge qui aurait déjà eu des problèmes à sa station de pompage à des débits supérieurs à 15 m<sup>3</sup>/s.

Advenant la réalisation du projet avec apports régularisés, le promoteur devra obtenir un bail du gouvernement pour l'utilisation du lac Gale. Ce bail précisera les conditions d'exploitation.

Étant donné le dilemme qui existe entre le promoteur et la municipalité de Fort-Coulonge relativement aux chiffres mentionnés plus haut, la commission considère que le bail pour le lac Gale devrait comprendre un programme de relevé des niveaux d'eau. Tel que proposé par le MENVIQ à l'audience, une échelle graduée au site de la prise d'eau de Fort-Coulonge pourrait être installée pour établir la relation entre le débit et le niveau d'eau.

Par ailleurs, la commission constate que la politique du MER relativement aux petites centrales s'est concrétisée par l'intermédiaire d'Hydro-Québec qui a adopté une grille tarifaire imposant au promoteur d'une centrale de 5 à 25 MW des contraintes pouvant aller à l'encontre d'une politique de développement régional bien appliquée.

À part la création d'un nombre limité d'emplois temporaires pendant une période maximale de deux ans, ainsi que de l'achat de certains biens et services dans la région de Pontiac, la commission a été à même de remarquer que les retombées positives du projet d'Hydro-Pontiac semblent très minces. De plus, contrairement aux prétentions du promoteur, le versement d'une somme de 300 000\$ à la MRC de Pontiac pour l'acquisition de ses immeubles à la Grande Chute ne peut être considérée comme étant une compensation. Il s'agit simplement d'une transaction immobilière nécessaire pour l'utilisation des forces hydrauliques. D'ailleurs, la

commission évoque la possibilité que la MRC de Pontiac puisse conserver ses droits de propriété sur le site de la Grande Chute tout en consentant, par exemple, un bail emphytéotique d'une durée de 20 ans au promoteur pour l'utilisation des immeubles et des forces hydrauliques disponibles. Cette mesure lui assurerait un apport financier stable et constant qu'elle pourrait consacrer au développement économique de la région.

Contrairement à n'importe quel autre projet d'implantation industrielle dans la région de Pontiac, ce projet ne permettra pas à la municipalité locale de recevoir directement d'Hydro-Pontiac le versement de taxes municipales. De plus, c'est le gouvernement du Québec et non la région de Pontiac qui bénéficierait des redevances que devrait verser le promoteur à la suite de l'utilisation des forces hydrauliques aux réservoirs si ceux-ci sont nécessaires.

Également, le projet risque de toucher certaines activités récréo-touristiques bien implantées dans la région, telles la pêche dans les pourvoiries et les ZEC. En effet, l'exploitation des réservoirs en hiver pour desservir la centrale risquerait d'avoir des conséquences écologiques importantes, en particulier sur la faune ichtyenne.

De plus, l'ensemble des travaux dans le secteur de la Grande Chute et l'exploitation de la centrale auraient pour effet d'entacher la splendeur actuelle de ces lieux en créant des chutes artificielles. L'eau qui passe présentement dans la chute serait, dans une large mesure, déviée dans la prise d'eau de la centrale, ce qui provoquerait une diminution considérable des débits d'eau qui y transitent en ce moment. Le promoteur, pour des raisons de rentabilité de son projet, ne s'est engagé qu'à garantir un débit minimal de 6 m<sup>3</sup>/s en période estivale. En hiver, la situation serait encore pire car le promoteur, pour respecter les contraintes de la grille tarifaire d'Hydro-Québec, affirme que peu ou pas d'eau passerait dans la chute et ce, de façon permanente.

Le coût du projet pourrait s'élever approximativement à 30 millions de dollars. Devant cette somme qui semble substantielle, la région de Pontiac a exprimé beaucoup d'attentes en matière de retombées économiques. Or, l'analyse de la commission l'amène à constater que le projet ne générerait même pas des retombées normalement attendues d'un tel investissement. Pire, il hypothéquerait d'autres potentiels de développement des ressources de la région de Pontiac qui ont la possibilité d'apporter des retombées bien plus importantes, comme le secteur récréo-touristique.

## **7.6 Les coûts et les avantages d'un projet**

Dans le cadre du projet d'Hydro-Pontiac, la commission souligne qu'il aurait pu être utile pour le promoteur de procéder à une véritable analyse des coûts et des avantages

de son projet. En effet, cette démarche aurait contribué à mettre en relief les différents coûts et avantages des diverses options ou variantes, avec ou sans apports régularisés, en y intégrant les « externalités ». Ceci aurait permis au promoteur de mieux justifier son projet.

La commission croit qu'il ne faut pas sous-estimer les coûts environnementaux découlant des impacts causés par la construction de centrales hydro-électriques, même s'il s'agit de projets de faible puissance comme dans le cas de la rivière Coulonge.

Aux États-Unis, les régies publiques ou commissions d'énergie exigent de plus en plus que les compagnies d'électricité prennent en considération les coûts environnementaux ou les « externalités » dans les différentes méthodes d'analyse dans le but de procéder à une sélection éclairée des ressources afin de répondre aux besoins en énergie.

Au Québec, la Commission parlementaire de l'aménagement et des équipements a récemment statué que les études d'impact devraient contenir des analyses coûts/bénéfices pour mieux évaluer les projets.

Comme le ministre de l'Environnement du Québec a entrepris une réforme du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement, la commission suggère d'intégrer dans sa réglementation la recommandation de la commission parlementaire afin qu'un promoteur effectue des mesures économiques des bénéfices et des dommages environnementaux, tout en tenant compte des « externalités ». De plus, la commission suggère que le ministère de l'Environnement du Québec développe un guide méthodologique à l'intention des promoteurs afin d'en encadrer l'application.

## 7.7 CONCLUSION

Parce que le projet a été conçu avec des apports régularisés, la commission constate que la région de Pontiac devrait absorber certains coûts sur le plan environnemental et ce, de façon quasi-permanente. De plus, le projet ne lui apporterait pas de bénéfices « régularisés » qui contribueraient au développement structuré et harmonieux des ressources de son territoire. Non seulement le promoteur doit-il sortir gagnant d'une telle entreprise, mais également la région.

Ainsi, la commission est d'opinion que le projet d'Hydro-Pontiac ne favoriserait pas le développement régional du Pontiac tel que le souhaite la politique du MER à l'égard des petites centrales, tout en n'étant pas le projet de moindre impact environnemental.

Par conséquent, le projet ne devrait pas être autorisé sans que :

- la grille tarifaire d'Hydro-Québec à l'égard des centrales hydro-électriques de 5 à 25 MW soit modifiée de façon à mieux rencontrer la politique du MER et à permettre ainsi l'aménagement d'un projet de moindre impact environnemental qui ne nécessiterait pas d'apports régularisés. Cette modification à la grille tarifaire devrait toutefois rendre possible un aménagement rentable d'une centrale au fil de l'eau sans réservoirs.
- le promoteur verse une compensation à la MRC de Pontiac pour la mise en valeur du site de la Grande Chute. Celle-ci pourrait correspondre à la politique d'environnement d'Hydro-Québec, soit 2 % du coût d'immobilisation du projet.

Enfin, la commission réitère sa suggestion que le législateur modifie la Loi sur le régime des eaux et la Loi sur la fiscalité municipale afin d'assurer des retombées constantes de ce type de projet dans la région.

---

Fait à Montréal, le 3 juin 1992

  
Pierre Coderre,  
président de la commission

  
Kathleen MacDonal Lagacé,  
commissaire

  
Guy Fouquet,  
commissaire

Avec la collaboration de :

M. Pierre Auger, analyste  
M. Daniel Vanier, analyste



## BIBLIOGRAPHIE

- BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT, 1991. *Rapport d'enquête et d'audience publique n° 44: Construction d'une centrale à turbines à gaz à Bécancour*. 213 pages et 13 annexes.
- COMMISSION DE L'AMÉNAGEMENT ET DES ÉQUIPEMENTS, Avril 1992. *Rapport final: La procédure d'évaluation des impacts sur l'environnement*. Assemblée nationale du Québec, 72 pages.
- CONSEIL DE LA CONSERVATION ET DE L'ENVIRONNEMENT, Octobre 1988. *Pour une déclaration gouvernementale sur la qualité du milieu de vie*. Avis au ministre de l'Environnement, Conseil de la conservation et de l'environnement, 38 pages.
- GOODMAN, I. ET R. MC CULLOUGH, March 1992. *Great Whale River Project Environmental Review: Testimony of Ian Goodman and Robert Mc Cullough*. Grand Council of the Crees of Quebec, 39 pages and 2 annexes.
- GROUPE DE RECHERCHE ET D'ANALYSE INTERDISCIPLINAIRE EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT (GRAIGE-UQAM), 1990. *La mesure économique des bénéfiques et des dommages environnementaux*. Ministère de l'Environnement du Québec, Direction de la planification et de la coordination, 219 pages.
- HYDRO-QUÉBEC, Septembre 1987. *Politique d'environnement d'Hydro-Québec*. Résolution du conseil d'administration n° HA-358-228/87, Hydro-Québec, 33 pages.
- HYDRO-QUÉBEC, 1986. *Rivière Coulonge, Étude sommaire*. Hydro-Québec, Direction Équipements de Production, 78 pages.
- MICHAUD, L., Août 1991. *L'économie et l'environnement*. Mémoire présenté à la Commission de l'aménagement et des équipements. Logiciels experts ltée, 8 pages.
- MIGNEAULT, J.G. ET D. TOUSSAINT, 1989. *Exploitation par la chasse et la pêche dans la ZEC Pontiac en 1988*. Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, Direction régionale de l'Outaouais, 21 pages.
- MOUVEMENT AU COURANT, Mars 1992. *L'évaluation environnementale de Grande-Baleine*. Consultation sur la portée des directives. 12 pages et 3 annexes.

OTTINGER R.L. 1990. *Consideration of environmental externality costs in electric utility resource selections and regulation*. Proceedings of Summer Study on Energy Efficiency in Buildings American Council for an Energy - Efficient Economy, p 4.171 - 4.186.

PÊCHES ET OCÉANS CANADA, Octobre 1986. *Politique de gestion de l'habitat du poisson du ministère des Pêches et Océans*, 29 pages.

STOKOE, P.K., Septembre 1991. *Intégration de la science économique et de l'ÉIE: Conception institutionnelle et outils d'analyse*. Conseil canadien de la recherche sur l'évaluation environnementale (CCREE), 44 pages.

# **ANNEXES**



# **ANNEXE 1**

## **Liste alphabétique des participants à l'audience**



---

## LISTE ALPHABÉTIQUE DES PARTICIPANTS À L'AUDIENCE

BISSONNETTE, Richard	Citoyen
BURCOMBE, John	Mouvement Au Courant
BURLONE, Dominique	CREDDO
COLTON, Eileen	Fort Coulonge Women's Institute
DELBRIDGE, Pat	Citoyenne
DUROCHER, Raymond	Citoyen
GOUGEON, Maurice	Citoyen
LANDRY, Louis	Pourvoyeur, Domaine du lac Bryson
MARCHAND, Jacques	Association des pourvoyeurs de l'Outaouais
PAQUETTE, Nicole	Citoyenne
PARÉ, Benoit	Conseiller municipal, Fort-Coulonge
RALF, Norma	Citoyenne
ROUTLIFFE, Helen	Fort Coulonge Women's Institute
SOUCIE, Hector	Maire de Fort-Coulonge
TESSIER, Caroline	Citoyenne
THIBODEAU, Maurice	Citoyen
VALLIÈRES, Laurier	Citoyen



## **ANNEXE 2**

### **Liste des documents déposés**



## LISTE DES DOCUMENTS DÉPOSÉS

### 1. Par le promoteur

- A-1 Hydro-Pontiac, Usine hydro-électrique sur la rivière Coulonge, rapport principal, juin 1991.
- A-2 Hydro-Pontiac, Usine hydro-électrique sur la rivière Coulonge, résumé, juin 1991, 21 pages (français et anglais).
- A-3 Hydro-Pontiac, Usine hydro-électrique sur la rivière Coulonge, planches, juin 1991.
- A-4 Hydro-Pontiac, avis de projet, août 1989.
- A-5 Ministère de l'Environnement du Québec, directive du ministre indiquant la nature, la portée et l'étendue de l'étude d'impact sur l'environnement, janvier 1990, 17 pages.
- A-6 Lalonde, Girouard, Letendre et associés, Étude de potentiel archéologique, projet hydro-électrique Coulonge, décembre 1990, 41 pages.
- A-7 Lexique des barrages, glossary on dams.
- A-8 Lexique, projets de construction, glossary, construction projects.
- A-9 A glossary of words and phrases related to dams, glossaire de termes relatifs aux barrages.
- A-10 Hydro-Pontiac, L'usine hydro-électrique de la rivière Coulonge: un projet régional utilisant une ressource, bulletin d'information (anglais et français), février 1992, 8 pages.
- A-11 Code de l'environnement d'Hydro-Québec, mai 1989, 184 pages.
- A-12 Certificat d'enregistrement, loi sur les compagnies Partie 1A, Hydro-Pontiac inc., 20 juillet 1989.
- A-13 Contrat d'achat d'électricité entre producteur privé et Hydro-Québec, Hydraulique de plus de 5 MW et de 25 MW et moins, 34 pages et annexes.
- A-14 Projet de bail à intervenir pour la Compagnie d'estacades des rivières Coulonge et Crow ltée et correspondances.

- A-15 Projet hydro-électrique Coulonge, description du projet, Dr Marc Drouin, ing., février 1992, 9 pages et figures.
- A-16 Coulonge, conditions d'exploitation, M. André Rondenay, ing., février 1992, 10 pages et figures.
- A-17 Description du milieu et des impacts, février 1992, 4 pages et figures.
- A-18 Tracés de la ligne de 25 kV et de la route d'accès à la centrale.
- A-19 Direction et vitesse du courant à la sortie du canyon, 6 pages.
- A-20 Taxes et redevances, projet d'usine hydro-électrique rivière Coulonge.
- A-21 Surfaces des excavations et de la plate-forme à l'évacuateur.
- A-22 Observation du frasil.
- A-23 Lettre de Me Gilles Rivard en date du 3 mars 1992 qui répond à certaines demandes de la commission.
- A-24 Lettre de Me Gilles Rivard en date du 24 février 1992 au préfet de la MRC de Pontiac concernant un projet de vente entre la MRC et Hydro-Pontiac.
- A-25 Projet d'acte de vente par la municipalité régionale de comté de Pontiac en faveur de Hydro-Pontiac inc. par le notaire Harvey Allan Corn.
- A-26 Titres de propriété de Jay M. Holdings Ltd en date du 28 novembre 1985.
- A-27 Titres de propriété de The Pembroke Electric light Company Ltd et Upper Ottawa Improvement Company en date du 31 mai 1982.
- A-28 Titres de propriété de ICO inc. et Compagnie d'estacades des rivières Coulonge et Crow et MRC de Pontiac en date du 24 octobre 1984.
- A-29 Titres de propriété de Compagnie d'estacades des rivières Coulonge et Crow ltée et MRC de Pontiac en date du 24 octobre 1984.
- A-30 Lettre de M. Jean-Charles Martineau, Hydro-Québec, concernant le projet de centrale Coulonge, en date du 19 février 1992.
- A-31 Examen de titres relatifs à la Pembroke Electric Light Company par le notaire Claude Isabelle en date du 11 mai 1988.

- A-32 Projet hydro-électrique Coulonge, Révision de l'étude d'optimisation, LGL, 4 mars 1992, 8 pages.
- A-33 Lettre de Me Robert Daigneault en date du 6 mars 1992 concernant l'application de la Loi sur la fiscalité municipale, 6 pages.
- A-34 Lettre de Me Robert Daigneault en date du 11 mars 1992 en réponse de la question 1 a) de M. John Burcombe, 2 pages.
- A-35 Lettre de Me Robert Daigneault en date du 13 mars 1992 en réponse à certaines questions de M. John Burcombe, 2 pages.
- A-36 Lettre de M. Marc Drouin en date du 13 mars 1992 en réponse aux questions de M. John Burcombe et modifications au tableau 3.5 (haut) de l'étude d'impact, 9 pages.
- A-37 Lettre de Me Robert Daigneault en date du 18 mars 1992, en réponse aux questions 3 h) et 3 i), de M. John Burcombe, 40 pages.
- A-38 Lettre de Me Robert Daigneault en date du 19 mars 1992, concernant la question 2 a) de M. John Burcombe, 2 pages.
- A-39 Aménagement hydro-électrique Coulonge, note sommaire sur l'évaluation du risque de radioactivité et les mesures de mitigation, Marc Drouin, LGL, 23 mars 1992, 3 pages.
- A-40 Lettre de Me Gilles Rivard en date du 18 mars 1992, concernant une lettre de M. Jean-Claude Richard de Hydro-Québec sur la date éventuelle d'un contrat prévu pour le 15 mars 1992.
- A-41 Lettre de Me Gilles Rivard en date du 21 avril 1992 à M. Pierre Coderre en réponse à six questions soulevées par la commission, 16 pages.
- A-42 Lettre de Me Gilles Rivard en date du 27 avril 1992 à M. Pierre Auger concernant le rapport complémentaire à l'étude d'impact.
- A-43 Hydro-Pontiac, usine hydro-électrique sur la rivière Coulonge, Révision des ouvrages en tête des chutes, rapport complémentaire à l'étude d'impact sur l'environnement, avril 1992, 63 pages et 8 planches.
- A-44 Lettre de Me Gilles Rivard en date du 28 avril 1992 à Me Gérard Desjardins, 6 pages.

- A-45 Hydro-Pontiac, usine hydro-électrique sur la rivière Coulonge, Révision des ouvrages en tête des chutes, rapport complémentaire à l'étude d'impact sur l'environnement, Réponses aux questions du MENVIQ, mai 1992, 32 pages.
- A-46 Le Groupe LGL, Hydro-Pontiac, Coulonge River Project, *Identification of storages sites*, November 1988, 14 pages, figure et cartes.
- A-47 Le Groupe LGL, Hydro-Pontiac, Coulonge Hydroelectric Project, *Prefeasibility Report*, November 1989, 110 pages.
- A-48 Le Groupe LGL, Hydro-Pontiac, Coulonge Hydroelectric Project, Technical Memorandum C0-01, *Selection of the number of units*, November 1989, 20 pages et annexes.
- A-49 Le Groupe LGL, Hydro-Pontiac, Coulonge Hydroelectric Project, Technical Memorandum C0-02, *Report on existing structures*, January 1990, 29 pages.
- A-50 Le Groupe LGL, Hydro-Pontiac, Coulonge Hydroelectric Project, Technical Memorandum C0-03, *Geological Site Investigation Report*, January 1990, 6 pages et appendices.
- A-51 Le Groupe LGL, Hydro-Pontiac, Coulonge Hydroelectric Project, Technical Memorandum C0-04, *Analysis of the hydraulic circuit*, January 1990, 39 pages.
- A-52 Le Groupe LGL, Hydro-Pontiac, Coulonge Hydroelectric Project, Technical Memorandum C0-05, *Selection of powerhouse type*, March 1990, 23 pages.
- A-53 Le Groupe LGL, Hydro-Pontiac, Coulonge Hydroelectric Project, Technical Memorandum C0-06, *Coulonge Dam*, March 1990, 13 pages et 6 planches.
- A-54 Le Groupe LGL, Hydro-Pontiac, Coulonge Hydroelectric Project, Technical Memorandum C0-07, *Giroux and Ward Dams*, May 1990, 10 pages et 5 planches.
- A-55 Le Groupe LGL, Hydro-Pontiac, Coulonge Hydroelectric Project, Technical Memorandum C0-08, *Brisson and Gale Dams*, June 1990, 9 pages et 4 planches.
- A-56 Le Groupe LGL, Hydro-Pontiac, Coulonge Hydroelectric Project, Technical Memorandum C0-09, *Electrical and Mechanical Equipment*, May 1990, 148 pages.
- A-57 Le Groupe LGL, Hydro-Pontiac, Coulonge Hydroelectric Project, *Preliminary Design Report*, July 1990, 2 volumes.

**2. Par les ministères et organismes**

- B-1 Avis sur la recevabilité de la version provisoire de l'étude d'impact de Hydro-Pontiac.
- B-2 Avis sur la recevabilité du rapport de réponses aux questions complémentaires.
- B-3 Avis sur la recevabilité de l'analyse environnementale, rapport final de l'étude d'impact.
- B-4 Projet de centrale hydro-électrique sur la rivière Coulonge par Hydro-Pontiac, Analyse de recevabilité, 2<sup>e</sup> série de questions complémentaires, 10 avril 1990.
- B-5 Usine hydro-électrique sur la rivière Coulonge, étude d'impact sur l'environnement, réponses aux commentaires de l'analyse de recevabilité, 21 décembre 1990, 133 pages, annexes et cartes.
- B-6 Note de service de Monsieur Jacques Déziel en date du 24 février 1992.
- B-7 Proposition de Plan de développement Hydro-Québec 1990-1992 Horizon 1999, 153 pages et annexe, Rapport particulier: la production privée d'électricité.
- B-8 Politique d'achat d'électricité produite par des petites centrales appartenant à des tiers au Québec, 3 pages.
- B-9 Appel de propositions restreint APR-91 - Document 1, 14 pages.
- B-10 Appel de propositions restreint APR-91 - Document 2, 14 pages.
- B-11 Exigences techniques pour l'intégration au réseau de la production indépendantes.
- B-12 Suivi du Plan de développement Hydro-Québec 1990-1992 Horizon 1999 - Rapport particulier - Le projet d'efficacité énergétique, 22 pages.
- B-13 Schéma d'aménagement de la MRC Pontiac, 73 pages et annexes.
- B-14 Lettre de M. Denis Payer en date du 10 février 1992 et plans.
- B-15 Règlement MRC 002-91, adopté par résolution le 5 décembre 1991.

- B-16 Projet des chutes Coulonge, thématique d'interprétation, plan d'aménagement, Ethnotech inc., août 1990, 67 pages.
- B-17 Development program for small hydroelectric power plants, 9 pages.
- B-18 Small hydroelectric power plants, information guide, 11 pages.
- B-19 Small hydroelectric power plants, implementation of the policy concerning the granting and exploitation of water power in the public domain for hydroelectric power plants of 25 MW or less.
- B-20 Petites centrales hydro-électriques, mise en œuvre de la politique concernant l'octroi et l'exploitation des forces hydrauliques du domaine public pour les centrales hydro-électriques de 25 MW ou moins.
- B-21 Petites centrales hydro-électriques, liste et localisation des sites.
- B-22 Petites centrales hydro-électriques, guide d'information.
- B-23 Petites centrales hydro-électriques, programme d'aménagement.
- B-24 L'énergie, force motrice du développement économique.
- B-25 Droits de propriété sur les rivières du Québec par Michèle Laberge, ministère de l'Environnement, 2 mars 1992.
- B-26 Données de qualité de l'eau de la rivière Coulonge par Danielle Thomassin, ministère de l'Environnement, 2 mars 1992.
- B-27 Guide technique de mise en valeur du milieu aquatique, Berges neuves, mars 1985.
- B-28 Critères de qualité de l'eau, MENVIQ, octobre 1990, 425 pages (pour consultation à Montréal).
- B-29 Rapport du ministère de l'Énergie et des Ressources portant sur l'uranium retrouvé dans le bassin de la rivière Coulonge, 4 pages et cartes.
- B-30 Réponses aux questions de M. John Burcombe concernant le ministère de l'Environnement, 5 pages.
- B-31 MRC de Pontiac, Plan d'action et programme de développement touristique, par Gilles Ruest, urbaniste conseil, octobre 1984, 41 pages.

- B-32 Plan de développement touristique de l'Outaouais, Sotar, décembre 1988, pages 131 à 141.
- B-33 Hydro-Québec, dir. Environnement, Évaluation sommaire d'environnement, aménagement hydro-électrique, rivière Coulonge, juin 1986, 34 pages.
- B-34 Hydro-Québec, vice-présidence ingénierie et construction, direction équipements de production, service avant-projet, rivière Coulonge, étude sommaire, juillet 1986, 84 pages et annexes.
- B-35 Lettre de M. Robert Gagnon du ministère de l'Énergie et des Ressources en date du 18 mars 1992 en réponse à une question de M. John Burcombe.
- B-36 Garde côtière canadienne, Aides et voies navigables, La protection des eaux navigables, guide de présentation d'une demande, 1980, 19 pages.
- B-37 Critères de navigabilité et de flottabilité d'un cours d'eau par Danielle Thomassin, Dir. des évaluations environnementales, 27 mars 1992, 1 page.
- B-38 Note de service de M. Clément Chabot (MENVIQ) concernant les avis d'annulation de bail relatif à des ouvrages hydrauliques de contrôle de flottage, tel que barrages et piliers pour estacades, 7 août 1987, 2 pages.
- B-39 Note de service de M. Pierre Desforges (MENVIQ) concernant l'examen des titres de propriété pour le projet de centrale hydro-électrique sur la rivière Coulonge par Hydro-Pontiac, 21 avril 1992, 3 pages.
- B-40 Environnement Canada, Centre Saint-Laurent et ministère de l'Environnement du Québec Critères intérimaires pour l'évaluation de la qualité des sédiments du Saint-Laurent, avril 1992, 28 pages.
- B-41 Ministère de l'Environnement, DEE, questions complémentaires, rapport complémentaire à l'étude d'impact, projet d'usine hydro-électrique sur la rivière Coulonge par Hydro-Pontiac, mai 1992, 5 pages
- B-42 Lettre de M. Michel Larue (MENVIQ) en date du 14 mai 1992 concernant les déblais faiblement radioactifs, 1 page.
- B-43 Lettre de M. Jean-Marc Légaré (MENVIQ) en date du 21 mai 1992 concernant les matières radioactives, 2 pages et annexes.

### 3. Par le public

- C-1 Concerns and questions regarding the Coulonge river hydroelectric project and a copy of the letter written by Jay M. Holding Ltd in the name of the Fort Coulonge Women's Institute, February 24, 1992, 4 pages.
- C-2 Copconda raises 400 000\$ for «U» prospect, May 3, 1979, 3 pages.
- C-3 Sigel, Helmut, Metal ions in biological systems, extraits du Volume 20, Concepts on metal ion toxicity 1986, 9 pages.
- C-4 Dossier uranium, lettres, coupures de presse et carte, 13 pages.
- C-5 Questions et commentaires de M. John Burcombe, 4 pages.
- C-6 Lettre de M. Daniel Toussaint à M. Louis Landry, en date du 17 mai 1988, concernant les résultats des travaux au lac Bryson, 6 pages.
- C-7 Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, Le plan de consolidation et de développement de la pourvoirie, novembre 1991, 28 pages et annexe.
- C-8 Résultats d'analyses physico-chimiques de l'eau de Fort-Coulonge, 2 pages.
- C-9 Correspondance et documents divers déposés par le Fort Coulonge Women's Institute.
- C-10 Mouvement Au Courant, commentaires sur les réponses aux questions posées par le Mouvement Au Courant (C-5), 15 avril 1992, 3 pages.
- C-11 Edward W. Sheets, Regional Planning: a working model, NARUC National Conference, sept. 30 - oct. 2, 1991, 7 pages.
- C-12 Municipalité des cantons unis de Mansfield-et-Pontefract, règlement de zonage municipal, charte du zonage et règlement #163 adopté lors de la version du 25 février 1992.
- C-13 Résolution de la corporation municipale du village de Fort-Coulonge en date du 6 avril 1992.
- C-14 Mouvement Au Courant, commentaires sur le rapport complémentaire concernant les ouvrages en tête des chutes, avril 1992, 14 mai 1992, 4 pages.
- C-15 Lettre de Madame Joan Bertrand au Bureau d'audiences en date 14 avril 1992, 2 pages.

## **ANNEXE 3**

### **Liste des mémoires**



1) MM  
mill

2) Mu  
Mai

3) Mou  
199



## **ANNEXE 4**

### **Liste alphabétique des requérants**



## LISTE ALPHABÉTIQUE DES REQUÉRANTS

- 1) Mme Pat Delbridge, P.D.A. inc.;
- 2) M. Louis Landry;
- 3) Mmes Suzanne Massicotte et Nicole Belley;
- 4) Mme Carole Paquette;
- 5) Mme Nicole Paquette;
- 6) Mme Gertrud Pophal;
- 7) M. Horst Pophal;
- 8) Mme Helen Routliffe, Fort Coulonge Women's Institute;
- 9) M. Hector Soucie, maire de la municipalité de Fort-Coulonge;
- 10) Mme Caroline Tessier;
- 11) Mme Marie-France Therrien, Conseil régional de l'environnement et du développement durable de l'Outaouais. (CREDDO);
- 12) Mme Lucie Tremblay et M. Michel Bélisle;
- 13) Mme Denise Vachon, M. Jacques Vachon et M. Paul-Émile Drapeau;
- 14) M. Mario Vachon;
- 15) Mme Brenda Yach et M. Arnold Yach.



## **ANNEXE 5**

### **Glossaire des termes et expressions techniques**



**ALLUVIO**

Sédiment transporté  
par l'eau, dans  
la fraction

**AMONT**

Parti

### **DÉLESTAGE**

Action de débrancher certains clients lors de conditions critiques pour éviter une panne de réseau ou assurer l'alimentation de clients prioritaires.

### **EXONDATION**

Retrait des eaux d'inondation.

### **FAUNE ICHTYENNE**

L'ensemble des espèces de poissons d'une région ou d'un milieu déterminé.

### **FRASIL**

Cristaux ou fragments de glace entraînés par le courant et flottant à la surface d'un cours d'eau.

### **HECTARE (ha)**

Mesure de superficie équivalant à 10 000 m<sup>2</sup>.

### **KILOVOLTS (kV)**

Unité de différence de potentiel ou de tension électrique (1 000 volts).

### **LITTORAL**

Relatif aux rives des lacs.

### **MARNAGE**

Rehaussement et abaissement successif du niveau d'eau dans un plan d'eau.

### **MÉGAWATT**

Unité de système international servant à la mesure de la puissance (active), équivalant à un million de watts (10<sup>6</sup> watts).

### **MÉRIDIONAL**

Situé au sud; relatif au sud.

### **PUISSANCE INSTALLÉE**

Il s'agit de la puissance théorique d'un équipement qui est égale au produit de l'intensité du courant (en ampères) par la tension (en volts); elle est exprimée en watts et en multiple de watts (kilowatts, mégawatts, térawatts).

**PUISSANCE NOMINALE**

C'est la puissance qui équivaut à celle annoncée par le constructeur d'un équipement. Ex. : turbine à 8,1 MW.

**PUISSANCE SOUSCRITE**

C'est la puissance d'une centrale pour laquelle un producteur indépendant s'est engagé par contrat à fournir à un réseau.

**RIPARIENNE**

Propre aux rives des cours d'eau.

**RIVE DROITE**

En regardant vers l'aval, la rive qui se trouve à droite.

**RIVE GAUCHE**

En regardant vers l'aval, la rive qui est située à gauche.

**SEPTENTRIONALE**

Du nord, situé au nord.

**STATION LIMNIMÉTRIQUE**

Endroit où on effectue des mesures de fluctuations du niveau des eaux d'un cours d'eau, d'un lac.

**TURBIDITÉ**

Condition plus ou moins trouble d'un liquide, en raison de la présence de matières fines en suspension (limons, argiles, micro-organismes, etc.).

**UNITÉ PHYSIOGRAPHIQUE**

Entité décrivant divers éléments naturels qui composent un paysage : relief, hydrologie, végétation, etc.

Sources: BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Rapport d'enquête et d'audience publique: Construction d'une centrale à gaz à Bécancour*, 1991, 213 pages et 13 annexes.

PARENT, S. *Dictionnaire des sciences de l'environnement*, Éditions Broquet inc., 1990, 748 pages.

*Le Petit Robert 1*, 1977



**LISTE DES ABRÉVIATIONS**

cm	centimètre
ha	hectare
km	kilomètre
km <sup>2</sup>	kilomètre carré
kV	kilovolts
kWh	kilowattheure
m	mètre
m <sup>3</sup> /s	mètre cube par seconde
MW	mégawatt
MWh	mégawattheure
M\$	million de dollars



## LISTE DES SIGLES

BAPE	Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
CCEA	Commission de contrôle de l'énergie atomique
CERCC	Compagnie d'estacade des rivières Coulonge et Crow
CLSC	Centre local de services communautaires
CREDDO	Conseil régional de l'environnement et du développement durable de l'Outaouais
CSST	Commission de la santé et de la sécurité du travail
FCWI	Fort Coulonge Women's Institute
MAC	Ministère des Affaires culturelles
MAM	Ministère des Affaires municipales
MENVIQ	Ministère de l'Environnement du Québec
MER	Ministère de l'Énergie et des Ressources
MICT	Ministère de l'Industrie, du Commerce et de la Technologie
MLCP	Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche
MRC	Municipalité régionale de comté
OPDQ	Office de planification et de développement du Québec
PEL	Pembroke Electric Light
SAO	Société d'aménagement de l'Outaouais
SOQUEM	Société québécoise d'exploitation minière
ZAC	Zone d'aménagement et de conservation
ZEC	Zone d'exploitation contrôlée



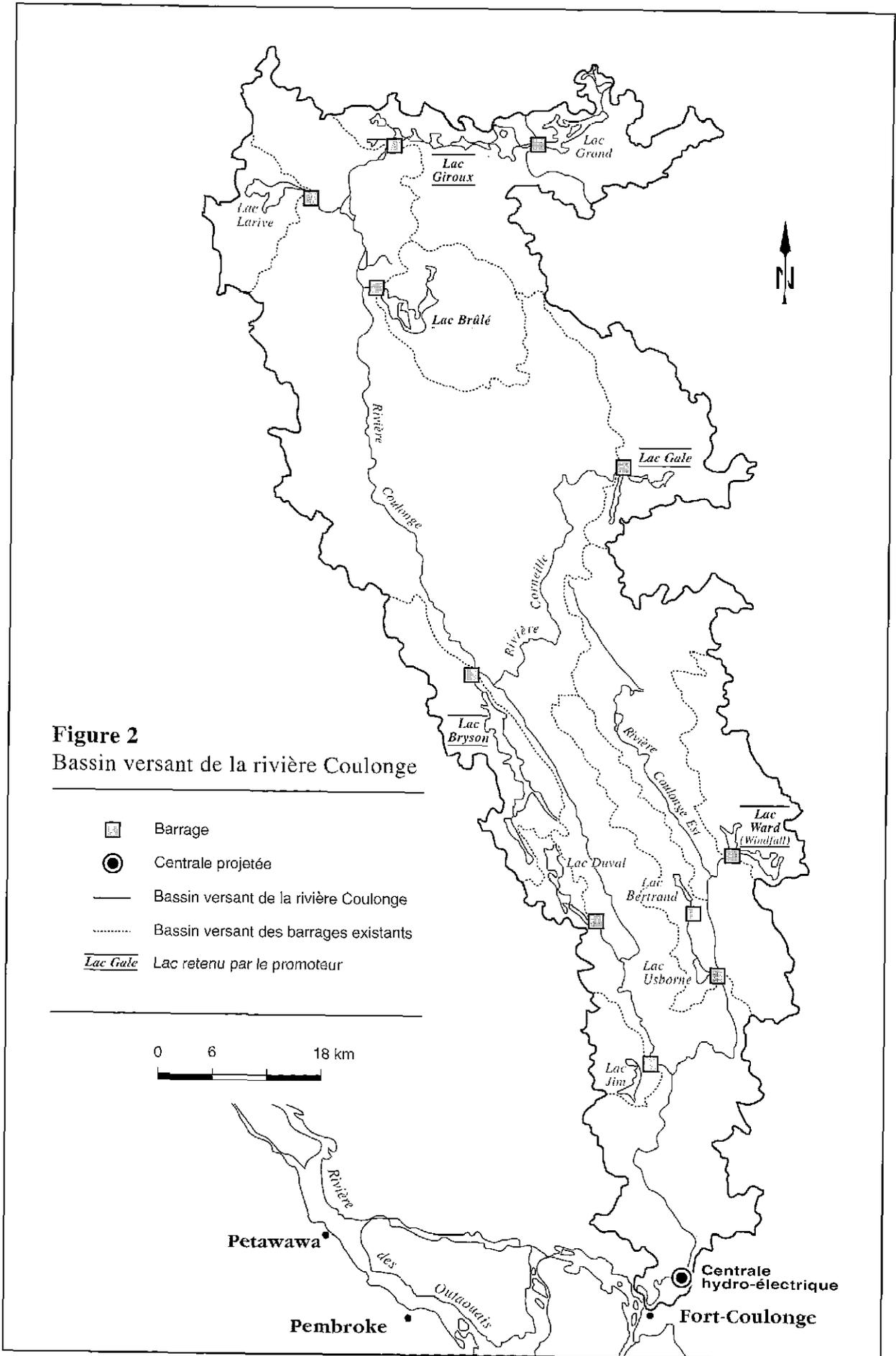
# **ANNEXE 6**

## **Figures**











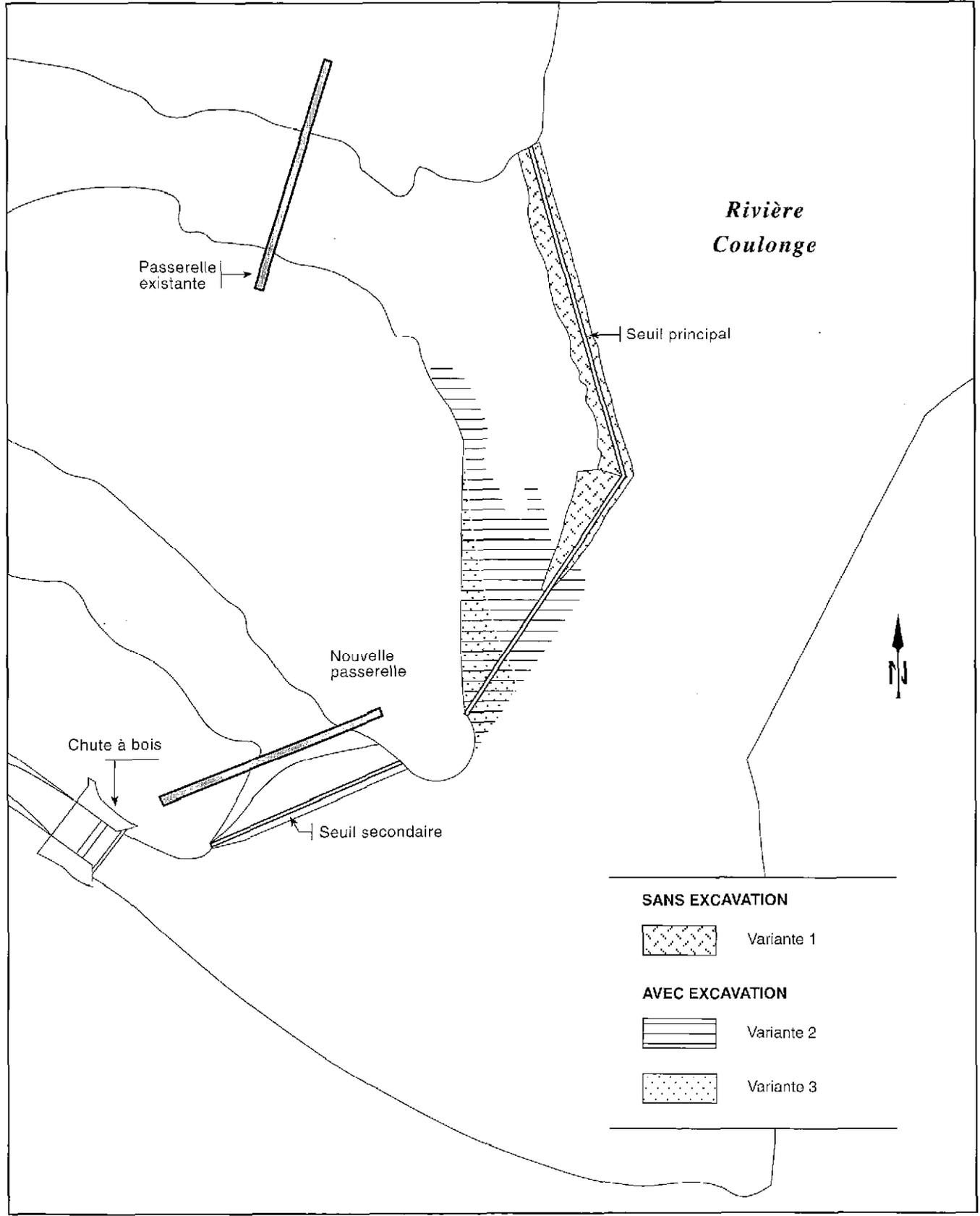








**Figure 5**  
Ouvrage à la tête des chutes — Variantes étudiées





**Figure 6**  
Zonage de la municipalité Mansfield et Pontefract

