

Présentation

Bureau d'audiences publiques sur l'environnement

**Projet de dérivation partielle
de la rivière Manouane**

Mai 2001

Madame la présidente, messieurs les commissaires,
Mesdames et Messieurs, bonsoir,

Comme le mentionnait la présidente, j'interviens ce soir à titre de porte-parole de l'équipe du projet de dérivation partielle de la rivière Manouane.

Je serai secondé dans mon travail par des spécialistes qui sont en mesure de répondre avec rigueur et rapidité aux questions qui seront soulevées. Il s'agit de Madame Louise Émond, chargée de projet en environnement et de M. Richard Primeau, ingénieur en planification des projets de production.

Au cours de cette présentation, j'aborderai trois grands sujets :

- la nature du projet et sa raison d'être ;
- la démarche entreprise par Hydro-Québec pour intégrer les avis et commentaires du milieu lors de l'élaboration du projet ;
- et, enfin, les impacts environnementaux du projet et les mesures que nous proposons pour les atténuer.

DESCRIPTION DU PROJET

Permettez-moi d'abord de rappeler que le projet de dérivation partielle de la rivière Manouane, tout comme les projets de dérivation partielle des rivières Portneuf et du Sault-aux-Cochons, est destiné à accroître l'utilisation d'installations existantes.

En d'autres mots, ce projet permettra d'augmenter la quantité d'eau turbinée par les centrales existantes du complexe de Bersimis et, conséquemment, d'augmenter la quantité d'énergie électrique produite.

La rivière Manouane prend sa source en aval du réservoir du même nom et parcourt environ 250 kilomètres avant de se jeter dans la rivière Péribonka, qui prend elle-même sa source dans les monts Otish, à près de 400 kilomètres au nord du lac Saint-Jean.

La rivière Manouane rejoint la rivière Péribonka à environ 50 kilomètres en aval de la centrale de la Chute-des-Passes. Cet aménagement régularise le débit de la rivière Péribonka. On trouve, près de l'embouchure de cette dernière, deux autres centrales hydroélectriques appartenant à la compagnie Alcan Inc.

Le projet consiste à dériver une partie des eaux de la rivière Manouane vers le réservoir Pipmuacan, en passant par un canal de dérivation et par la rivière aux Hirondelles.

Pour ce faire, Hydro-Québec prévoit construire un barrage au kilomètre 97 de la rivière Manouane. D'une hauteur de 9 mètres et d'une longueur de 90 mètres, ce barrage en béton créera un plan d'eau qui agrandira le lac du Grand Détour et en rehaussera le niveau.

Ce plan d'eau, qui deviendra le réservoir du Grand Détour, sera délimité par trois digues. La première, la digue n° 1, en béton, permettra le rehaussement du plan d'eau au niveau désiré. La digue no. 2 fermera un bras secondaire de la rivière Manouane à la hauteur du kilomètre 99 alors que la troisième digue, la digue no.6, fermera un bras délaissé de la même rivière, à 1,5 kilomètre au nord du barrage.

Ces ouvrages permettront le rehaussement du niveau du lac du Grand Détour.

Un canal de dérivation de 7 kilomètres de long sera aménagé pour permettre ensuite l'acheminement de l'eau dérivée vers le réservoir Pipmuacan. Le premier tronçon du canal reliera l'extrémité est du réservoir du Grand Détour au lac Patrick en passant par deux petits lacs existants. Le second tronçon reliera le lac Patrick à la rivière aux Hirondelles.

De plus, un ouvrage régulateur sera construit sur le canal de dérivation. Cet ouvrage permettra d'interrompre le débit dérivé vers le réservoir Pipmuacan lorsque des déversements seront anticipés à la centrale de Bersimis-1.

Normalement, la dérivation se fait quand le niveau d'eau est inférieur à 418 m., à l'exception du débit réservé de $3\text{m}^3/\text{s}$ qui est maintenu en tout temps dans la rivière Manouane grâce à deux conduites dans la partie inférieure du barrage.

Le processus de déversement vers la rivière Manouane sera amorcé à partir du niveau 418 par le barrage et la digue no. 1 qui seront munis de crêtes déversantes.

Finalement, on prévoit le réaménagement de certains tronçons du réseau routier à partir de Saint-Ludger-de-Milot afin d'assurer l'accès aux ouvrages durant les travaux.

La raison d'être du projet

Pour quelle raison Hydro-Québec veut-elle entreprendre ce projet dont le coût est estimé à environ 52 millions de dollars ?

Parce que la demande en énergie électrique au Québec est en croissance. Cette croissance de la demande entraînera, d'ici 2004, des ventes additionnelles de 17,4 TWh par rapport à 1999.

L'énergie nécessaire à la réalisation de ces ventes additionnelles viendra de l'ajout de nouveaux aménagements de production dans une proportion de 20 % et de l'arrivée à terme de contrats d'exportation vers le nord-est américain dans une proportion de 80 %.

La dérivation d'une partie des eaux de la rivière Manouane, qui fait partie des 20 % de nouveaux aménagements, permettra d'obtenir de façon économique un gain net de production d'environ 318 millions de kilowattheures chaque année. L'accroissement de la production proviendra d'un débit moyen annuel dérivé de 30,3 mètres cubes à la seconde, qui sera turbiné aux centrales existantes de la Bersimis-1 et de la Bersimis-2.

À titre d'illustration, les quelques 318 millions de kilowattheures par année que procureront le projet représentent l'énergie nécessaire pour alimenter une ville de la taille d'Alma. Cette énergie sera disponible à tous les clients d'Hydro-Québec à travers son réseau intégré.

Tous les projets mis de l'avant par Hydro-Québec pour répondre à l'accroissement des besoins en électricité doivent répondre à trois conditions essentielles :

- être acceptables du point de vue environnemental ;
- être accueillis favorablement par les communautés locales ;
- être rentables.

Nous avons pu voir que le projet répondait à une partie de l'accroissement de la demande d'électricité du Québec. Soulignons que ce projet de dérivation est rentable pour Hydro-Québec et qu'il permet en outre d'accroître l'utilisation des installations existantes au profit de la collectivité. Ainsi, une des trois conditions est remplie.

Voyons maintenant la démarche et les résultats des actions entreprises par Hydro-Québec pour partager le projet avec le milieu.

INTÉGRATION DES AVIS ET PRÉOCCUPATIONS DU MILIEU

Dès l'annonce des études sur le projet de dérivation partielle de la rivière Manouane, il y a maintenant plusieurs années, Hydro-Québec a mis en œuvre un programme de communication et d'échange avec le milieu dans le but d'associer les personnes, les groupes et les organismes intéressés à ses études d'avant-projet.

Au fur et à mesure du déroulement de ces études, Hydro-Québec a assuré des échanges avec le milieu afin de mieux comprendre ses préoccupations et d'en tenir compte en concevant le projet. Nous sommes donc en mesure aujourd'hui de présenter un projet qui a largement profité des commentaires formulés par le milieu.

À titre d'exemple, mentionnons:

- l'intégration du cours inférieur de la rivière Péribonka à la zone d'étude ;
- la sensibilité démontrée par Hydro-Québec à l'égard de la problématique potentielle concernant la ouananiche ;
- l'attention particulière accordée au problème de la navigabilité par les communautés locales. Les niveaux d'eau ont été assurés par l'ajout d'ouvrages spécialisés (épi, seuil ou signalisation).

Des ententes de partenariat concernant le projet de dérivation partielle de la rivière Manouane ont été conclues et des résolutions favorables ont été obtenues. Au moment du dépôt du rapport d'avant-projet, la majorité des intervenants consultés se sont montrés favorables au projet. La prise en compte de leurs préoccupations a donc favorisé l'accueil du projet par le milieu.

Dans un troisième temps, nous voyons l'évaluation des impacts environnementaux et les principales mesures adoptées par l'entreprise.

IMPACTS ET MESURES D'ATTÉNUATION

Milieu physique

Les principaux impacts de l'aménagement sur le milieu physique se traduiront par une réduction des débits qui résultera de la dérivation des eaux de la rivière Manouane.

En effet, le débit de la rivière Manouane diminuera de 78 % au point de coupure, soit au barrage, et de 29 % à sa confluence avec la rivière Péribonka. Cette réduction ne serait plus que de 5 % à l'embouchure de la rivière Péribonka. Hydro-Québec a intégré dès la conception du projet un débit réservé d'au moins $3\text{m}^3/\text{s}$ en aval du barrage. Celui-ci, rappelons-le, sera maintenu en tout temps.

La réduction de débit annoncée entraînera une augmentation de la sédimentation. Cette sédimentation, conjuguée à la réduction du débit et des niveaux d'eau, aura pour effet de stabiliser les talus surplombant les berges. Cela constitue une retombée positive du projet.

Le niveau du lac du Grand Détour augmentera pour sa part de 3 mètres en moyenne ce qui entraînera l'ennoiement d'environ 12 km^2 de terres, portant ainsi sa superficie totale à 23 km^2 . Le niveau de ce nouveau plan d'eau se rapprochera du niveau d'eau naturel qui prévalait avant 1961.

Sur le parcours du canal de dérivation, le lac Patrick verra son niveau moyen baisser de 1,1 mètre. Une baisse supplémentaire de 2 mètres sera remarquée lors de la fermeture du canal de dérivation. Selon nos analyses, ceci se produirait environ une année sur sept, pendant une durée moyenne de 52 jours en période de crue.

Sur les deux derniers kilomètres de la rivière aux Hirondelles, le débit moyen passera de 1,2 à environ 32 m³/s. L'érosion accrue, qu'entraînera le passage de plus forts débits, devrait évoluer vers un nouvel équilibre physique, constitué de matériaux plus grossiers. L'apport supplémentaire de sédiments se dissipera dans le réservoir Pipmuacan, sans conséquence majeure.

En matière de qualité de l'eau, on prévoit une baisse de l'acidité au réservoir du Grand Détour, grâce aux apports de la rivière Manouane. De plus, l'engorgement des sols et la décomposition de la matière organique enrichiront temporairement les eaux du réservoir. Il s'agit à nouveau de retombées positives du projet.

Enfin, les impacts du projet sur le régime des glaces et sur le régime thermique seront mineurs ou peu perceptibles.

Milieu biologique

Les principaux effets sur la végétation se produiront dans le secteur du lac du Grand Détour et, dans une moindre mesure, en bordure de la rivière aux Hirondelles. À long terme, de nouveaux habitats se formeront sur les rives en pente faible du réservoir et en bordure du canal de dérivation.

Au lac Patrick, la bande riveraine actuelle sera colonisée par des espèces végétales terrestres et la nouvelle rive sera progressivement occupée par des espèces des milieux humides.

Les populations de poissons touchées sont principalement localisées immédiatement en aval du barrage et au lac Patrick par suite de la baisse de niveau.

Globalement, le projet aura des effets positifs sur les populations de poissons. La création du réservoir du Grand Détour aura pour effet d'augmenter la capacité de production de grands brochets et de grands corégones et pourra permettre l'implantation d'une population de touladis avec un gain de 13,5 km² d'habitat.

On prévoit un gain de production de dorés jaunes dans la rivière Manouane et dans le lac Duhamel, de même qu'un gain de près de 60 000 m² d'habitats d'élevage pour la ouananiche dans la rivière Manouane.

La capacité de production de ouananiches demeurera toutefois inchangée dans le bassin des rivières Manouane et Péribonka puisque le projet ne modifiera pas les aires d'engraissement.

Compte tenu de l'importance accordée à la ouananiche, l'entreprise propose notamment deux mesures d'atténuation. Sous réserve de l'approbation de la Société Faune et Parcs, elle procédera à l'introduction de l'éperlan arc-en-ciel destiné à l'alimentation de la ouananiche.

De plus, l'entreprise prévoit installer des boîtes d'incubation pour les œufs de la ouananiche en amont du lac Duhamel et dans la Petite rivière Manouane.

Cependant, il faut noter que dans la zone d'étude, la teneur en mercure de la chair des poissons augmentera les premières années par rapport aux teneurs actuelles qui sont déjà supérieures à la norme de commercialisation. Ce phénomène se produira dans le lac du Grand Détour, dans la zone de dérivation des eaux ainsi que dans le tronçon à débit réduit de la rivière Manouane, en amont du lac Duhamel. Quant à la rivière Péribonka, le projet ne contribuera pas à modifier les teneurs en mercure.

Des règles de consommation seront proposées en collaboration avec les ministères concernés, surtout en ce qui concerne les espèces comme le grand brochet, le doré jaune et le touladi, pêchées dans la zone affectée.

Pour conclure sur la question des populations de poissons, il importe de souligner que le projet n'aura aucun effet défavorable sur le saumon de la Betsiamites.

Le projet de dérivation partielle entraînera peu de répercussions sur les populations d'oiseaux, tandis que les mammifères terrestres et semi-aquatiques pourront s'adapter aux nouvelles conditions.

Milieu humain

L'agrandissement du lac du Grand Détour et la création de plans d'eau en amont du barrage entraîneront l'inondation de quatre sites de villégiature. Hydro-Québec a entamé une démarche auprès de ces villégiateurs.

Cependant, le secteur du futur réservoir pourrait permettre le développement d'activités de villégiature privées. Un programme de suivi de l'utilisation du réservoir du Grand Détour à des fins de villégiature, de loisirs et de tourisme sera d'ailleurs mis en place par Hydro-Québec. Le canal de dérivation et l'aménagement d'un nouveau chemin qui le longera constituent aussi des éléments positifs.

Huit lieux de campement autochtones seront touchés dans les secteurs du lac du Grand Détour et du canal de dérivation. Certains de ces campements sont localisés à l'intérieur de la réserve à castors Roberval et sont fréquentés par des utilisateurs de la communauté de Mashteuiash. D'autres campements, au nombre de trois, sont utilisés par les Montagnais de Betsiamites qui transitent par le lac du Grand Détour pour se rendre au réservoir Pipmuacan.

Des représentants des différentes collectivités ont indiqué que la navigation est déjà difficile par endroits sur les rivières Péribonka et Manouane. Dans le secteur du lac du Grand Détour, les conditions de navigation seront améliorées, puisque l'on procédera au déboisement de la rive submergée.

Hydro-Québec aménagera un épi au kilomètre 83 de la rivière Manouane afin de maintenir le niveau actuel jusqu'au kilomètre 92 environ, c'est-à-dire dans la zone la plus fréquentée par les utilisateurs.

Par ailleurs, le niveau du lac Duhamel demeurera inchangé grâce à l'aménagement d'un épi à son exutoire.

Dans les tronçons de la rivière Manouane plus en aval, les baisses de niveau d'eau varieront de 0 à 75 cm. Les conditions d'utilisation des sites de villégiature, des quais ou des rampes de mise à l'eau seront maintenues.

On ne prévoit pas de modifications notables des conditions de navigation dans la rivière Péribonka. Dans la portion supérieure de la rivière, près de la confluence avec la Manouane, l'abaissement prévu entre 3 et 10 cm maximum se fera sentir sur une profondeur d'eau de la rivière variant de 3 m à 7,4 m. En conséquence, les conditions de navigation ne seront pas modifiées de façon significative.

L'aménagement projeté n'aura aucun effet sur le niveau du lac Saint-Jean. Le lac Saint-Jean étant un réservoir hydroélectrique géré par la société Alcan, les mêmes exigences d'exploitation continueront de s'appliquer conformément à l'entente intervenue entre cette dernière et le gouvernement du Québec.

Pour la pêche sportive, particulièrement au lac Duhamel et à l'embouchure de la rivière Manouane, l'amélioration de la qualité de la pêche au doré jaune viendra compenser la baisse de la capacité de production du grand brochet et du grand corégone dans la zone à débit réduit en aval du barrage. Par ailleurs, on profitera d'une meilleure pêche au grand brochet et au grand corégone dans le secteur du lac du Grand Détour.

La création de nouveaux habitats riverains se traduira par une légère amélioration des conditions de chasse en bordure de la rivière Manouane.

La mise en eau du réservoir provoquera la perte de moins de 1/1000 de la superficie forestière totale consacrée à la production de résineux. Elle entraînera également la perte de huit sites archéologiques connus par le ministère de la Culture. Afin d'atténuer cet impact, on effectuera des inventaires dans les zones de potentiel archéologique et des fouilles dans les principaux sites.

Au chapitre des retombées économiques associés au projet, on prévoit des retombées locales et régionales de l'ordre de 20 millions de dollars dont des revenus pouvant varier entre 5,3 et 9,2 millions de dollars qui se traduiront par la création de 71 à 133 emplois. On parle ici d'années-personnes. Les travaux débuteront dès l'obtention des autorisations gouvernementales requises et dureront environ seize mois.

Hydro-Québec a aussi effectué une étude des effets cumulatifs liés à la réalisation du projet. Cette étude prend en compte les effets passés, actuels et futurs associés à l'utilisation de la rivière Manouane. Les effets cumulatifs sont en fait la combinaison des effets du projet ici décrit et des autres activités (exploitation forestière, incendies de forêt, exploitation hydroélectrique et activités récréotouristiques).

L'analyse a démontré que les principaux effets cumulatifs se traduisent par un possible recul de la fréquentation du cours inférieur de la rivière Manouane. Celle-ci est attribuable, notamment, aux difficultés accrues de navigation dans les secteurs à faible profondeur où la circulation est déjà difficile. Les effets cumulatifs modifient ainsi certaines pratiques d'utilisation des ressources. Ces divers éléments feront l'objet d'un suivi afin de prévoir les correctifs appropriés.

D'autre part, l'aménagement proposé entraînera des effets cumulatifs sur le paysage aux endroits où les sections en eaux vives deviendront moins turbulentes et où l'épaisseur de la lame d'eau sera réduite. Le paysage a déjà subi des modifications dans le passé en raison principalement de l'exploitation forestière et des incendies de forêt.

Après la mise en service de la dérivation, Hydro-Québec exercera un suivi environnemental afin de vérifier l'efficacité des mesures d'atténuation mises en place.

À la lumière des résultats de ce suivi, Hydro-Québec, de concert avec les autorités gouvernementales, pourra ajuster ses mesures afin d'apporter les correctifs appropriés.

En conclusion, aucun des impacts prévus ne remet en cause l'acceptabilité environnementale de l'aménagement. Globalement, les impacts environnementaux du projet sont mineurs et les impacts négatifs peuvent être atténués par des mesures appropriées.

Le projet de dérivation partielle de la rivière Manouane s'inscrit dans le développement durable puisque c'est:

- un projet qui présente des impacts environnementaux atténuables ;
- un projet élaboré dans le cadre d'études rigoureuses, avec la participation du milieu ;
- un projet qui répond aux besoins en électricité des Québécois à un coût avantageux.

En terminant, je tiens à vous assurer de la collaboration de tous les membres de notre équipe pour répondre à vos questions. MERCI