
Rapport d'analyse environnementale

**Aménagement hydroélectrique d'Angliers
par la Société d'hydro-électricité Régionale inc.
(La Régionale inc.)**

Dossier 3211-12-63

Le 20 février 2004

ÉQUIPE DE TRAVAIL

Du Service des projets en milieu hydrique :

Chargé de projet : Monsieur Gilles Lefebvre

Supervision administrative : Monsieur Gilles Brunet, chef de service

Révision de textes et éditique : Madame Gaétane Forgues, secrétaire

SOMMAIRE EXÉCUTIF

Le projet d'aménagement hydroélectrique d'Angliers consiste à utiliser les infrastructures du barrage des Quinze, actuellement la propriété de Travaux publics et des Services gouvernementaux du Canada (TPSGC), pour y implanter une centrale de 25 MW en rive droite de la rivière des Outaouais, à environ 250 m de la structure de contrôle actuelle du barrage des Quinze. Le débit d'équipement prévu est de 410 m³/s, soit le même débit d'équipement que la centrale Rapides des Quinze située en aval et propriété d'Hydro-Québec.

Le projet comprend essentiellement les éléments suivants :

- la construction d'un canal d'amenée excavé dans le roc et dans une portion de la digue existante;
- la construction d'un pont sur la route 391 reliant chaque côté du canal d'amenée;
- la construction d'une prise d'eau dans le réservoir des Quinze;
- la construction d'une centrale équipée de quatre groupes turbines-alternateurs d'une puissance de 6,25 MW chacun;
- la construction d'un canal de fuite d'une centaine de mètres, excavé dans le roc;
- la construction d'un évacuateur auxiliaire du côté gauche de la centrale, capable d'évacuer un débit de 240 m³/s;
- le prolongement sur une distance d'environ 500 m de l'émissaire des eaux usées de la Municipalité d'Angliers.

Le projet est assujéti à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement en vertu des dispositions du paragraphe 1 de l'article 2 du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (R.R.Q., c. Q-2, r. 9) puisqu'il prévoit la construction d'une centrale hydroélectrique dont la puissance excède le seuil de 5 MW indiqué au paragraphe 1.

Trois variantes ont été analysées, deux d'entre elles consistaient à construire la centrale près du déversoir actuel tandis que la troisième proposait d'implanter la centrale sur la rive opposée, soit la rive droite à quelque 250 mètres du déversoir actuel. Cette dernière variante a été retenue en raison de ses impacts moindres sur le milieu. Elle est également la variante privilégiée par les autorités municipales. Le projet retenu pour analyse, implique relativement peu de modifications du milieu physique. Le barrage des Quinze existe déjà et la superficie du lac des Quinze qui agit comme réservoir ne sera pas augmentée. Par ailleurs, le projet ne prévoit aucune modification à la gestion des niveaux et des débits au droit du barrage des Quinze.

Les principaux enjeux retenus pour analyse concernent pour le milieu biophysique, la gestion des niveaux et des débits du réservoir des Quinze et de son bief aval, et le maintien de conditions propices à la fraie des poissons, alors que la qualité de l'eau au droit de la prise d'eau de la Municipalité d'Angliers, le maintien et même le développement des activités récréotouristiques,

et les retombées économiques sont les enjeux du milieu humain les plus importants. Un bref rappel de ces enjeux est ci-après présenté :

Gestion des niveaux et débits : Le propriétaire du barrage, TPSGC, est responsable du contrôle du niveau du lac des Quinze. Il décide en concertation avec les autres membres du Comité de régularisation de la rivière Outaouais (CRRO) et notamment Hydro-Québec, des débits à évacuer au barrage des Quinze. Plusieurs intervenants craignaient que le mode de gestion des débits et niveaux au droit du barrage des Quinze soit modifié par le projet. Ce mode de gestion ne sera pas modifié par le projet actuel.

Frayères : Le projet aura comme effet de modifier les conditions d'écoulement au niveau des deux aires de fraie situées en aval du déversoir actuel. Ces deux frayères couvrent ensemble une superficie d'environ 1700 m². L'initiateur propose comme mesures de compensation et d'atténuation, l'aménagement d'une nouvelle frayère d'une superficie de 4900 m² et le maintien d'un débit minimum de 10 m³/s au déversoir pendant la période de fraie.

Qualité de l'eau au droit de la prise d'eau : La prise d'eau de la Municipalité d'Angliers est située à environ 200 m en aval du barrage des Quinze tandis que l'émissaire des eaux usées est localisé à environ 150 m en aval de la prise d'eau. Le projet fera en sorte que le débit au droit de la prise d'eau sera considérablement réduit. La dilution de l'émissaire des eaux usées sera également beaucoup plus faible, ce qui pourrait amener une contamination de l'eau au droit de la prise d'eau. Pour éviter cette situation, l'initiateur propose de prolonger l'émissaire d'eaux usées jusqu'au canal de fuite.

Activités récréotouristiques : La chute d'eau au déversoir existant contribue à créer une ambiance sonore et visuelle agréable pour les résidents d'Angliers et les visiteurs du parc municipal. Le projet fera en sorte que la majorité du débit transitera dorénavant par la centrale. Pour en atténuer l'impact et maintenir une certaine ambiance à la hauteur du parc municipal, l'initiateur propose de maintenir un débit minimum de 10 m³/s d'avril à novembre. D'autre part, l'attention apportée au concept architectural de la bâtisse, la possibilité d'organiser des visites d'interprétation des divers aménagements et l'addition d'une piste cyclable passant au-dessus du canal d'amenée viendront ajouter au potentiel récréotouristique de la Municipalité d'Angliers.

Retombées économiques : La région de l'Abitibi-Témiscamingue et la Municipalité d'Angliers tout particulièrement, bénéficieront des retombées économiques du projet. L'initiateur prétend que 60 % des 55 millions de dollars représentant le coût estimé du projet seront dépensés au niveau régional. La Municipalité d'Angliers recevra quant à elle une redevance annuelle minimale de 100 000 \$.

Après l'application des mesures d'atténuation et de compensation, aucun impact négatif d'importance n'est appréhendé. L'utilisation de la frayère aménagée, la qualité de l'eau en regard de l'alimentation en eau potable et la mesure du climat sonore, notamment près du déversoir actuel, feront l'objet d'un suivi par l'initiateur. Les retombées économiques régionales et particulièrement pour Angliers seraient importantes et sont un élément important de l'acceptation sociale du projet dans le milieu. Selon l'échéancier présenté par l'initiateur, les travaux de construction devaient débiter à la fin de 2003 pour une mise en service à l'automne 2005.

Toutefois, l'analyse et l'acceptabilité environnementale du projet d'aménagement hydroélectrique d'Angliers reposent sur un certain nombre de considérations relatives aux conditions d'exploitation et de gestion hydraulique au barrage des Quinze. Or le propriétaire du barrage des Quinze, TPSGC, est le seul responsable de la gestion de son barrage et donc le seul qui puisse s'engager à respecter les conditions qui font partie du projet analysé et jugé environnementalement acceptable. Il est donc requis que l'initiateur du projet, La Régionale inc., obtienne, de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, l'engagement à respecter les conditions d'exploitation et de gestion hydraulique (débit réservé, débits hivernaux, conditions et contraintes d'exploitation, niveau d'eau, etc.) présentées dans l'étude d'impact.

En conclusion, le projet est considéré justifié et acceptable sur le plan environnemental. Il est recommandé qu'un certificat d'autorisation soit délivré par le gouvernement en faveur de la Société d'hydro-électricité Régionale inc. (La Régionale inc.) afin qu'elle puisse réaliser le projet d'aménagement hydroélectrique d'Angliers sur le territoire de la Municipalité du même nom.

TABLE DES MATIÈRES

Équipe de travail.....	i
Sommaire exécutif	iii
Liste des tableaux	ix
Liste des figures.....	x
Liste des annexes	xi
Introduction	1
1. Le projet	3
1.1 Raison d’être du projet.....	3
1.2 Le projet de La Régionale inc.	4
1.3 Variantes du projet.....	4
1.4 Description du projet retenu.....	7
1.3 Activités et travaux de construction	9
1.4 Échéancier de construction et coût du projet	10
2. Analyse environnementale	10
2.1 Analyse de la raison d’être du projet.....	10
2.2 Sélection et évaluation des enjeux environnementaux	11
2.3 Enjeux du milieu biophysique	12
2.3.1 La gestion des niveaux et des débits au droit du barrage des Quinze	12
2.3.2 Le poisson et son habitat	18
2.4 Enjeux du milieu social	22
2.4.1 La Qualité de l’eau au droit de la prise d’eau d’Angliers	22
2.4.2 Les retombées économiques.....	25
2.4.3 Les activités récréotouristiques et une ambiance visuelle et sonore de qualité	26
2.4.4 Les communautés algonquines.....	28
2.5 Autres considérations	30
3. Conclusion et recommandations	32
3.1 Résumé des enjeux.....	32
3.2 Résumé du programme de surveillance et de suivi environnemental	32

3.3	Acceptabilité environnementale	33
3.4	Recommandation et conditions	33

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 : ÉVALUATION DES TROIS VARIANTES D'AMÉNAGEMENTS HYDROÉLECTRIQUES AU DROIT DU BARRAGE DES QUINZE PAR LA RÉGIONALE INC. (tirée de Génivar, 2003 a)	6
TABLEAU 2 : DESCRIPTION DES PRINCIPAUX OUVRAGES DU PROJET HYDROÉLECTRIQUE D'ANGLIERS (adapté de Génivar, 2002 a)	8

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 : LOCALISATION DE PROJET 1

**FIGURE 2 : ZONE D'ÉTUDE RESTEINTE, PRINCIPALES UTILISATIOND DU
TERRITOIRE
ET 3 VARIANTES 5**

**FIGURE 3 : ÉVOLUTION JOURNALIÈRE DE L'ÉLÉVATION DE LA SURFACE
LIBRE DU RÉSERVOIR DES QUINZE BASÉE SUR LES MESURES DE LA
STATION PQ02BJ011 (1967 À 1980) 13**

**FIGURE 4 : SIMULATIONS DES CONDITIONS PROJETÉES D'ÉCOULEMENT EN
AVAL DU BARRAGE DES QUINZE 17**

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1 : PRINCIPALES CONSTATATIONS DU BAPE	41
ANNEXE 2 : LISTE DES ORGANISMES ET DES EXPERTS GOUVERNEMENTAUX CONSULTÉS	42
ANNEXE 3 : CHRONOLOGIE DES ÉTAPES IMPORTANTES DU PROJET	43

INTRODUCTION

Le présent rapport constitue l'analyse environnementale du projet de construction par la Société d'hydro-électricité Régionale inc. (La Régionale inc.), d'une centrale hydroélectrique de 25 MW localisée au barrage des Quinze, sur la rivière des Outaouais à la hauteur de la Municipalité d'Angliers dans la région de l'Abitibi-Témiscamingue (Figure 1).

La section IV.I de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2) présente les modalités générales de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement. Le projet d'aménagement hydroélectrique d'Angliers est assujéti à cette procédure en vertu du paragraphe 1 de l'article 2 du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (R.R.Q., c. Q-2, r. 9) puisqu'il concerne la construction et l'exploitation d'une centrale hydroélectrique destinée à produire de l'énergie électrique d'une puissance supérieure à 5 MW.

La réalisation de ce projet nécessite la délivrance d'un certificat d'autorisation du gouvernement. Un dossier relatif à ce projet (comprenant notamment l'avis de projet, la directive du ministre, l'étude d'impact préparé par l'initiateur de projet et les avis techniques obtenus des divers experts consultés) a été soumis à une période d'information et de consultation publique de 45 jours qui a eu lieu à Angliers du 28 janvier au 14 mars 2003. À la suite d'une demande d'audience publique sur le projet, le ministre de l'Environnement a donné au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) le mandat de tenir une audience entre le 28 avril et le 28 août 2003. Des audiences publiques ont eu lieu à Angliers le 29 avril et le 28 mai 2003. Les principales constatations du rapport du BAPE sont résumées à l'annexe 1 du présent rapport.

Sur la base des informations fournies par l'initiateur de projet et de celles issues des consultations publiques, l'analyse effectuée par les spécialistes du ministère de l'Environnement (MENV) et du gouvernement (voir l'annexe 2 pour la liste des unités du MENV, ministères et organismes consultés) permet d'établir, à la lumière de la raison d'être du projet, l'acceptabilité environnementale du projet, la pertinence de le réaliser ou non et, le cas échéant, d'en déterminer les conditions d'autorisation. Les principales étapes précédant la production du présent rapport sont consignées à l'annexe 3.

Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, l'analyse environnementale vise à établir l'acceptabilité environnementale du projet à l'étude. Le rapport d'analyse environnementale contient une mise en contexte du projet, une analyse environnementale, basée sur la sélection et l'analyse des enjeux environnementaux majeurs et des conclusions et recommandations quant à la décision concernant l'autorisation du projet. Il contient également, pour chaque enjeu identifié, les résultats de la consultation menée auprès des ministères et organismes concernés et tient compte des préoccupations et opinions des participants exprimés au cours de la consultation publique.

L'objectif étant d'évaluer les enjeux environnementaux relatifs à la réalisation du projet, il est à souligner que le présent rapport se limite à l'analyse des impacts sur les habitats et les espèces les plus touchées ou affectées par le projet et sur les composantes environnementales présentant un intérêt particulier, et ce, pour chacun des enjeux identifiés.

FIGURE 1 : LOCALISATION DE PROJET

1. LE PROJET

Les aménagements existants

Le barrage des Quinze, propriété de Travaux publics et des Services gouvernementaux du Canada (TPSGC), a été construit en 1905 et a fait l'objet de travaux de réfection importants en 1940 et 2000. Ce barrage comprend une section déversoir en béton de 143 m de longueur et deux sections en remblai. Celle située en rive gauche mesure 60 m de longueur tandis que celle en rive droite mesure 400 m. L'évacuateur est constitué de 19 pertuis de 6,96 m de largeur, séparés par des piliers de béton. Dans chaque pertuis, des poutrelles de bois superposées et manipulées à l'aide d'un système de levage mécanique, permettent de gérer le niveau et le débit évacué du lac des Quinze. Le tablier de l'évacuateur sert de pont pour la route 391 qui emprunte également le dessus des digues du barrage.

Comme rapportées dans l'étude d'impact, les règles d'exploitation du réservoir des Quinze sont globalement définies par le Comité de régularisation de la rivière des Outaouais. La gestion des eaux du réservoir des Quinze fait l'objet d'une optimisation réalisée en fonction de différents critères et contraintes d'exploitation qui sont essentiellement liés au contrôle des crues et des inondations, à la production hydroélectrique et au soutien des débits d'étiage en aval pour la navigation.

1.1 Raison d'être du projet

L'objectif principal du projet proposé par La Régionale inc. est d'exploiter le potentiel hydroélectrique de la rivière des Outaouais au droit du barrage des Quinze. Au moment de la transmission de l'avis de projet au ministre de l'Environnement, ce projet s'inscrivait, dans le cadre du « Nouveau régime d'octroi et d'exploitation des forces hydrauliques du domaine de l'État pour les centrales hydroélectriques de 50 MW et moins ».

Ce nouveau régime faisait suite aux audiences tenues par la Régie de l'énergie en 1999 sur la production privée d'énergie de la petite hydraulique qui concluait en la pertinence de laisser le secteur privé développer ce marché, dans le respect des règles en vigueur qui intègrent les impératifs environnementaux et sociaux. Pour ce qui est de ce projet, l'initiateur mentionne que la nécessité de mettre en place un nouveau régime d'octroi et d'exploitation des forces hydrauliques du domaine de l'État pour les centrales de 50 MW et moins repose sur les arguments suivants (Génivar, 2002 a) :

- sécurisation de l'approvisionnement à des conditions concurrentielles par la production privée, afin de pallier des déficits énergétiques prévus pour 2005;
- mise en valeur des sites hydrauliques de moindre envergure à des coûts compétitifs et dans des délais restreints;
- développement des régions par le biais des retombées économiques des projets de petites centrales qui se concentrent principalement dans les régions ressources;

- prise en charge par le milieu de son développement économique grâce à une participation au projet en partenariat avec l'initiateur de projet et à un partage des bénéfices, concrétisé dans le cas du projet d'Angliers, par une entente commerciale entre La Régionale inc. et la Municipalité d'Angliers;
- développement d'une source d'énergie propre et renouvelable qui contrairement à d'autres filières énergétiques n'engendre pas d'émissions de gaz à effet de serre et ne contribue pas aux changements climatiques.

La Régionale inc. a déjà signé un contrat avec Hydro-Québec pour le rachat de l'électricité produite.

1.2 Le projet de La Régionale inc.

Le projet d'aménagement hydroélectrique d'Angliers consiste à utiliser les infrastructures du barrage des Quinze pour y implanter une centrale de 25 MW. L'initiateur de projet mentionne que la future centrale a été conçue pour opérer selon une base de débits journaliers continus et qu'elle n'entraînera aucune modification au mode de gestion actuel du réservoir des Quinze. (Génivar, 2003 a).

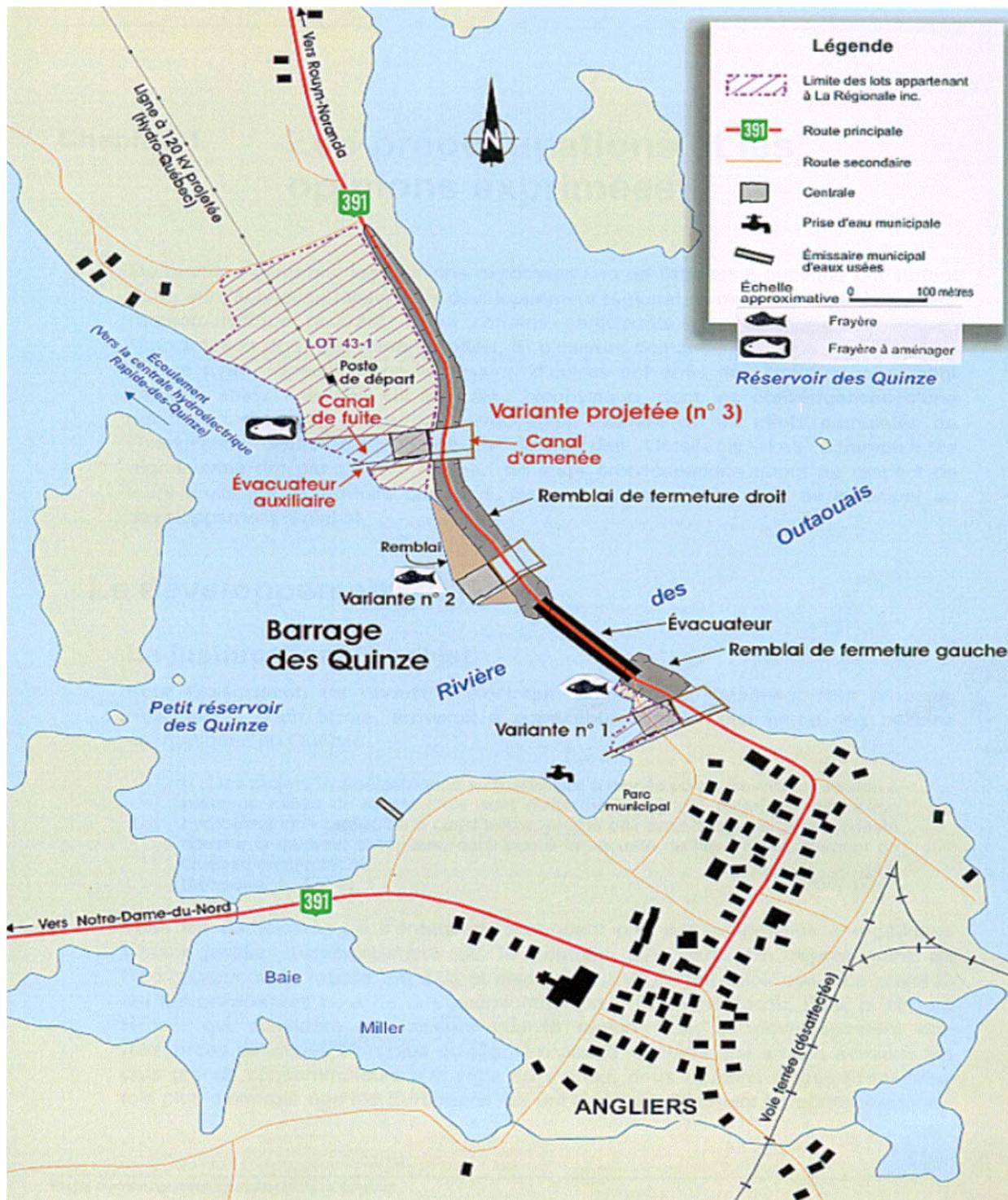
1.3 Variantes du projet

Trois variantes d'aménagement ont été considérées par La Régionale inc. Ces trois variantes, ne diffèrent que par la localisation de la centrale par rapport au barrage actuel. Ces variantes décrites ci-après sont présentées à la figure 2 :

- la variante 1 consiste à construire en rive gauche de la rivière des Outaouais une centrale, adjacente à l'évacuateur du barrage et en empiètement sur le parc municipal d'Angliers;
- la variante 2, adjacente elle aussi à l'évacuateur du barrage, mais localisée en rive droite et nécessitant un remblai important dans le milieu aquatique;
- la variante 3 consiste à construire la centrale en milieu terrestre, sur le lot 43-1, en rive droite de la rivière des Outaouais et à 250 mètres de la structure de contrôle du barrage des Quinze.

La comparaison des variantes a été effectuée selon quatre plans : l'environnement, l'insertion dans le milieu, les contraintes techniques et la viabilité économique. Le tableau 2 présente un résumé de l'exercice.

FIGURE 2 : ZONE D'ÉTUDE RESTEINTE, PRINCIPALES UTILISATIONS DU TERRITOIRE ET 3 VARIANTES



Source : adaptée de Génivar, 2002 a

Le lecteur prendra note que Lac des Quinze et Réservoir des Quinze désignent le même plan d'eau

**TABLEAU 1 : ÉVALUATION DES TROIS VARIANTES D'AMÉNAGEMENTS
HYDROÉLECTRIQUES AU DROIT DU BARRAGE DES QUINZE PAR LA
RÉGIONALE INC. (tirée de Génivar, 2003 a)**

Variante	Avantages	Inconvénients
Variante 1 : Adjacente à l'évacuateur du barrage en rive gauche	<ul style="list-style-type: none"> • Près des infrastructures d'évacuation du barrage • Maintien de la qualité actuelle de l'eau au droit de la prise d'eau municipale sans déplacer cette dernière • Aucun déboisement requis • Coûts de construction moindre pcq en milieu terrestre 	<ul style="list-style-type: none"> • Perte d'habitat (aire de fraie connue) • Près des habitations du village (bruit et infrastructures imposantes) • Affecte l'intégrité du parc municipal • Besoin de clôturer la zone de la centrale dans un secteur municipalisé et accessible au public; contrevient au zonage municipal
Variante 2 : Adjacente à l'évacuateur du barrage en rive droite	<ul style="list-style-type: none"> • Près des infrastructures d'évacuation du barrage • Maintien des espaces récréo-touristiques existants au voisinage du barrage • Aucun déboisement requis 	<ul style="list-style-type: none"> • Peu d'espace terrestre pour implanter la centrale (digue) • Peu d'espace pour intégrer la route 391 et l'accès aux futures infrastructures de la centrale • Nécessité d'utiliser l'habitat aquatique pour implanter les infrastructures • Perte d'habitat (aire de fraie connue) et du site de pêche en rive droite • Batardeaux imposants à aménager en amont et en aval • Coûts de construction plus élevés pcq en milieu aquatique
Variante 3 : Adjacente au barrage sur le lot 43-1	<ul style="list-style-type: none"> • Espace adéquat pour implanter les ouvrages, la route, les accès et le chantier • Coûts de construction moindre pcq en milieu terrestre • Orientation de la centrale et des écoulements s'intégrant à la rivière • Centrale éloignée des habitations permanentes et du village • Maintien des espaces récréo-touristiques existants au voisinage du barrage et possibilité de les agrandir • Un nouvel habitat aquatique peut être créé sur le lot 43-1 	<ul style="list-style-type: none"> • Chalet en rive droite de la rivière des Outaouais à 500 m en aval de la future centrale • Déboisement requis

La Régionale inc. a retenu la variante 3. L'examen du tableau 1 démontre que tant sur les plans environnemental, social, technique qu'économique, elle est la plus avantageuse. À l'instar de l'initiateur de projet et à la lumière de l'analyse effectuée, nous sommes d'avis que la variante 3 est effectivement la variante d'aménagement à privilégier. Les impacts environnementaux sont moindres que ceux anticipés pour les autres variantes : elle permet d'éviter d'intervenir directement sur les frayères existantes, limite l'empiètement du milieu aquatique, minimise les inconvénients des travaux à proximité des habitations et contribue au maintien et même au développement des attraits récréotouristiques à Angliers. Ces éléments font en sorte que cette variante est la plus acceptable au point de vue environnemental.

Lors de la deuxième partie de l'audience publique qui s'est tenue le 28 mai 2003 à Angliers, ainsi que dans les mémoires déposés, personne n'a mis en cause le site correspondant à la variante 3 pour l'implantation de la centrale. Enfin, le choix de la variante 3 est privilégié par le conseil municipal d'Angliers.

1.4 Description du projet retenu

La variante retenue consiste à construire une centrale hydroélectrique de 25 MW en rive droite de la rivière des Outaouais, à 250 m de la structure de contrôle du barrage des Quinze, sur les lots 43-1 et 43-P appartenant à La Régionale inc. L'aménagement de la centrale implique le passage du canal d'amenée à travers la digue du barrage existant et les terrains du lot 42 du cadastre du Canton de Guérin, qui sont la propriété de TPSGC (figure 2).

La centrale sera dotée de quatre groupes turbines-alternateurs de type Kaplan et exploitera une chute nette moyenne de 6,25 m au débit d'équipement de 410 m³/s pour une puissance installée de 25 MW. Le débit d'équipement correspond au débit d'équipement de la centrale de Rapides-des-Quinze située en aval et qui est la propriété d'Hydro-Québec. Compte tenu de la présence des ouvrages de retenue existants, le projet proposé ne nécessite la construction d'aucun nouveau barrage ou digue. Il importe également de souligner que le projet proposé respectera le mode de gestion actuel du réservoir des Quinze qui est assujéti aux règles établies par le Comité de régularisation de la rivière des Outaouais (Génivar, 2003 a).

La construction de la centrale comprend essentiellement les éléments suivants :

- la construction d'un canal d'amenée excavé dans le roc et dans une portion de la digue existante;
- la construction d'une prise d'eau dans le réservoir des Quinze;
- la construction d'une centrale équipée de quatre groupes turbines-alternateurs d'une puissance de 6,25 MW chacun;
- la construction d'un canal de fuite d'une centaine de mètres, excavé dans le roc;
- la construction d'un évacuateur auxiliaire du côté gauche de la centrale, capable d'évacuer un débit de 380 m³/s;

Le tableau 2 présente une description sommaire des principales infrastructures permanentes dédiées à la production d'énergie qui seront construites dans le cadre du projet de centrale hydroélectrique d'Angliers.

**TABLEAU 2 : DESCRIPTION DES PRINCIPAUX OUVRAGES DU PROJET
HYDROÉLECTRIQUE D'ANGLIERS (adapté de Génivar, 2002 a)**

OUVRAGES	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES
Centrale (25 MW)	Débit d'équipement : 410 m ³ /s Production moyenne annuelle : 155-165 GWh , et un facteur d'utilisation d'environ 73 % Turbines-alternateurs : 4 groupes de 6,25 MW chacun Turbine de type : Kaplan à axe horizontal de 3 700 mm de diamètre Superficie du bâtiment : 1 680 m ² (40 m x 42 m) Niveau du plancher de la salle de contrôle : 258,1 m
Prise d'eau	Nombre de vannes de garde : 2 Type de vannes : à rouleau et chauffantes Dimension des vannes : 1,96 m x 9,00 m Nombre de grilles à débris : 8 Espacement entre les grilles : 150 mm
Canal d'amenée	Longueur : 40 m Largeur : 37,5 m Profondeur : 6 m (entrée) et 14,9 m (grilles à débris) Vitesses d'écoulement : 1,2 m/s (entrée) et 0,7 m/s (grilles à débris) Pente moyenne : 6H :1V (section amont) et 9H :1V (section aval) Fosse à débris : à même le roc à l'amont des grilles à débris
Canal de fuite	Longueur : 300 m Largeur : 40 m (amont) et 61 m (aval) Profondeur : 7,2 m (section amont) et 2,8 m (section aval) Pente moyenne : 45H :1V Vitesse d'écoulement : 1,5 m/s
Évacuateur auxiliaire	Longueur du canal : 140 m Largeur du canal : 12 m Cote du radier du canal : 252 m Débit maximum d'évacuation : 380 m ³ /s Cote du radier du seuil déversant : 255,3 m Nombre de vannes : 3 Type de vannes : à rouleau et chauffantes Dimension des vannes : 2 x (1,96 m x 9,00 m) et 1x (4,64 m x 9,00 m)

En plus de ces infrastructures, le projet comprendra également la construction des ouvrages connexes suivants :

- un pont au niveau de la route 391, afin de permettre le franchissement du canal d'amenée et de l'évacuateur auxiliaire de la centrale (52 m de longueur x 13 m de largeur);
- un poste de transformation de départ (13,8 / 120 kV) et une ligne de transport à 120 kV entre la centrale d'Angliers et la centrale Rapides-des-Quinze (6 km);
- le prolongement de l'émissaire municipal d'eaux usées jusqu'au canal de fuite de la centrale (500 m);
- l'aménagement d'une frayère en rive droite du canal de fuite. Les critères de conception de la frayère s'appuieront sur les exigences de deux espèces cibles, soit le doré et le grand corégone.

1.3 Activités et travaux de construction

Les principales activités et travaux prévus lors de la phase de construction du projet d'aménagement hydroélectrique d'Angliers sont brièvement présentés ci-dessous :

- le déboisement de l'aire de chantier (4-5 ha), incluant les aires d'entreposage et de travail, ainsi que la récupération et l'élimination des débris ligneux;
- le drainage des eaux d'infiltration provenant de la route-digue 391 vers le Petit Réservoir des Quinze;
- l'apport extérieur de matériaux granulaires (4 200 m³) provenant d'une carrière existante aux fins d'aménagement de l'aire de travail;
- l'excavation de 105 000 m³ de roc et de 34 000 m³ de mort-terrain et la réutilisation d'une partie de ces matériaux dans le cadre des travaux;
- la mise en place et le démantèlement des batardeaux en amont et en aval de la future centrale et l'évacuation de 37 500 m³ de ces matériaux vers un site régional autorisé par le MENV;
- l'aménagement des installations de chantier (plate-forme de travail, roulottes de chantier, stationnements, aires d'entreposage des matériaux et équipements, concasseur, usine à béton, etc.);
- le rejet des eaux de pompage des enceintes de travail;
- la gestion des déchets de construction et domestiques dans des sites prévus à cette fin conformément aux règlements en vigueur et l'aménagement des installations sanitaires (toilettes sèches);
- le forage et le dynamitage du roc à proximité du cours d'eau à l'aide d'explosifs confinés;
- l'aménagement d'une route de déviation temporaire (12 mois) sur le batardeau amont lors de la construction du canal d'amenée et du pont;

1.4 Échéancier de construction et coût du projet

Le début des travaux de construction sur le site est prévu pour la fin 2003 et la mise en service de la centrale à l'automne 2005.

Le coût total du projet est estimé à 55 millions de dollars. Environ 60 % de cette somme seront dépensés à Angliers et dans la région de l'Abitibi-Témiscamigue (Génivar, 2003 c).

2. ANALYSE ENVIRONNEMENTALE

2.1 Analyse de la raison d'être du projet

Le projet d'aménagement hydroélectrique d'Angliers s'inscrivait à l'origine, dans le cadre du nouveau « Régime d'octroi et d'exploitation des forces hydrauliques du domaine de l'État pour les centrales hydroélectriques de 50 MW et moins ». Comme mentionné précédemment, ce nouveau régime faisait suite aux audiences tenues par la Régie de l'énergie en 1999 sur la production privée d'énergie de la petite hydraulique qui concluait en la pertinence de laisser le secteur privé développer ce marché, dans le respect des règles en vigueur qui intègrent les impératifs environnementaux et sociaux. Les éléments sur lesquels reposaient ce constat sont, notamment, la sécurisation des approvisionnements et la mise en valeur de la ressource hydraulique, ainsi que l'apport au développement socio-économique des régions. Ils constituent toujours des critères de choix pour l'évaluation de la raison d'être du projet d'Angliers.

Le secteur de l'énergie du ministère des Richesses naturelles publiait en mai 2001 un document intitulé « *Évolution de la demande d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre au Québec : Scénario de référence 1996-2021* ». La consommation totale d'énergie (électricité, gaz naturel et pétrole) au Québec croîtrait, selon le scénario établi par le ministère des Ressources naturelles, à un rythme annuel de 1,2 % sur la période 1996-2011. La consommation d'électricité augmenterait plus rapidement que la demande d'énergie totale avec une moyenne annuelle de 1,6 % pour la même période. Pour la période de 2011-2021, le scénario retenu par le Ministère estime, qu'en raison d'une plus faible croissance démographique, les besoins énergétiques croîtraient plus lentement pour se situer à 0,6 % par année. La croissance de la consommation en électricité serait pour cette période, du même ordre de grandeur. Suivant ces scénarios, la consommation d'énergie au Québec serait donc de 19 % plus élevée en 2011 et de 26 % en 2021 comparativement à l'année de référence, soit 1996.

Selon les dernières prévisions inscrites au Plan Stratégique 2004-2008 d'Hydro-Québec a déposé récemment pour approbation auprès du gouvernement la demande d'électricité au Québec devrait croître à un rythme moyen de 1,3 % par année pour atteindre 173,8 TWh en 2006 et 177,5 TWh en 2008. À partir de 2007, les besoins québécois pourraient excéder le volume d'électricité patrimoniale, fixé actuellement à 165 TWh, si les prévisions sont exactes et si aucun nouveau projet d'aménagement électrique n'est mis en exploitation d'ici là.

Selon l'avis reçu du MRN, la position gouvernementale exprimée dans le cadre de la Commission parlementaire de l'économie et du travail, le 9 juillet 2003, lors de la défense des crédits du ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs, fait en sorte que l'hydroélectricité est retenue comme premier choix d'approvisionnement énergétique du Québec.

L'accroissement du parc de production, qu'il relève du secteur privé ou directement d'Hydro-Québec, fait partie des objectifs du gouvernement pour sécuriser les approvisionnements et accroître le développement régional et la richesse collective.

La Régionale inc. et Hydro-Québec sont parvenues à une entente concernant l'achat d'électricité provenant de la future centrale (lettre d'Hydro-Québec du 23 août 2001 dans Génivar, 2002 b). Selon Hydro-Québec Production, les alternatives au projet d'Angliers sont des sources d'approvisionnement plus coûteuses, quelle que soit la filière (Hydro-Québec, 2003 a).

Pour ce qui est de la contribution du projet Angliers au développement socio-économique de la région, nous rappellerons sans les analyser la description qu'en fait La Régionale inc. dans son mémoire de rectifications du 27 juin 2003 :

- le projet est estimé à 55 millions de dollars, dont 60 % iront en retombées dans la région de l'Abitibi-Témiscamingue;
- la Municipalité d'Angliers bénéficiera de redevances annuelles de l'ordre de 155 000 \$ à 165 000 \$;
- cent emplois directs et 150 emplois indirects seront créés pendant la construction de la centrale;
- quatre emplois permanents seront également créés pour l'exploitation de la centrale hydroélectrique;
- La Régionale inc. versera annuellement au gouvernement du Québec en droits hydrauliques et en lieu de taxes, une somme estimée à 745 000 \$.

Enfin le projet ne contrevient à aucun règlement de la MRC de Témiscamingue (MRC de Témiscamingue, 21 mars 2002), et tous les acteurs socio-économiques qui se sont exprimés lors des audiences publiques du BAPE, se sont prononcés en faveur du projet d'aménagement hydroélectrique d'Angliers.

En conclusion, considérant d'une part les éléments ci-dessus mentionnés, et d'autre part la lettre d'intention du ministère des Ressources naturelles concernant la location en faveur de La Régionale inc. des forces hydrauliques disponibles au site du barrage des Quinze, le projet d'aménagement d'une centrale hydroélectrique à Angliers est réputé justifié. Il faut également souligner que cette production énergétique sera réalisée sans exiger ni ennoisement supplémentaire, ni dérivation, ni émissions de gaz à effet de serre et permet de maintenir le mode de gestion actuel du lac des Quinze.

2.2 Sélection et évaluation des enjeux environnementaux

Le projet d'aménagement d'une centrale hydroélectrique à Angliers actuellement examiné, contrairement à la plupart des projets de ce type soumis à la procédure d'évaluation et d'examen

des impacts sur l'environnement, implique relativement peu de modifications du milieu physique. Le barrage des Quinze existe déjà et la superficie du lac des Quinze qui agit comme réservoir ne sera pas augmentée. Par ailleurs, la gestion des niveaux et des débits au droit du barrage des Quinze ne relève pas de La Régionale inc. et le projet ne prévoit aucune modification à ces éléments. Malgré cela, la gestion future du barrage des Quinze a été l'objet d'une préoccupation majeure tant des citoyens que des experts consultés. Afin de clarifier cet élément, nous avons retenu la gestion de l'eau au droit du barrage des Quinze comme un enjeu environnemental du projet.

L'analyse de l'ensemble du dossier et notamment des avis des experts consultés et des préoccupations du public émises lors des séances d'audience publique ou dans les mémoires déposés au BAPE nous ont permis de dégager les enjeux environnementaux reliés au projet. Ces enjeux sont pour le milieu biophysique, la gestion des niveaux et des débits au lac des Quinze (débit minimum et maintien de la gestion actuelle) et la perte d'habitat du poisson (frayères). Pour le milieu humain, nous avons retenu les enjeux suivants : la qualité de l'eau au droit de la prise d'eau d'Angliers, les retombées économiques régionales et le maintien de l'attrait récréotouristique d'Angliers et de sa région immédiate, (ambiance sonore et visuelle, activités récréatives). Enfin, nous ferons également référence à la dimension autochtone, mais sans statuer sur ce dernier sujet. Donc, sans s'y restreindre de manière absolue, nous avons choisi de concentrer notre analyse sur ces éléments.

2.3 Enjeux du milieu biophysique

2.3.1 La gestion des niveaux et des débits au droit du barrage des Quinze

La gestion de la rivière des Outaouais

L'exploitation éventuelle d'une centrale à Angliers suscite des préoccupations associées au maintien des niveaux du lac des Quinze et des niveaux et des débits de la rivière des Outaouais compte tenu des divers usages qui s'y retrouvent. La rivière des Outaouais, faut-il le souligner, est très « contrôlée ». Il existe en effet dans le grand bassin versant de la rivière des Outaouais, 46 centrales hydroélectriques et 27 réservoirs. Il a donc fallu établir assez tôt, des ententes entre utilisateurs afin de gérer ces ouvrages de façon efficace et responsable. C'est dans ce contexte également que fut créée en 1983 la Commission de la planification de la régularisation de la rivière des Outaouais qui était constituée par des représentants d'Environnement Canada, de Travaux publics Canada, du ministère des Transports du Canada, du ministère des Richesses naturelles de l'Ontario, de Ontario Hydro, du ministère de l'Environnement du Québec et de Hydro-Québec. Cette commission constituait à son tour le Comité de régularisation de la rivière des Outaouais (CRRO) où n'étaient représentés que les exploitants, soit Travaux publics Canada, Ontario Hydro, le ministère de l'Environnement du Québec et Hydro-Québec. L'objectif poursuivi par la commission et par le CRRO de qui il relève, est de réaliser une gestion intégrée du bassin de la rivière des Outaouais (Centre d'expertise hydrique du Québec, 2003).

En vertu de la convention intervenue entre les parties, les règles d'exploitation des principaux réservoirs de l'Outaouais, dont le lac des Quinze, sont déterminées par le CRRO. Celui-ci a notamment le mandat de :

- « Établir des pratiques et des modalités appropriées de régularisation et d'opération pour assurer que l'exploitation des réservoirs principaux se fait en conformité avec les politiques et critères de régularisation adoptés par la commission (Commission de la planification de la régularisation de la rivière des Outaouais);
- Réviser et évaluer sur une base régulière les pratiques et modalités de régularisation et d'opération;
- [.....]
- Recommander à la commission, lorsque nécessaire ou désirable, des modifications à la liste des réservoirs principaux, de nouvelles politiques et de nouveaux critères de régularisation » (Convention relative à la régularisation du bassin de la rivière des Outaouais, mars 1983).

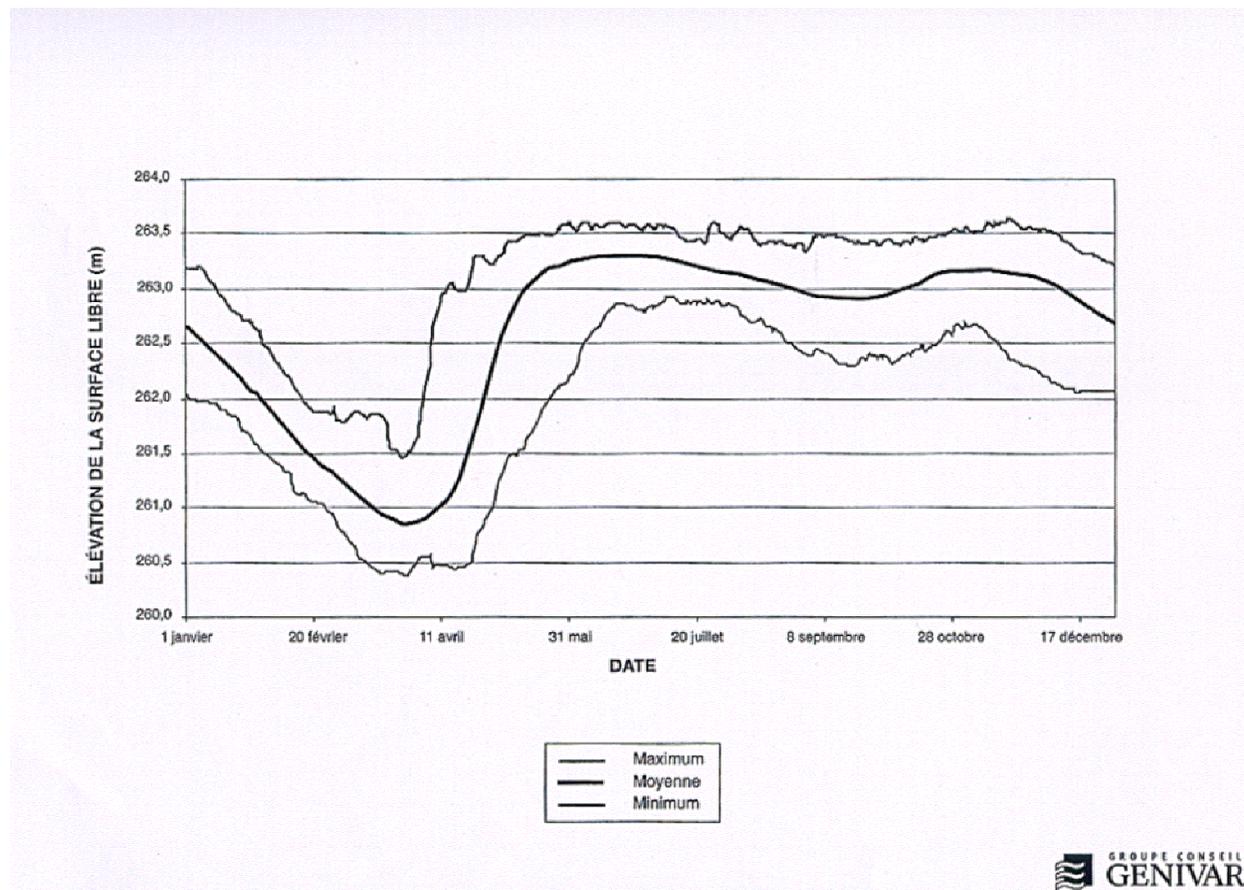
La gestion du Lac des Quinze

Le barrage des Quinze crée une retenue d'eau, le lac des Quinze, dont la superficie est de 425 km² au niveau maximal d'exploitation. Le niveau maximal d'exploitation du lac est de 263,59 m tandis que son niveau minimal est de 259,94 m ce qui donne un marnage possible de 3,65 m. Le débit déversé au barrage des Quinze est généralement plus important l'hiver, de décembre jusqu'au début d'avril, de façon à soutenir la production hydroélectrique et à abaisser le niveau du réservoir en prévision de la crue printanière qui y sera emmagasinée. Au cours de l'été, les niveaux du lac sont maintenus relativement constants entre le niveau minimal de navigation (262,68 m) et le niveau maximal d'exploitation. La gestion des étiages est principalement dictée par les producteurs hydroélectriques en aval, généralement Hydro-Québec et Ontario Power Generation (Génivar, 2002 *b*). La figure 3, tirée de l'étude d'impact donne une représentation de l'évolution sur une base annuelle des niveaux du lac des Quinze (Génivar, 2002 *a*).

Les niveaux d'eau en aval du barrage des Quinze fluctuent beaucoup moins, soit entre les cotes 255,42 m et 256,03 m qui correspondent aux niveaux minimal et maximal d'exploitation de la centrale Rapides-des-Quinze située à quelque cinq kilomètres en aval et exploitée par Hydro-Québec (Génivar 2002 *a*).

Le mode de gestion actuel du lac des Quinze fait donc l'objet d'une optimisation réalisée en fonction d'un équilibre à atteindre entre plusieurs éléments qui sont la régularisation du débit de la rivière Outaouais pour le contrôle des crues et des inondations en aval, la production d'énergie et le soutien des étiages notamment pour assurer la dilution des rejets des usines d'épuration et le maintien d'une profondeur acceptable pour la navigation.

FIGURE 3 : ÉVOLUTION JOURNALIÈRE DE L'ÉLÉVATION DE LA SURFACE LIBRE DU RÉSERVOIR DES QUINZE BASÉE SUR LES MESURES DE LA STATION PQ02BJ011 (1967 À 1980)



Source: Génivar, 2002 *a*

Impact du projet

Selon l'initiateur de projet, aucune modification du mode de gestion du lac des Quinze, ni en phase de construction, ni en phase d'exploitation n'est prévue à la suite de la mise en service de la centrale Angliers.

« Aucun changement n'est appréhendé en phase de construction parce que la gestion des eaux du réservoir des Quinze restera la même que celle appliquée actuellement » (Génivar, 2002 a).

« En somme, le projet Angliers n'aura aucun impact sur l'hydrologie et la gestion des eaux du réservoir des Quinze en phase d'exploitation, puisque les règles de gestion actuelles du réservoir ne seront pas modifiées » (Génivar, 2002 a).

Il demeure que les opérations au barrage des Quinze seront grandement facilitées par rapport à la situation actuelle où l'infrastructure de contrôle (jeux de poutrelles) limite la souplesse des opérations. Hydro-Québec qui possède et exploite en aval du barrage des Quinze sur la rivière des Outaouais les centrales Première-Chute, Rapides-des-Îles et Rapides-des-Quinze dont la production d'électricité est conditionnée par la gestion du barrage des Quinze et par l'exploitation éventuelle de la centrale à Angliers pourrait être tentée de profiter de cette opportunité pour modifier la gestion de ses centrales et adopter une gestion des débits sur une base horaire notamment. La question a été clairement adressée à Hydro-Québec par le BAPE qui lui demandait de plus, d'identifier l'impact d'une telle gestion sur le marnage journalier en amont et en aval du barrage de Rapide-des-Quinze. La réponse d'Hydro-Québec est la suivante :

« Aucun impact n'est prévu puisque aucun changement n'est prévu dans le mode d'exploitation des centrales d'Hydro-Québec et le mode de gestion du réservoir. La Commission de la planification et de la régularisation de la rivière des Outaouais dont Hydro-Québec fait partie, sera toujours chargée de gérer les débits du réservoir et du bassin versant » (Hydro-Québec, 2003 a).

L'analyse des impacts porte donc sur le projet présenté par La Régionale inc., projet qui ne prévoit aucune modification au mode actuel de gestion des débits soutirés au lac des Quinze. Il importe également de souligner que la détermination des débits à évacuer n'est pas sous la responsabilité de l'initiateur de projet.

- « Attendu que l'exploitation du barrage des Quinze, propriété du gouvernement du Canada, est conforme aux consignes émises par la Commission de la planification et de la régularisation de la rivière des Outaouais et doit le demeurer »;
- « Le producteur s'engage à répondre aux exigences d'Hydro-Québec qui doit spécifier quotidiennement les débits en vue d'alimenter les centrales » (Entente d'exploitation entre Hydro-Québec et la Société d'hydro-électricité Régionale inc. dans Génivar, 2002 c).

Dans ce contexte, nous n'avons pas analysé les répercussions d'une hypothétique modification du mode d'exploitation de la centrale Angliers ni des centrales situées plus en aval.

Si Hydro-Québec décidait de modifier le mode d'exploitation de sa centrale à Rapide-des-Quinze notamment et après avoir obtenu l'autorisation de TPSGC, elle devrait le faire à l'intérieur des balises définies par la Commission de la planification et de la régularisation de la Rivière-des-Outaouais qui est chargée de la gestion intégrée des débits des réservoirs du bassin versant de l'Outaouais. Rappelons que TPSGC, Hydro-Québec et le ministère de l'Environnement du Québec font partie de cette commission ainsi que du Comité de régularisation de la rivière des Outaouais (CCRO). Les préoccupations environnementales d'une éventuelle modification du mode d'exploitation des centrales sur l'Outaouais devraient être examinées à ce niveau.

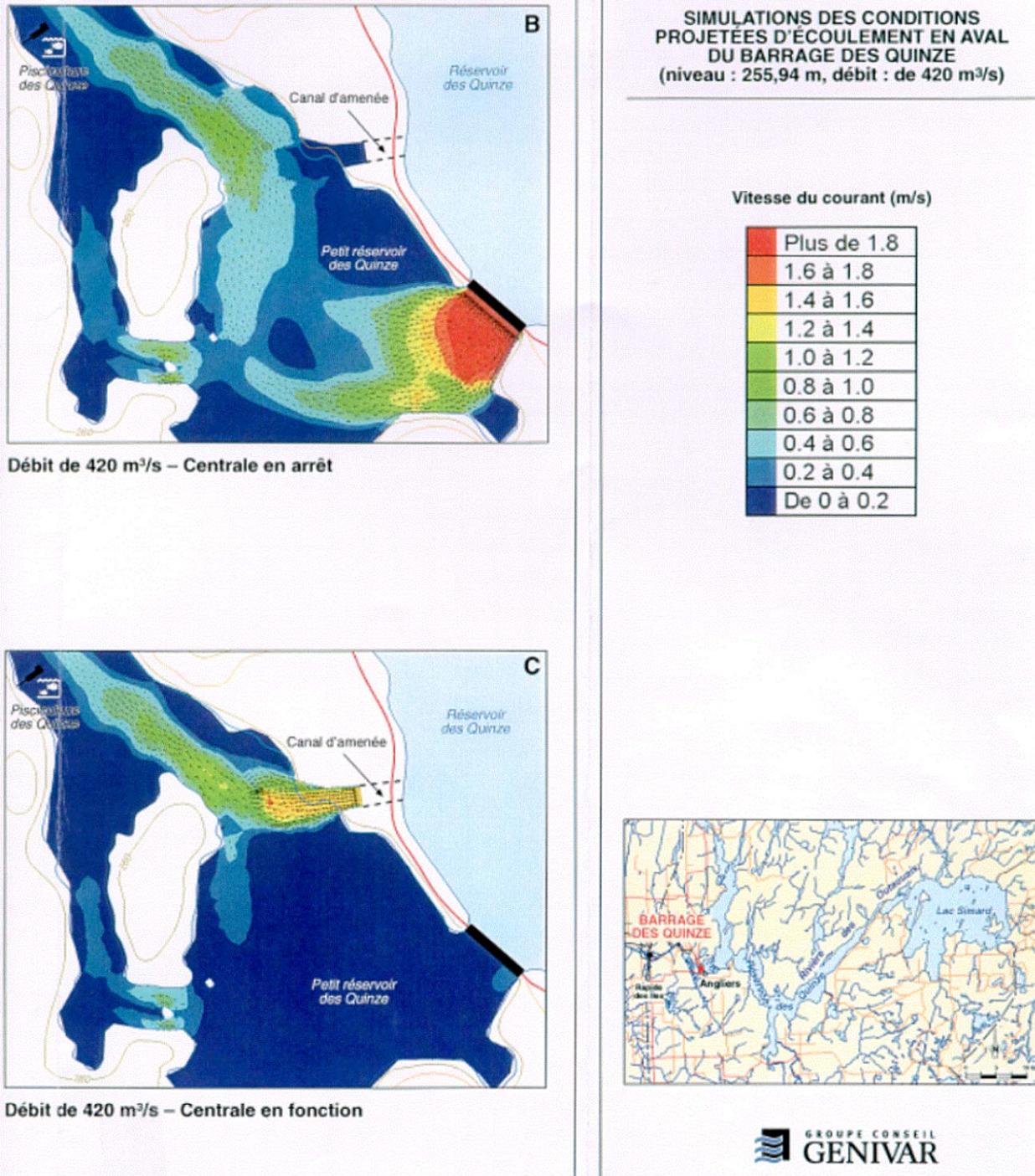
« Les préoccupations environnementales se trouvent en quelque sorte incluses dans les contraintes minimums des réservoirs et des rivières (ex. : débit minimum en aval d'un réservoir ou niveau minimum d'un réservoir au printemps). D'autres contraintes minimums (minimum pour la navigation récréative ou pour les pourvoyeurs) favorisent en même temps les caractéristiques environnementales » (Centre d'expertise hydrique du Québec, 2003)

En définitive, au plan de l'hydrologie, la modification apportée consiste essentiellement à faire transiter une portion des eaux du réservoir des Quinze par la centrale plutôt qu'en totalité par le déversoir comme dans les conditions actuelles (Génivar, 2002 *a*). La comparaison des images (figure 4) obtenues à partir de simulations numériques des écoulements, permet de visualiser les changements attendus au plan hydrologique. Cette modification étant susceptible d'influencer le fonctionnement des frayères existantes, la qualité de l'eau en aval et l'ambiance sonore et visuelle au niveau du parc municipal, l'initiateur de projet propose comme mesure d'atténuation, le maintien à certaines périodes de l'année, d'un débit réservé au déversoir actuel. Ces éléments, lorsqu'ils représentent un enjeu, sont analysés dans les sections qui suivent.

Le maintien d'un débit réservé

La Régionale inc. propose de maintenir un débit réservé de 10 m³/s au déversoir actuel. Ce débit minimal de 10 m³/s sera maintenu en tout temps pendant la période de fraie de même qu'en saison estivale, soit entre avril et novembre (Génivar, 2000 *b*). Ce débit a été déterminé à la suite d'un examen de la zone de fraie potentielle en aval de l'évacuateur existant en rive gauche, suivi d'une modélisation hydrodynamique du secteur puis d'une analyse biologique des résultats obtenus. L'analyse concluait qu'un débit de 5 m³/s serait suffisant pour protéger la zone de fraie; cependant, pour conforter l'analyse hydrobiologique, un facteur de sécurité de 2 a été appliqué (Génivar, 2000 *b*).

FIGURE 4 : SIMULATIONS DES CONDITIONS PROJÉTÉES D'ÉCOULEMENT EN AVAL DU BARRAGE DES QUINZE



Source: Génivar, 2002 a

Selon l'initiateur de projet, le mode de fonctionnement sera donc le suivant :

- lorsque le débit à évacuer au barrage des Quinze sera supérieur à la somme du débit d'équipement ($410 \text{ m}^3/\text{s}$) et du débit réservé ($10 \text{ m}^3/\text{s}$), le débit turbiné sera de $410 \text{ m}^3/\text{s}$ et le surplus s'additionnera au débit réservé;
- lorsque le débit à évacuer est inférieur à cette somme ($< 420 \text{ m}^3/\text{s}$), le débit turbiné sera limité à la différence entre le débit à évacuer et le débit réservé de $10 \text{ m}^3/\text{s}$.

En dehors de la période précitée, notamment en période hivernale (de décembre à mars), il n'y aura aucun débit au déversoir actuel si ce ne sont les pertes d'eau au travers des poutrelles. L'initiateur de projet estime que l'eau passant au travers les poutrelles et les infiltrations dans la digue apporteront à l'année un débit de quelques m^3/s (Génivar, 2002 b).

2.3.2 Le poisson et son habitat

Communautés de poissons

Selon les inventaires effectués par l'initiateur de projet (1998-2001), Hydro-Québec(1999) et le ministère de l'Environnement et de la Faune (1992-1994), 18 espèces de poissons ont été recensées dans la zone d'étude. Les espèces les plus abondantes capturées aux filets maillant dans le Petit réservoir des Quinze (à l'aval du barrage des Quinze), sont la barbotte brune, le doré jaune, le doré noir, la perchaude, le grand brochet et les meuniers. À l'amont, dans le lac des Quinze, le doré jaune, le doré noir, le meunier noir et la barbotte brune ont été les espèces les plus abondantes dans les pêches. De toute l'ichtyofaune présente dans le secteur à l'étude, le doré jaune et le doré noir revêtent une importance particulière puisqu'ils sont exploités par la pêche récréative et représentent, en raison de cela, un élément important sur le plan économique.

Esturgeon jaune

L'esturgeon jaune, une espèce susceptible d'être désignée vulnérable ou menacée au Québec, a été rapporté au cours des années, comme présent dans le Petit réservoir des Quinze par des pêcheurs sportifs. L'esturgeon jaune étant présent dans les plans d'eau en amont, et notamment dans le lac des Quinze, il est fort probable qu'il s'agisse d'individus ayant dévalés du barrage des Quinze ou ayant été emprisonnés dans le bief compris entre le barrage des Quinze et Rapides-des-Quinze (Société de la Faune et des Parcs, 2003 a). Selon les représentants des Premières Nations Algonquines Timiskaming et Long Point, l'esturgeon jaune tient une place importante dans le mode de vie traditionnel de ces communautés (Timiskaming First Nation et Long Point First Nation, 2003 a). Un effort particulier a donc été consacré à la recherche de géniteurs d'esturgeon jaune, par La Régionale inc. en 1999 et par Hydro-Québec en 2000. Malgré un effort jugé appréciable par Pêches et Océans Canada, aucun individu de cette espèce n'a été capturé au cours de ces pêches dans le Petit réservoir des Quinze (Pêches et Océans Canada, 2003 a). Par ailleurs, il n'existe pas d'indication voulant que l'esturgeon jaune vienne frayer au pied du barrage des Quinze.

Le représentant de la Société de la Faune et des Parc (FAPAQ) est venu confirmer la rareté de l'esturgeon jaune dans le petit réservoir des Quinze et donner son avis sur l'impact du projet sur cette même espèce.

« Actuellement, la population d'esturgeons jaunes a disparu à toutes fins pratiques de ce plan d'eau. La centrale projetée n'aurait donc aucun impact sur le ou les quelques esturgeons pouvant habiter le Petit réservoir des Quinze » (Société de la Faune et des Parcs, 2003 a).

Nous sommes d'accord avec cette évaluation et considérons que la présence de l'esturgeon jaune dans le Petit réservoir des Quinze ne constitue pas un enjeu pour le projet actuel.

Dévalaison du poisson

La plupart des espèces recensées dans la zone d'étude frayent au printemps, selon une séquence qui s'étend de la fin avril à la fin juin. Seuls le cisco de lac et le grand corégone frayent à l'automne, généralement en novembre.

Les nombreux barrages sur le cours principal de la rivière Outaouais agissent comme barrière infranchissable pour les poissons. Par conséquent, aucune espèce migratrice n'est retrouvée dans ce secteur. Pour ce qui est de l'entraînement des poissons dans les turbines lors de la dévalaison, le phénomène existe mais il semble très difficile d'en estimer l'importance réelle puisqu'il n'existerait pas de modèle prédictif pour l'estimer (Société de la Faune et des Parcs, 2003 b). L'initiateur de projet mentionne dans son étude que son projet occasionnera un impact négatif mineur sur la mortalité des poissons et que l'importance de cet effet est jugée négligeable en raison de l'absence d'espèces migratrices. Cette opinion se voit confortée par l'avis du spécialiste de la Société de la Faune et des Parcs :

« Je considère comme marginal l'impact de la dévalaison sur les espèces de poissons présentes. Il y a peu d'espèces vraiment migratrices. Parmi les espèces répertoriées, la plupart ne font que des mouvements relativement limités pour atteindre les sites de frai. L'importante superficie du plan d'eau constitue aussi un élément à considérer. Ce ne sont à la limite que les populations localisées tout près du barrage qui pourraient être affectées » (Société de la faune et des parcs, 2003 b).

Dans ce contexte, nous estimons, qu'il n'est pas nécessaire d'implanter de mesures supplémentaires visant à empêcher la dévalaison ou de procéder à un suivi environnemental de la dévalaison des poissons.

Frayères

Les relevés effectués par La Régionale inc. ont permis de localiser avec certitude, trois aires de fraie dans la zone d'étude restreinte, soit la zone où les répercussions physiques du projet sont les plus susceptibles de se faire sentir. L'une de ces frayères, utilisée par les meuniers, est située à l'amont du barrage des Quinze et ne serait pas affectée par le projet actuel. Les deux autres sont situées tout juste en aval du barrage, en marge des secteurs d'écoulement turbulents de la rivière. Celle localisée sur la rive gauche a une superficie d'environ 1 100 m² et est utilisée par les dorés, les meuniers, l'omisco et la barbotte brune. Celle en rive droite, d'une superficie de 600 m², est comprise dans une zone de très faible courant à l'abri du remblai, mais soumise à l'action des vagues. Seuls des œufs de dorés y ont été trouvés (Génivar, 2002 a).

L'initiateur de projet rapporte également que des larves de corégonidés (grand corégone et cisco de lac) ont été récoltées au printemps 2001 en aval du barrage. Bien que des recherches subséquentes en novembre 2001 n'aient pu confirmer la présence de frayères pour ces espèces, la présence des larves au printemps laisse croire à une utilisation probable des zones d'eaux vives comme aires de fraie.

Selon les engagements de l'initiateur de projet, aucune modification du mode de gestion du lac des Quinze n'est prévue à la suite de la mise en service de la centrale Angliers. Les variations du niveau du réservoir demeureront donc les mêmes après la réalisation du projet. Il n'y a donc aucun impact à prévoir sur les frayères situées à l'amont du barrage des Quinze suite à l'exploitation de la centrale d'Angliers.

En aval toutefois, la réduction du débit au déversoir actuel du barrage des Quinze modifiera les conditions d'écoulement au niveau des deux frayères situées immédiatement en aval du barrage. La frayère en rive gauche, à la hauteur du parc municipal d'Angliers, risque d'être davantage affectée par ces modifications et pourrait même être partiellement exondée (Génivar, 2002 *a*). Selon l'initiateur de projet, la frayère située en bordure du remblai à droite de l'évacuateur ne serait pas affectée par l'exploitation de la centrale puisque les conditions de vitesse de courant et de profondeur ne seraient pas modifiées (Génivar, 2002 *a*). Pour atténuer les impacts sur les frayères en aval et compenser la perte éventuelle de ce type d'habitat, La Régionale inc. propose deux mesures :

- maintenir pendant la période de fraie un débit réservé de 10 m³/s au déversoir actuel;
- aménager une frayère en bordure du canal de fuite de la centrale.

Maintien du débit réservé

La Régionale inc. propose de maintenir en tout temps pendant la période de fraie de même qu'en saison estivale, soit entre avril et novembre un débit réservé de 10 m³/s au déversoir actuel du barrage des Quinze (Génivar, 2002 *b*).

Pour Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, propriétaire et gestionnaire du barrage, considérant les débits historiques évacués au barrage, il n'y aurait aucun problème à évacuer un minimum de 10 m³/s au déversoir actuel, même en été (Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, 2003 *a*).

Comme les représentants de Pêche et Océans Canada et de la Société de la Faune et des Parcs, nous sommes d'accord avec le maintien d'un potentiel de fraie aux frayères confirmées en aval (Pêches et Océans Canada, 2003 *a*). À cette fin l'initiateur de projet devra déterminer quels sont, parmi les 19 pertuis constituant le déversoir actuel, ceux qui devraient être utilisés pour évacuer le débit réservé, et qui permettraient d'offrir les meilleures conditions pour la fraie, notamment pour les dorés. En dehors de la période de reproduction et d'incubation des œufs, les considérations relatives à l'ambiance visuelle et sonore pourront avoir prépondérance quant au choix des pertuis à utiliser. La Régionale inc. s'est engagée à conclure une entente avec Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, gestionnaire du barrage des Quinze, pour le maintien d'un débit réservé au déversoir actuel et sa répartition.

L'aménagement d'une frayère

Pour fins d'analyse, l'initiateur de projet a considéré que la frayère en rive gauche d'une superficie de 1 100 m² est une perte malgré le maintien du débit réservé. Dans ce contexte, la frayère en rive droite, d'une superficie de 600 m², doit également être considérée comme telle. Bien que l'initiateur de projet ait établi que le niveau d'eau ne sera pas modifié et que la vitesse d'écoulement au niveau de cette frayère demeurera nulle, la réduction du débit au déversoir actuel combinée à l'utilisation des pertuis du côté gauche plutôt que ceux du côté droit pourrait modifier l'attraction exercée sur le poisson par l'écoulement de l'eau et conséquemment modifier l'utilisation subséquente de cette frayère.

Afin de compenser ces pertes et éviter que le projet d'Angliers se solde par une perte nette d'habitat, La Régionale inc. propose l'aménagement d'une nouvelle aire de fraie d'une superficie totale de 4900 m² à proximité du canal de fuite. Cette nouvelle frayère a été conçue à partir d'une modélisation hydrobiologique d'habitat basée sur les courbes de préférence d'habitat mesurées à différents débits et pour différentes espèces de poissons (Génivar, 2002 *b*). Les résultats démontrent, selon l'initiateur de projet, que la frayère serait fonctionnelle pour des débits allant de 80 m³/s à plus de 1 000 m³/s, ce qui correspond à une proportion considérable de la courbe des débits classés pour le secteur visé. Sur les 4 900 m² aménagés, un minimum de 3500 m² serait fonctionnel en tout temps (Génivar, 2002 *b*). Après en avoir discuté avec les représentants de la FAPAQ, la frayère que compte aménager l'initiateur de projet présentera les caractéristiques requises pour maximiser les chances de succès de reproduction pour le doré jaune et le grand corégone. Les autres espèces qui fraient dans des conditions similaires, notamment les meuniers et l'esturgeon jaune devraient bénéficier également de cet aménagement. Avec l'aménagement d'une nouvelle frayère qui occupera une superficie plus grande que celles existantes en aval et bénéficiera d'un régime hydrodynamique plus stable, l'initiateur de projet considère que les impacts résiduels sont nuls.

L'expert de la FAPAQ abonde dans le même sens, même s'il reconnaît que les habitats de remplacement sont généralement moins efficaces que les habitats naturels :

« Il est vrai que les habitats de remplacement sont souvent moins efficaces que l'habitat naturel utilisé pour la reproduction. Les frayères actuelles sont un habitat « artificiel » résultant des travaux reliés à la construction du barrage d'Angliers. Ces frayères sont conservées et un débit d'eau est réservé pour en assurer l'attrait pour les différentes espèces se reproduisant en eau vive. L'aménagement de nouveaux sites de fraie en aval de la centrale, va augmenter la superficie de reproduction disponible pour ces mêmes espèces » (Société de la faune et des parcs, 2003 *a*).

Nous considérons donc que les impacts sur la reproduction seront minimisés à condition que la frayère aménagée montre une utilisation effective. Afin de vérifier cette utilisation et l'efficacité de l'aménagement, l'initiateur de projet effectuera des pêches trois années non consécutives pendant les 10 années que durera le suivi. « Il s'agira de noter la présence d'œufs des deux espèces cibles, soit le doré (frayant au printemps) et le grand corégone (frayant l'automne), au moyen d'engins de pêche appropriés, en l'occurrence des filets de dérive et une pompe à substrat. Des observations seront également faites sur les frayères existantes au pied du déversoir du barrage d'Angliers pour vérifier si leur utilisation par les espèces cibles et les autres espèces de poissons se poursuit après la mise en service de la centrale. Si après la deuxième année du suivi, la frayère artificielle n'est toujours pas utilisée par les poissons, la cause sera recherchée, puis des interventions seront réalisées sur le site. La nature de ces interventions sera précisée

selon la cause identifiée; il pourra s'agir, par exemple, d'implanter des œufs de poissons (notamment de doré) dans la frayère afin d'induire le phénomène de « homing ». Peu importe le type d'intervention retenu, il devra être approuvé par les représentants de la FAPAQ en région et du MENV. » (Société d'hydro-électricité Régionale inc., 2003 *b*).

Avec l'aménagement d'une nouvelle frayère couplée à ce que l'on pourrait appeler une « obligation de résultat », l'initiateur de projet estime que l'importance des impacts résiduels sur la reproduction du poisson est considérée nulle (Génivar, 2002 *a*). Considérant par ailleurs, que « l'habitat de reproduction en eau vive ne constitue pas un facteur limitatif au maintien de population autoperpétuatrice des dorés, des corégones et des meuniers habitants le Petit réservoir des Quinze » (Société de la faune et des parcs, 2003 *a*), nous considérons que les engagements pris par l'initiateur sont satisfaisants.

2.4 Enjeux du milieu social

Dans le cadre de l'analyse environnementale, nous avons retenu trois enjeux du domaine social documentés dans l'étude d'impact et qui sont également ressortis comme des préoccupations importantes lors des séances de consultation publique tenues par le BAPE. Ces enjeux sont les suivants : la qualité de l'eau au droit de la prise d'eau de la Municipalité d'Angliers, les retombées économiques régionales et le maintien de l'ambiance visuelle et sonore et des activités récréotouristiques. Les préoccupations des communautés algonquines très présentes lors des audiences publiques ne sont abordées que sommairement parce qu'elles débordent des préoccupations propres au projet.

2.4.1 La qualité de l'eau au droit de la prise d'eau d'Angliers

Selon l'initiateur de projet, les données sur la qualité de l'eau recueillies par Hydro-Québec sur le Petit réservoir des Quinze en 2000 et par Génivar à l'été 2002, dans le cadre du projet actuel, démontrent une qualité de l'eau qui peut être qualifiée de bonne. (Génivar, 2002 *c*).

Phase construction

À la phase de construction, certains travaux, essentiellement les travaux d'excavation, de terrassement, la mise en place des batardeaux et leur démantèlement, ainsi que le rejet des eaux pompées des enceintes de travail, occasionneront une modification temporaire de certains paramètres de qualité de l'eau dont la quantité de matières en suspension dans l'eau et incidemment, la transparence et la conductivité. Une série de mesures sont prévues par l'initiateur de projet pour atténuer les impacts sur la qualité de l'eau, et notamment (Génivar, 2002 *a*) :

- limiter les travaux du sol (décapage, excavation, remblayage) au minimum nécessaire;
- adoucir les pentes des aires de travail et les recouvrir de paillis ou de treillis et les stabiliser pour réduire l'érosion;
- les matériaux utilisés pour les batardeaux seront exempts de particules fines;

- les eaux de l'intérieur des enceintes seront pompées dans un bassin de décantation et filtrées avant d'être rejetées dans le Petit réservoir des Quinze en respectant le critère de 25 mg/l de matières en suspension (Génivar, 2002 *b*). Une surveillance des opérations de filtration sera réalisée pour vérifier le bon fonctionnement du dispositif en place.

La prise d'eau de la Municipalité d'Angliers est située en rive gauche dans le Petit réservoir des Quinze. Pendant toute la durée des travaux de construction, le débit évacué au barrage passera par le déversoir actuel aussi localisé majoritairement en rive gauche. Les travaux de terrassement, les excavations et les batardeaux sont prévus quant à eux, sur la rive droite. Il semble donc peu probable que la qualité de l'eau au droit de la prise d'eau soit affectée par les travaux de construction sauf peut-être au moment de la mise en place et du démantèlement du batardeau amont. En effet, la construction et l'enlèvement de batardeaux entraînent généralement une augmentation plus ou moins importante des solides en suspension dans l'eau. Au moment de cette opération, l'eau du réservoir des Quinze transitera par le déversoir actuel, d'où un impact possible sur la prise d'eau de la Municipalité. La présence de solides en suspension et la turbidité de l'eau brute sont des paramètres qui affectent l'efficacité de la désinfection, et comme il n'y a qu'une simple chloration comme traitement, il faudra prendre des mesures spéciales pour suivre l'évolution de la turbidité de l'eau brute lors des travaux et des mesures d'intervention appropriées pour assurer une désinfection efficace durant cette période (Ministère de l'Environnement, 2003 *c*).

L'initiateur de projet a prévu comme mesures d'atténuation, l'utilisation de rideaux de confinement et l'utilisation de matériaux exempts de particules fines pour la construction des batardeaux (Génivar, 2002 *a*). Compte tenu de ces mesures d'atténuation, il considère que la modification de la qualité de l'eau lors des travaux de construction, est jugée de faible intensité et sera généralement ponctuelle et de courte durée. Par ailleurs, l'initiateur s'est engagé à exercer une surveillance au niveau de la prise d'eau pendant la construction et le démantèlement du batardeau en amont et à élaborer, en collaboration avec la Municipalité, un plan d'intervention avant le début des travaux. À titre d'exemple lors de la réfection du barrage en enrochement et des digues de l'aménagement de Rapides-des-Quinze par Hydro-Québec en 2002, cette dernière avait conclu une entente avec la Municipalité d'Angliers pour payer les dépenses encourues afin d'assurer un approvisionnement en eau potable de qualité à la population d'Angliers pendant les travaux. Ainsi, une pompe, un chlorinateur, des tuyaux de raccordement au réseau municipal étaient disponibles au besoin.

Phase d'exploitation

En phase d'exploitation, les écoulements au barrage des Quinze seront modifiés, la majeure partie du débit transitant dorénavant par la centrale. Au déversoir actuel, un débit minimum de 10 m³/s sera maintenu d'avril à novembre, mais aucun débit n'est prévu au déversoir durant les mois d'hiver. Les infiltrations de l'eau à travers les poutrelles et à travers la digue constitueront les maigres apports au renouvellement de la masse d'eau dans le tronçon court-circuité qui est

compris entre le barrage des Quinze et le canal de fuite (Génivar, 2002 *c*). On retrouve dans ce même tronçon, la prise d'eau municipale localisée sur la rive gauche, à quelque 200 m en aval du barrage des Quinze et l'émissaire du réseau d'égout de la Municipalité qui se déverse à environ 150 m en aval de la prise d'eau. Dans ces conditions, il est à craindre que l'augmentation du temps de séjour de la masse d'eau et notamment des eaux usées, entraîne une augmentation des coliformes et de la concentration en nutriments à certaines périodes de l'année.

« Il est donc possible que la dilution des eaux usées du village d'Angliers, qui sont rejetées environ 250 m en aval du barrage, ne soit plus suffisante et que, conséquemment, le taux de coliformes fécaux augmente durant la période estivale » (Génivar, 2002 *a*).

Pour éviter que ce problème survienne, l'initiateur de projet prévoit prolonger l'émissaire des eaux usées de la Municipalité de 500 à 600 mètres, soit jusqu'à la hauteur du canal de fuite pour assurer une dilution similaire à celle qui prévaut actuellement.

L'initiateur de projet soutient qu'à la suite de la modélisation effectuée pour juger du comportement des eaux usées après le prolongement de l'émissaire jusqu'au canal de fuite, il ne pourra, en aucun cas, y avoir un retour des eaux usées vers la prise d'eau de la Municipalité.

« ...on a fait des calculs, des simulations, on a toutes sortes de scénarios avec la centrale, pas de centrale, débit minimum, aucun débit, et dans aucun cas l'eau usée, lorsqu'elle est ramenée ou prolongée de 500 m à peu près vers l'aval, elle ne remonte pas vers la prise d'eau actuelle » (Gilles Bourgeois, Génivar, séance du 29 avril en soirée).

L'initiateur de projet fait en outre valoir qu'historiquement lorsque des travaux d'entretien ont été effectués sur l'évacuateur et qu'aucun débit n'était relâché en rive gauche pendant de très longues périodes, la qualité de l'eau n'en demeurait pas moins bonne même si les écoulements dans le secteur de la prise d'eau étaient de type lacustre (Génivar, 2002 *b*).

La Municipalité d'Angliers connaît des problèmes d'alimentation en eau potable depuis de nombreuses années. Durant l'été surtout, les avis de bouillir l'eau sont fréquents.

« Puis la prise d'eau actuelle ou est-ce qu'elle est là, c'est certain qu'on émet un avis de bouillir l'eau pendant tout l'été parce que, à la consommation, il y a trop de bactéries dedans durant l'été surtout ». (Paul Coulombe, maire d'Angliers, séance du 29 avril en soirée).

« On a une eau d'une qualité qui n'est pas régulière. On a souvent des dépassements au niveau des bactéries coliformes. On a des fois, des dépassements au niveau des coliformes fécaux. Mais c'est récurrent. C'est ça le problème. ...C'est pour ça que le Ministère a exigé des analyses supérieures à ce qui est fait normalement. Normalement, on demande deux analyses par mois, mais ici, à Angliers, ce sont deux analyses par semaine qui sont demandées. » (Johanne Breton, MENV, séance du 29 avril, en soirée).

Depuis l'adoption d'une nouvelle réglementation sur l'eau potable, tous les réseaux d'aqueduc qui s'alimentent en eau de surface doivent filtrer et désinfecter cette eau avant de la distribuer dans leur réseau. La Municipalité d'Angliers est dans cette situation et elle devra éventuellement se conformer aux nouvelles normes. Le déplacement de la prise d'eau actuelle dans le lac des Quinze donc en amont du barrage, est une solution qui est envisagée par la Municipalité et qui

pourrait contribuer, en partie, à l'amélioration de son système de distribution de l'eau potable. Même si la prise d'eau était déplacée à l'amont, cela ne soustraira pas la Municipalité à son obligation de prévoir un traitement complet de l'eau brute. Mais advenant que cette solution soit retenue avant la mise en service de la centrale, les impacts du projet sur la prise d'eau de la Municipalité, en phase d'exploitation, seraient inexistantes.

Ce n'est pas le cas actuellement et l'initiateur de projet estime que le prolongement de l'émissaire des eaux usées jusqu'au canal de fuite fera en sorte qu'il n'y aura pas d'impact sur la qualité de l'eau au droit de la prise d'eau de la Municipalité d'Angliers. Il s'engage par ailleurs à effectuer, sur une base mensuelle, le suivi de la qualité de l'eau en période hivernale au droit de la prise d'eau. La température, l'oxygène dissous et les coliformes seraient les paramètres de la qualité de l'eau mesurés.

Le maintien de la qualité de l'eau au droit de la prise d'eau, notamment pendant les mois d'hiver ou aucun débit résiduel n'est prévu, constitue un enjeu important du projet actuel. Notre préoccupation est de garantir que le projet n'ajoutera aucun risque supplémentaire à l'endroit de ceux qui s'approvisionnent au réseau d'aqueduc municipal. Compte tenu que les dépassements des normes pour l'eau potable sont fréquents et récurrents, la fréquence d'échantillonnage proposée par la Régionale inc. nous apparaît insuffisante pour assurer une intervention rapide en cas de problèmes à la qualité de l'eau. D'autre part, à moins d'évidence grossière, il pourrait être difficile, compte tenu de l'irrégularité des résultats, d'imputer les changements à la qualité de l'eau au droit de la prise d'eau aux modifications apportées par le projet. Le doute subsistera et créera un climat de méfiance à l'endroit de l'eau potable distribuée par le réseau municipal.

Nous demandons donc que La Régionale inc. s'assure d'une fréquence d'échantillonnage hebdomadaire pendant la première année d'exploitation et mette en place, avant la mise en service de la centrale, un plan d'intervention en consultation avec la Municipalité d'Angliers afin de corriger rapidement les éventuels problèmes d'eau potable qui pourraient survenir à la prise d'eau de la Municipalité, suite à la réalisation du projet. Par ailleurs, en plus du déplacement de l'émissaire d'eaux usées dans la zone d'écoulement du canal de fuite, La Régionale inc. s'est déjà engagée à restituer le débit de 10 m³/s en période hivernale ou à compenser la Municipalité pour le déplacement de la prise d'eau advenant le cas où la qualité de l'eau ne serait pas adéquate (Génivar, 2002 c). Pour appliquer la première de ces solutions, soit ouvrir un puits pendant l'hiver, La Régionale inc. devra préalablement obtenir le consentement du propriétaire du barrage, Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, unique responsable du barrage et de sa gestion. Elle s'est engagée à obtenir ce consentement (Société d'hydro-électricité Régionale inc. 2003 b).

2.4.2 Les retombées économiques

Les impacts économiques du projet de construction de la centrale à Angliers seront ressentis dans l'ensemble de la région administrative de l'Abitibi-Témiscamingue, dans la MRC de Témiscamingue et plus particulièrement dans la Municipalité d'Angliers. Les impacts économiques constituent un enjeu important pour la communauté régionale et surtout pour la Municipalité d'Angliers. Ils sont à la base de l'appui non équivoque des intervenants régionaux à

vocation économique et de l'acceptation sociale relativement large véhiculée par les instances municipales et régionales.

Le projet Angliers est évalué à 55 M \$. La Régionale inc. estime que 60 % de ce montant seront dépensés en emplois et en achats de biens et services dans la région de l'Abitibi-Témiscamingue. Les activités réalisées durant la phase de construction, d'une durée approximative de deux ans, généreront la plus grande partie des retombées économiques. L'initiateur de projet a estimé qu'une centaine d'emplois directs ainsi que 150 emplois indirects seront créés dans la région pendant cette période. La Régionale inc. a pris, dans le cadre de l'entente signée avec la Municipalité d'Angliers, un engagement formel afin de maximiser la création d'emplois et les retombées économiques du projet dans la Municipalité et la région (Corporation municipale d'Angliers, 1997).

« Concrètement La Régionale inc. entend exiger de la part de l'entrepreneur général qui sera choisi pour la construction de maximiser l'utilisation de travailleurs et de fournisseurs régionaux » (Génivar, 2002 b).

Divers intervenants régionaux à vocation économique sont venus lors des audiences publiques, souligner le fait qu'ils voulaient s'assurer que les retombées économiques reliées au projet n'échapperaient pas aux gens de la région. L'un d'eux, le Comité de maximisation des retombées économiques des projets majeurs au Témiscamingue (COMAXTEM), fort de son expérience récente avec Hydro-Québec, dans le projet de réfection du barrage et des digues de l'aménagement Rapides-des-Quinze, est venu proposer ses services. L'initiateur de projet s'est dit intéressé à conclure une pareille entente avec le COMAXTEM pour le projet Angliers.

Un autre élément positif issu de l'entente entre La Régionale inc. et la Municipalité d'Angliers, est le versement à la Municipalité par La Régionale inc., d'une redevance de 1 \$ pour chaque MW d'électricité produit par la centrale. Selon les prévisions de production d'électricité, le montant versé annuellement à la Municipalité serait de l'ordre de 155 000 \$ à 165 000 \$ avec un minimum garanti de 100 000 \$ par année. Ce montant viendrait plus que doubler le revenu de taxes que la Municipalité d'Angliers perçoit actuellement (P. Coulombe, maire d'Angliers, séance du 29 avril, en après-midi). La même entente prévoit également que la Municipalité pourra faire exécuter par l'entrepreneur général des travaux d'aménagement jusqu'à concurrence de 100 000 \$. Les impacts positifs des retombées économiques ont été jugés pour la phase de construction comme d'importance moyenne et d'importance majeure pour la phase d'exploitation.

En résumé, l'initiateur de projet juge qu'au plan des retombées économiques régionales, le projet Angliers aura des effets positifs. Le bureau régional de l'Abitibi-Témiscamingue du ministère du Développement économique et régional considère, quant à lui, que le projet d'Angliers « répond à la plupart des objectifs de l'entente cadre de développement conclue entre la région et le gouvernement et qu'il contribue significativement au développement régional » (Ministère du Développement économique et régional, 2003). Étant donné le caractère positif de ces impacts et les engagements du promoteur à maximiser ces retombées positives, nous considérons le projet acceptable sinon désirable au plan socio-économique.

2.4.3 Les activités récréotouristiques et une ambiance visuelle et sonore de qualité

Parlant de la Municipalité d'Angliers, l'initiateur de projet mentionne dans son étude d'impact que « les activités récréotouristiques jouent un rôle primordial du point de vue économique dans

ce village ». Deux sites témoignant chacun à sa façon d'un passé où l'exploitation forestière était le moteur de l'économie locale constituent actuellement les principaux pôles d'attraction à Angliers. Il s'agit du remorqueur T.E. Drapeur servant au flottage du bois et qui fut en service de 1929 à 1979, et du chantier de Gédéon, qui est une reconstitution d'un camp de bûcheron des années 1930-1940. La Municipalité d'Angliers a, en outre, deux projets d'importance qui permettraient d'augmenter son potentiel récréotouristique, le projet Récré-eau des Quinze comportant entre autres, l'aménagement d'une piste cyclable entre Angliers et Notre-Dame-du-Nord, appelé la Route des barrages, et le projet de développement du parc municipal situé au pied du barrage en rive gauche. Par ailleurs, l'initiateur de projet estime que le concept architectural retenu pour la centrale et la possibilité éventuellement de la visiter constituera un attrait qui contribuera à améliorer le potentiel récréotouristique de la Municipalité d'Angliers.

La construction de la centrale modifiera l'écoulement de l'eau au barrage, la majorité du débit passera par les turbines plutôt qu'au déversoir actuel. Or la chute d'eau au déversoir actuel contribue à créer une ambiance sonore et visuelle agréable pour les résidents d'Angliers et les visiteurs du parc municipal. Le charme du parc municipal tient d'ailleurs beaucoup au fait de la présence de cette chute d'eau. Les citoyens ainsi que la Municipalité se sont montrés préoccupés par le maintien de l'ambiance visuelle et sonore qui est créée par le mouvement de l'eau transitant par le déversoir actuel.

La Régionale inc. prévoit que l'application d'un débit de $10 \text{ m}^3/\text{s}$ au déversoir actuel, pendant les mois d'avril à novembre, assurera le maintien d'une ambiance sonore agréable ainsi que la qualité du paysage (Génivar, 2002 a). Ces éléments font l'objet du programme de suivi environnemental proposé par l'initiateur de projet. Après avoir caractérisé l'ambiance actuelle avant construction, l'initiateur de projet recherchera la meilleure répartition possible du débit sur le déversoir pour recréer une ambiance sonore et visuelle intéressante, tout en tenant compte des contraintes que constitue la frayère en aval. Ces conditions seront, par la suite, transmises à Travaux publics et Services gouvernementaux du Canada, propriétaire et gestionnaire du barrage des Quinze, afin qu'il les mette en application. Le protocole de mesures pour le suivi de l'ambiance sonore sera présenté au MENV pour approbation (Génivar, 2002 b).

Par ailleurs, la Régionale inc. a porté une attention particulière à l'architecture de la centrale et à l'harmonisation des aménagements proposés afin d'accroître l'attrait visuel du site. Elle s'est également engagée à autoriser l'accès au site et à en permettre la visite dans le but de développer le volet touristique (Corporation municipale d'Angliers, 1997).

On compte également comme activité récréotouristique d'importance dans l'aire d'étude, la pêche récréative. Angliers abrite quatre pourvoires qui offrent aux pêcheurs provenant du Québec, de l'Ontario et des États-Unis, tous les services associés à la pêche. Cette activité est surtout pratiquée sur le lac des Quinze. Bien que la pêche récréative en aval du barrage soit une activité marginale comparativement à celle du lac des Quinze, elle n'en constitue pas moins l'activité principale pratiquée à cet endroit. Les impacts sur la pratique de la pêche pourront se faire sentir sur le secteur aval pendant les travaux de construction puisqu'il est certain que l'intérêt pour ce secteur sera réduit du fait de la présence du batardeau et du bruit généré par la

machinerie en place. Par contre, comme cette situation est temporaire et que le secteur est limité à la partie aval, cet impact ne représente pas un empêchement à la réalisation du projet.

À la phase d'exploitation, les patrons d'écoulement de l'eau seront modifiés et il est probable que le poisson se déplacera pour retrouver des conditions pour lesquelles il montre une préférence. Ce faisant, les sites actuellement reconnus comme productifs pour la pêche récréative et facilement accessibles pourraient devenir moins intéressants pour la pêche. En contrepartie, de nouveaux sites d'intérêt pour la pêche, pourraient émerger, notamment du côté de la rive droite. L'initiateur de projet a déjà songé à aménager des accès pour favoriser la pêche :

« Avec la variante 3, il était, au contraire, proposé d'y aménager des quais flottants afin d'améliorer l'accessibilité à ce secteur de pêche » (Génivar, 2002 *c*).

Nous considérons que l'aménagement de nouveaux accès devrait être une mesure à mettre en place afin de compenser la perte éventuelle de bons sites de pêche et d'augmenter l'attrait du site pour les résidents et visiteurs.

Considérant les mesures d'atténuation et de mise en valeur qui seront appliquées, l'initiateur de projet qualifie de positifs les impacts attendus au plan récréotouristique. L'intensité de cet impact étant faible, sa portée régionale et sa durée longue, l'importance de l'impact est moyenne (Génivar, 2002 *a*). Bien que nous estimions que l'impact sur le plan visuel sera négatif et probablement difficile à atténuer sans augmenter le débit au déversoir, ce qui semble peu probable en raison de la perte de revenus que cela impliquerait, nous estimons que globalement, considérant les autres éléments du projet qualifiés de positifs, l'impact sur le plan récréotouristique est acceptable.

2.4.4 Les communautés algonquines

On retrouve sur le territoire de la MRC de l'Abitibi-Témiscamingue sept communautés autochtones appartenant à la nation algonquine. Deux de ces communautés sont situées dans un rayon de 50 kilomètres d'Angliers. Tout d'abord, à 20 km à l'ouest d'Angliers, jouxtant la Municipalité de Notre-Dame-du-Nord on retrouve la communauté de la Première Nation Timiskaming qui compte quelque 536 résidents. L'autre communauté, la Première Nation de Long Point à Winneway compte environ 335 résidents et est localisée en bordure du lac Simard, à quelque 50 km au nord-est d'Angliers (Secrétariat aux affaires autochtones, 2003 *b*). Les langues d'usage des deux communautés sont l'anglais et pour les plus âgés, également l'algonquin.

Les deux communautés autochtones sont à l'origine de la tenue des audiences publiques du BAPE sur le projet Angliers. Évoquant différentes décisions judiciaires, les membres ont exprimé leur insatisfaction à l'endroit des consultations menées auprès de leur communauté dans le cadre de ce projet. Elles ont demandé, dans leur requête au ministre de l'Environnement, que les études techniques déjà publiées et toutes les études techniques futures ainsi que les documents pertinents leur soient fournis en anglais qui est la langue d'usage de la majorité des membres de leur communauté. Ils ont également demandé que lors des audiences publiques, ils puissent bénéficier des services de la traduction simultanée.

Elles soulignaient par ailleurs que l'étude d'impact ne traitait pas de manière satisfaisante des impacts sur certains éléments de l'environnement et notamment :

- l'impact du projet sur l'esturgeon jaune et son habitat;
- la problématique de l'érosion des rives et des inondations;
- les impacts de la modification des niveaux et des débits sur l'utilisation des ressources naturelles par les membres de leur communauté;
- la nidification de la sauvagine.

Afin de faciliter la participation des communautés algonquines, des mesures particulières ont été déployées dans le présent dossier. Bien que la version anglaise des documents précités n'ait pas été disponible, la traduction simultanée français-anglais de la première partie de l'audience publique tenue le 29 avril 2003 a été assurée. Cela a permis aux représentants des deux communautés autochtones présents de participer activement aux discussions, de poser toutes les questions concernant le projet et d'entendre les avis des personnes ressources invitées par la commission. Le BAPE a également rendu accessible, dans son site Internet et dans les centres de documentation ouverts pour l'occasion, une version anglaise de certains documents, dont notamment les communiqués de presse, de même que les transcriptions des séances d'audience publique.

Lors de la deuxième partie de l'audience publique qui s'est également tenue à Angliers le 28 mai 2003, des représentants de la communauté algonquine ont présenté à la Commission du BAPE plusieurs mémoires dans la langue de leur choix. Il est à noter que la traduction simultanée français-anglais était toujours disponible à ce moment.

D'autre part, l'initiateur de projet a tenu les 15 et 16 janvier 2002 des séances d'information et d'échange avec le milieu afin d'informer la population du Témiscamingue de son projet et de recueillir les commentaires du public. À la rencontre du 16 janvier, des représentants des communautés algonquines de Long Point et de Timiskaming étaient présents. L'initiateur de projet a également indiqué que d'autres rencontres avaient eu lieu avec les communautés autochtones dans le cadre de l'élaboration du projet. Selon l'initiateur de projet, le contenu de l'étude d'impact, les préoccupations environnementales et les possibilités d'emplois pendant les travaux de construction auraient aussi été abordées lors de ces rencontres (Génivar, 2003 c).

Étant donné ce qui précède, nous estimons que les gestes posés ont été raisonnables pour que les communautés algonquines de Long Point et de Timiskaming soient informées du projet et puissent participer aux étapes d'information et de consultation du public tenues dans le cadre du projet.

En conclusion, le projet touche une très faible partie du territoire utilisé par la nation autochtone, et l'absence de modification à la gestion du réservoir des Quinze permet de conserver un statu quo favorisant ainsi le maintien des habitudes de vie et la fréquentation du milieu pour des activités traditionnelles ou récréatives. D'autre part, les répercussions possibles de nature strictement environnementales soulevées par les représentants des communautés algonquines ont

été traitées de manière satisfaisante dans l'étude d'impact et sont discutées au besoin dans la présente analyse. Elles ont, après mesures d'atténuation et de compensation, été jugées acceptables sur le plan environnemental.

En accord avec l'avis du Secrétariat aux affaires autochtones, nous estimons que les doléances des communautés algonquines débordent des répercussions du projet comme tel et concernent plutôt l'ensemble de l'aménagement de la rivière qui a débuté dans les années 1930 et à cause duquel elles affirment avoir subi des préjudices importants sans avoir reçu de compensation. Bien que nous soyons sensibles à ces doléances, il n'appartient pas à la présente analyse de statuer sur les préjudices encourus par les nations autochtones dans un autre contexte au fil des années.

2.5 Autres considérations

La pisciculture

Une pisciculture à ombles de fontaine, la Pisciculture des Quinze propriété de Les Pêcheurs scientifiques du Québec inc., est située à moins d'un kilomètre en aval du barrage des Quinze. Les poissons sont élevés en enclos à même la rivière des Outaouais et leur taux de croissance serait l'un des meilleurs au Québec. Selon l'initiateur de projet, en phase de construction, les mesures d'atténuation prises pour limiter la mise en suspension dans l'eau de matières solides lors de la construction et de l'enlèvement du batardeau devraient éviter tout impact significatif. En phase d'exploitation, aucun changement significatif n'est prévu à la qualité de l'eau en aval, ni au régime d'exploitation des débits au barrage des Quinze. Aucun impact sur l'exploitation de la pisciculture n'est anticipé (Génivar, 2002 *a*). De plus, La Régionale inc. s'est engagée à « maintenir une communication étroite avec Les Pêcheurs Scientifiques et à régler ou compenser toutes pertes ou dommages qui seraient attribuables à ses activités » (Génivar, 2002 *a*). Les représentants de la Pisciculture des Quinze se sont montrés pleinement satisfaits des engagements pris par La Régionale inc. et ont donné leur appui au projet (Mémoire de la Pisciculture des Quinze, mai 2003).

Le climat sonore

Phase de construction

La construction de la centrale d'Angliers risque d'affecter le climat sonore des personnes vivant à proximité du chantier et le long des routes empruntées par les camions lors de la construction. L'essentiel du transport du matériel nécessaire à la construction empruntera sur quelques kilomètres la route 391, direction nord, soit à l'opposé du secteur habité d'Angliers. Le trajet emprunté se situe dans une zone de très faible densité résidentielle. Quant au site du chantier, il est situé sur la rive nord à quelque 600 mètres des premières habitations d'Angliers. L'initiateur de projet a évalué que l'impact de l'augmentation du niveau sonore sur les résidents d'Angliers sera mineur.

Le MENV ne possède pas de normes réglementaires pour les chantiers de construction. Dans ce contexte, la pratique administrative suivie dans le cadre de l'analyse des dossiers consiste à faire en sorte que les impacts sonores des activités de chantier respectent le seuil de confort recommandé, entre autres, par la Société canadienne d'hypothèque et de logement, qui est d'un niveau global de 55 dBA à l'extérieur des maisons. L'objectif poursuivi est de minimiser les impacts et les nuisances. Dans le cadre du traitement de dossiers similaires, les critères de bruit suivants ont été exigés par le MENV pour un chantier :

- Leq (12 heures) de 55 dBA ou le niveau de bruit ambiant si ce dernier est supérieur à 55 dBA pour la période diurne débutant à 7 h et se terminant à 19 h ;
- Leq (1 heure) de 45 dBA ou le niveau équivalent du bruit ambiant si ce dernier est supérieur à 45 dBA pour la période nocturne allant de 19 h à 7 h ;
- si des dépassements ne peuvent être évités, l'initiateur de projet doit les justifier et préciser les travaux mis en cause, leur durée et les dépassements prévus.

Dans le cas présent, considérant les distances séparant le chantier et les résidences les plus rapprochées, l'expert du MENV consulté estime que l'impact sonore de la construction devrait se situer dans les limites de l'acceptabilité. Cependant, advenant des plaintes des résidents, l'initiateur s'est engagé à procéder à des relevés sonores et, le cas échéant, à apporter des mesures d'atténuation afin de respecter les objectifs du MENV.

Phase d'exploitation

L'initiateur de projet a estimé que le niveau de bruit maximal émis par la centrale sera de 70 dBA, soit un niveau moins élevé que le niveau sonore actuel au-dessus du barrage des Quinze. Considérant de plus la distance séparant la centrale de la zone résidentielle, le bruit de la centrale devrait être imperceptible par les résidents d'Angliers (Ministère de l'environnement, 2003 *d*). Toutefois, nous avons demandé à l'initiateur de prendre des mesures du niveau sonore et le cas échéant, d'apporter les correctifs nécessaires pour s'assurer que l'exploitation de la centrale n'est pas perceptible en zone résidentielle. Soulignons que toute mesure des niveaux sonores devra être faite en dB(A) avec un sonomètre de classe 1, conforme aux spécifications de la publication CEI 651. L'initiateur s'y est engagé (Société d'hydro-électricité Régionale inc., 2003 *b*).

Le pont de la route 391

Pour les résidents d'Angliers, la route 391 constitue la principale voie d'accès vers Rouyn-Noranda, principal pôle urbain au nord. Cette route passe sur le barrage des Quinze. La construction du canal d'amenée de la centrale suppose de créer une ouverture dans la digue coupant ainsi la route 391. Les travaux prévus dans le cadre du projet impliquent donc l'aménagement sur le tracé de la route 391, d'une route de déviation temporaire sur le batardeau amont et la construction d'un pont afin de permettre le franchissement du canal d'amenée et de l'évacuateur auxiliaire de la centrale. L'initiateur de projet s'est déjà engagé à respecter les critères de conception et de construction du ministère des Transports du Québec (Génivar, 2002 *a*). La Régionale inc. et le ministère des Transports du Québec devront convenir d'une entente avant le début des travaux afin de préciser également les responsabilités de chacun concernant l'entretien et la propriété du pont notamment. À notre demande, nous avons eu confirmation du

ministère des Transports que les démarches nécessaires à la négociation de cette entente sont actuellement en cours (Ministère des Transports, 2003 b).

La sécurité des ouvrages

À l'étape de l'avis de recevabilité, plusieurs questions ont été adressées à l'initiateur de projet concernant l'hydrologie et la gestion des eaux ainsi que les éléments de sécurité s'y rapportant. Bien que l'initiateur de projet y ait répondu de façon satisfaisante à cette étape du processus, il importe de préciser que les éléments relatifs à la sécurité des ouvrages seront à nouveau analysés en y apportant encore plus d'attention lors de l'approbation des plans et devis en vertu de la Loi sur le régime des eaux et de l'autorisation à donner en vertu de la Loi sur la sécurité des barrages et de leur règlement respectif. Conformément à la réglementation, le Centre d'expertise hydrique du Québec serait donc saisi du dossier et procédera à son analyse.

3. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

3.1 Résumé des enjeux

Les enjeux présentés dans ce rapport touchent à la fois le milieu biophysique et le milieu humain. Malgré cette apparente catégorisation, ils demeurent interreliés du fait de l'influence qu'ils ont les uns sur les autres. Certains enjeux sont évidemment plus importants que d'autres. Pour ce projet, on peut retenir comme des enjeux biophysiques importants, la gestion des niveaux et des débits du lac des Quinze et de son bief aval, le maintien de conditions propices à la fraie, pour les dorés notamment, alors que la qualité de l'eau au droit de la prise d'eau de la Municipalité d'Angliers, le maintien et même le développement des activités récréotouristiques, et les retombées économiques sont sans doute les enjeux du milieu humain les plus importants.

Fait à noter, l'évaluation des impacts du projet Angliers repose pour une bonne part, sur deux prémices qui ne sont pas sous le contrôle de l'initiateur de projet à savoir, le maintien du mode de gestion actuel du lac des Quinze, et la garantie d'un débit réservé minimal de 10 m³/s au déversoir actuel d'avril à novembre, et en période hivernale si la situation l'exigeait (qualité de l'eau à la prise d'eau de la Municipalité). La responsabilité de ces deux éléments appartient au propriétaire du barrage des Quinze, Travaux publics et Services gouvernementaux Canada. La Régionale inc. devra obtenir l'engagement de TPSGC à respecter les conditions d'exploitation et de gestion hydraulique (débit réservé, débits hivernaux, conditions et contraintes d'exploitation, niveau d'eau, etc.) présentées dans l'étude d'impact.

En outre, l'enjeu relatif aux communautés autochtones a été souligné mais n'a pas été approfondi dans le présent document car il s'inscrit dans une problématique plus globale qui déborde le cadre de la présente analyse.

3.2 Résumé du programme de surveillance et de suivi environnemental

Afin d'assurer le respect de ses engagements et de ses obligations en matière d'environnement, La Régionale inc. propose dans son étude d'impact, un programme de surveillance environnementale. Cette surveillance vise également à veiller au respect des lois et règlements et

à l'intégration au projet des mesures d'atténuation proposées. Pendant les travaux de construction, un responsable des aspects environnementaux sera présent sur le chantier (Génivar, 2003 a).

En phase d'exploitation, La Régionale inc. propose un suivi environnemental sur le maintien de l'ambiance sonore et de l'attrait visuel créé par l'écoulement de l'eau au dessus du déversoir, sur l'utilisation de la frayère aménagée en bordure du canal de fuite, et sur la qualité de l'eau au droit de la prise d'eau d'Angliers.

Si les composantes du suivi environnemental sont bien identifiées et généralement suffisantes, certaines précisions sont nécessaires quant à la fréquence des relevés et aux équipements à utiliser dans certains cas. Ainsi, pour le suivi du climat sonore, outre le suivi de l'ambiance sonore au droit du parc municipal, l'initiateur de projet devra également vérifier les niveaux de bruit générés par la centrale en phase d'exploitation au niveau des résidences les plus rapprochées. L'utilisation d'un appareil reconnu par les experts pour procéder aux mesures du niveau sonore est fortement suggérée. La Régionale inc. a par ailleurs convenu de présenter au MENV le protocole de mesures pour le suivi de l'ambiance sonore (Génivar, 2002 b).

L'utilisation effective de la frayère artificielle par le poisson sera suivie pendant les 10 premières années d'exploitation de la centrale. Plus précisément, l'initiateur de projet effectuera des pêches trois années non consécutives pendant les 10 années que durera le suivi. De plus, il doit démontrer que ces aménagements donnent les résultats escomptés et, dans le cas contraire, il devra apporter les mesures correctrices nécessaires. Le protocole de suivi devra être soumis à la FAPAQ et au MENV pour approbation.

La Régionale inc. propose un suivi hivernal mensuel de la qualité de l'eau à deux stations de contrôle localisées à proximité de la prise d'eau de la Municipalité d'Angliers. Compte tenu de l'importance de l'enjeu que représente la qualité de l'eau au droit d'une prise d'eau qui alimente un réseau de distribution d'eau potable, nous avons considéré insuffisant le suivi proposé par La Régionale inc. Nous demandons que La Régionale inc. s'assure d'une fréquence d'échantillonnage hebdomadaire pendant la première année d'exploitation et mette en place, avant la mise en service de la centrale, un plan d'intervention afin de corriger rapidement les éventuels problèmes d'eau potable qui pourraient survenir à la prise d'eau de la Municipalité.

3.3 Acceptabilité environnementale

Compte tenu de l'analyse qui précède, elle-même basée sur l'expertise du Service des projets en milieu hydrique de la DÉE, les avis d'experts et les préoccupations exprimées par le public lors de l'audience publique, le projet de construction et d'exploitation d'une centrale au barrage des Quinze est jugé acceptable sur le plan environnemental.

3.4 Recommandation et conditions

Il est recommandé d'autoriser le projet tel que décrit dans les documents déposés par l'initiateur de projet. Cependant, il est requis que La Régionale inc. obtienne, du propriétaire du barrage,

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, l'engagement à respecter les conditions d'exploitation et de gestion hydraulique (débit réservé, débits hivernaux, conditions et contraintes d'exploitation, niveau d'eau, etc.) présentées dans l'étude d'impact. Dans l'éventualité où cet engagement ne serait pas disponible avant la prise de décision par le gouvernement, il devra être fourni par l'initiateur de projet avant la délivrance du certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement, advenant l'autorisation du projet par le gouvernement.

Original signé par :

Gilles Lefebvre

Chargé de projet

Service des projets en milieu hydrique

RÉFÉRENCES

- BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT, 2003. *Projet d'aménagement hydroélectrique à Angliers*. Transcription de la séance tenue le 29 avril 2003 en après-midi , 78 pages;
- BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT, 2003. *Projet d'aménagement hydroélectrique à Angliers*. Transcription de la séance tenue le 29 avril 2003 en soirée, 83 pages;
- CANADA, QUÉBEC ET ONTARIO. Convention relative à la régularisation du bassin de la rivière des Outaouais, texte français et anglais, 1983, non paginé;
- CENTRE D'EXPERTISE HYDRIQUE DU QUÉBEC (CEHQ), 2003. Lettre de M. Pierre Aubé, ing. Service de la gestion des barrages publics du Centre d'expertise du Québec à M. Gilles Lefebvre, ministère de l'Environnement, concernant la prise en compte des considérations environnementales lors de l'établissement des priorités de gestion des débits, 15 mai 2003, 2 p.;
- COMITÉ DE MAXIMISATION DES RETOMBÉES ÉCONOMIQUES, 2003. Mémoire 24 mai 2003 5 p. et annexes;
- CORPORATION MUNICIPALE D'ANGLIERS, 1997. Entente de développement et d'exploitation, 15 juillet 1997, 7 p.;
- CORPORATION MUNICIPALE D'ANGLIERS, 2003 *a*. Certificat concernant la nuisance sonore, 7 mai 2003, 1 p.;
- CORPORATION MUNICIPALE D'ANGLIERS, 2003 *b*. Copie de résolution n° 2593-97 concernant un entente entre la Municipalité et la Société hydroélectrique La Régionale Angliers inc., 7 mai 2003;
- GENIVAR, 2002 *a*. *Projet d'aménagement hydroélectrique d'Angliers : Étude d'impact sur l'environnement*. Rapport présenté à La Régionale inc. par le Groupe conseil GENIVAR inc., 119 p. et annexes;
- GENIVAR, 2002 *b*. *Étude d'impact sur l'environnement du projet d'aménagement hydroélectrique d'Angliers : Réponses aux questions du MENV*. Rapport présenté à La Régionale inc. par le Groupe conseil GENIVAR inc., 25 p. et 5 annexes;
- GENIVAR, 2002 *c*. *Étude d'impact sur l'environnement du projet d'aménagement hydroélectrique d'Angliers : Réponses aux questions du MENV, 2^e Série*. Rapport présenté à inc. par le Groupe conseil GENIVAR inc., 13 p. et 4 annexes;

- GENIVAR, 2003 *a*. Projet d'aménagement hydroélectrique d'Angliers : Étude d'impact sur l'environnement, Résumé vulgarisé. Rapport du Groupe conseil GENIVAR inc. à La Régionale inc., 33 p. et annexes;
- GÉNIVAR, 2003 *b*. Réponses aux questions du BAPE concernant les mesures d'atténuation, la ligne à 120 kV, la diminution des débits ainsi que la frayère, 20 mai 2003, 3 p. et annexes;
- GÉNIVAR, 2003 *c*. Réponses aux questions du BAPE concernant la circulation routière, les retombées économiques, les rencontres avec les autochtones, le suivi de l'attrait visuel, la frayère à aménager, les débits évacués au barrage des Quinze ainsi que l'utilisation de la centrale, 20 juin 2003, 5 p. et annexe;
- HYDRO-QUÉBEC. Plan stratégique 2002-2006, [En ligne]. [www.hydro.com/publications/fr/plan_strat%C3%A9gique/2002-2006/pdf/plan_strat_2002-2006.pdf];
- HYDRO-QUÉBEC. Addenda au Plan stratégique 2002-2006, [En ligne]. [www.hydro.com/publications/fr/plan_strat%C3%A9gique/2002-2006/pdf/p_s_2002-2006_addenda.pdf, juin 2002];
- HYDRO-QUÉBEC, 2003 *a*. Réponses aux questions du BAPE concernant l'offre d'énergie, le plan d'approvisionnement et le plan stratégique, les différentes alternatives, le coût d'achat moyen du kWh, l'utilisation des centrales d'Angliers pour répondre aux pointes journalières, l'impact sur le marnage ainsi que la ligne à 120 kV, 20 mai 2003, 2 p.;
- HYDRO-QUÉBEC, 2003 *b*. Réponses aux questions du BAPE concernant la centrale des Rapides-des-Quinze et l'utilisation de celle-ci ainsi que celle d'Angliers, 19 juin 2003, 4 p.;
- HYDRO-QUÉBEC, 2003 *c*. Plan stratégique 2004-2008, octobre 2003, 120 p. et 5 annexes;
- LA RÉGIONALE INC., 2002. Résumé du contrat d'achat entre Hydro-Québec et La Régionale inc., 4 septembre 2002, 3 p.;
- LA RÉGIONALE INC., 2003. Projet d'aménagement hydroélectrique à Angliers - Mémoire de rectifications, 27 juin 2003, 5 p. et annexe;
- MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, 2002. Objectifs de niveaux sonores des chantiers de construction pour des projets soumis à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, décembre 2000, 1 p.;
- MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, 2003 *a*. Réponses aux questions du BAPE concernant la gestion des eaux de la rivière des Outaouais, 20 mai 2003, 2 p. et annexe;
- MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, 2003 *b*. Réponse à la question du BAPE concernant les répercussions des variations subites de niveau en aval de la centrale des Rapides-des-Quinze, 24 juillet 2003, 2 p.;

- MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, 2003 *c*. Note de service de M. Hiep Trinh-Viet ing., à M. Didier Bicchi, Service de l'expertise technique en eau de la Direction des politiques du secteur municipal, 17 mai 2003, 2 p.;
- MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, 2003 *d*. Note de Service de M. Mario Dessureault, ing. à M. Raynald Brulotte, Service de la qualité de l'atmosphère, Direction des politiques du secteur industriel, 16 juillet 2003, 2 p.;
- MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES, 2001. Évolution de la demande d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre au Québec : Scénario de référence 1996-2021, mai 2001, 51 p.;
- MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES, DE LA FAUNE ET DES PARCS, 2003. Lettre de M. Philippe Nazon, ing., du ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs, Direction du développement électrique à M. Gilles Lefebvre, du ministère de l'Environnement, concernant la justification du projet, datée du 15 août 2003, 1 p.;
- MINISTÈRE DES TRANSPORTS, 2003 *a*. Note d'information, Direction de l'Abitibi-Témiscamingue–Nord-du-Québec, 22 avril 2003, 1 p.;
- MINISTÈRE DES TRANSPORTS, 2003 *b*. Lettre de M. Denis Blais, du ministère des Transports, Direction de l'Abitibi-Témiscamingue-Nord-du-Québec, à M. Jean Roch, de la Société d'hydro-électricité Régionale inc., concernant la négociation d'un protocole d'entente pour la construction du pont sur la route 391, datée du 19 novembre 2003, 1 p.;
- MRC DE TÉMISCAMINGUE, 2002. Avis de conformité, 21 mars 2002, 1 p.;
- PÊCHES ET OCÉANS CANADA, 2003 *a*. Lettre de M. Steve Lévesque, du MPO, à M. Jean Rock de La Régionale inc., en date du 20 mars 2003, 4 p.;
- PÊCHES ET OCÉANS CANADA, 2003 *b*. Réponses aux questions du BAPE concernant l'Esturgeon jaune et la frayère propice au doré, au meunier et à la barbotte, 21 mai 2003, 2 p.;
- PISCICULTURE DES QUINZE, 2003. Mémoire, 12 mai 2003, 2 p.;
- SECRÉTARIAT AUX AFFAIRES AUTOCHTONES, 1998. Partenariat–développement–actions, orientations du gouvernement du Québec, 1998, 40 p.;
- SECRÉTARIAT AUX AFFAIRES AUTOCHTONES, 2003 *a*. Lettre de M. Pierre-Sarto Blanchard, du Secrétariat des affaires autochtones, à M. Gilles Lefebvre, ministère de l'environnement, 13 juin 2003, 2 p.;

SECRETARIAT AUX AFFAIRES AUTOCHTONES, 2003 *b*. La population autochtone au Québec. (En ligne) www.mce.gouv.qc.ca/d/html/d1017008.html, 19 septembre 2003;

SOCIÉTÉ DE LA FAUNE ET DES PARCS DU QUÉBEC, 2003 *a*. Réponses aux questions du BAPE concernant l'Esturgeon jaune et les frayères à proximité du barrage, 15 mai 2003, 2 p.;

SOCIÉTÉ DE LA FAUNE ET DES PARCS DU QUÉBEC, 2003 *b*. Réponses aux questions du BAPE concernant la dévalaison du poisson, l'effet d'entraînement et l'utilisation polyvalente des frayères, 16 juin 2003, 2 p.;

SOCIÉTÉ D'HYDRO-ÉLECTRICITÉ RÉGIONALE INC., 2003 *a*. Lettre de M. Jean Rock, de la Société d'hydro-électricité Régionale inc., à M. Denis Blais, du ministère des Transports, concernant la construction du pont au-dessus de la prise d'eau sur la route 391, datée du 17 novembre 2003, 1 p.;

SOCIÉTÉ D'HYDRO-ÉLECTRICITÉ RÉGIONALE INC., 2003 *b*. Lettre de M. Colin Coolican, de la Société d'hydro-électricité Régionale inc., à M. Gilles Brunet, du ministère de l'Environnement, concernant les engagements de l'initiateur; datée du 24 novembre 2003, 4 p.;

TIMISKAMING FIRST NATION et LONG POINT FIRST NATION, 2003. Lettre adressée à M. André Boicclair, ministre de l'Environnement, demandant la tenue d'une audience publique sur le projet d'aménagement hydroélectrique à Angliers, 14 mars 2003, 2 p.;

TIMISKAMING FIRST NATION, 2003. Lettre adressée à la commission transmettant les attentes de la Nation quant au projet en cours en regard du gouvernement du Québec, 9 juillet 2003, 2 p.;

TRAVAUX PUBLICS ET SERVICES GOUVERNEMENTAUX CANADA, 2003 *a*. Réponses aux questions du BAPE concernant le débit évacué par le barrage des Quinze et les travaux de réfection du barrage des Quinze, 16 mai 2003, 1 p.;

TRAVAUX PUBLICS ET SERVICES GOUVERNEMENTAUX CANADA, 2003 *b*. Réponses aux questions du BAPE concernant le débit évacué par le barrage des Quinze, 20 juin 2003, 1 p.;

TRAVAUX PUBLICS ET SERVICES GOUVERNEMENTAUX CANADA, 2003 *c*. Réponses aux questions du BAPE concernant l'évacuateur auxiliaire de la centrale, 25 juillet 2003, 1 p.

Annexes

- Annexe 1** Principales constatations du rapport d'enquête et d'audience du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
- Annexe 2** Liste des organismes et experts gouvernementaux consultés
- Annexe 3** Chronologie des étapes importantes du projet

**ANNEXE 1 : PRINCIPALES CONSTATATIONS DU RAPPORT D'ENQUÊTE ET
D'AUDIENCE DU BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR
L'ENVIRONNEMENT
(CONCLUSION EXTRAITE DU RAPPORT)**

Au terme de la consultation publique qu'elle a menée, la commission conclut que le projet d'aménagement hydroélectrique à Angliers est justifié, et qu'il est acceptable sur le plan environnemental. L'appréciation de la commission s'est faite en regard du cumul de la justification énergétique, des répercussions du projet sur l'environnement, de son accueil dans le milieu, et plus particulièrement des retombées économiques locales et régionales que le projet génère.

La commission est d'avis que la production énergétique d'Angliers, quoique modeste, pourrait permettre à Hydro-Québec Production de répondre à une partie de ses besoins supplémentaires pour les prochaines années, puisque le projet de la Société d'hydro-électricité La Régionale inc. est réalisable à court terme. Elle constate que l'électricité produite par la centrale d'Angliers serait achetée par Hydro-Québec à un prix que cette dernière juge concurrentiel.

La commission note que le mode de gestion actuel du réservoir des Quinze ne serait pas modifié advenant la construction d'une centrale à Angliers. Toutefois, la commission a constaté que l'aménagement proposé pourrait permettre à Hydro-Québec Production de synchroniser le fonctionnement de la centrale des Rapides-des-Quinze avec celle d'Angliers afin de générer de l'énergie de pointe horaire. La commission est d'avis que l'utilisation de la centrale d'Angliers à cette fin ne devrait être autorisée qu'après une évaluation environnementale des répercussions des variations de niveau que cette gestion pourrait provoquer sur la rivière des Outaouais en aval de la centrale des Rapides-des-Quinze.

Selon la commission, le promoteur n'a pas démontré de façon satisfaisante que son projet n'affecterait pas la qualité de l'eau, notamment en regard de l'alimentation en eau potable de la Municipalité d'Angliers. Elle est d'avis que l'initiateur de projet et la Municipalité devraient envisager le déplacement de la prise d'eau avant la mise en service de la centrale.

Pour la commission, l'exploitation de l'aménagement hydroélectrique proposée n'aurait que très peu de répercussions sur la faune ichthyenne et elle n'entraînerait pas d'effets cumulatifs significatifs sur les populations des plans d'eau en aval et en amont du barrage des Quinze.

La commission reconnaît que les retombées économiques du projet de construction et d'exploitation de la centrale seraient importantes pour le gouvernement, pour la région et, plus particulièrement, pour la Municipalité d'Angliers. La commission note que le projet est bien accueilli par la population et appuyé par les instances locales et régionales ainsi que par des organismes économiques régionaux. Elle constate que les retombées économiques sont un aspect essentiel de l'acceptabilité de ce projet dans le milieu. Elle considère par ailleurs que le dialogue doit se poursuivre entre la communauté autochtone et l'initiateur de projet afin d'assurer une intégration plus harmonieuse du projet dans le milieu.

ANNEXE 2 : LISTE DES ORGANISMES ET DES EXPERTS GOUVERNEMENTAUX CONSULTÉS

L'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet a été faite en consultation avec les directions du ministère de l'Environnement, les ministères et organismes suivants :

Les unités administratives du MENV :

- la Direction régionale de l'Abitibi-Témiscamingue;
- la Direction des politiques du secteur municipal;
- la Direction du suivi de l'état de l'environnement;
- la Direction de la conservation et du patrimoine écologique;
- le Centre d'expertise hydrique du Québec;

Les ministères et organismes suivants :

- le ministère des Affaires municipales, du Sport et du Loisir;
- le ministère de la Culture et des Communications;
- le ministère du Développement économique et régional;
- le ministère de la Sécurité publique
 - Direction régionale de l'Outaouais, Abitibi-Témiscamingue et Nord-du-Québec
- le ministère des Ressources naturelles :
 - Direction du développement électrique;
- le Secrétariat aux affaires autochtones;
- la Société de la faune et des parcs du Québec;
- Tourisme Québec.

ANNEXE 3 : CHRONOLOGIE DES ÉTAPES IMPORTANTES DU PROJET

2001.09.05	Réception de l'avis de projet
2001.10.22	Transmission de la directive du ministre à l'initiateur de projet
2002.04.05	Réception de l'étude d'impact préliminaire
2002.04.15	Début de la consultation sur la recevabilité de l'étude d'impact
2002.06.19	Transmission des questions et commentaires à l'initiateur de projet
2002.08.08	Réception des réponses aux questions et commentaires
2002.08.09	Début de la consultation sur les réponses aux questions et commentaires
2002.09.18	Transmission de la deuxième série de questions et commentaires à l'initiateur de projet
2002.11.12	Réception des réponses aux questions et commentaires de la deuxième série
2003.01.07	Avis de recevabilité du ministre
2003.01.28	Début de la période d'information et de consultation publiques
2003.02.18	Séance d'information publique à Angliers
2003.03.14	Fin de la période d'information et de consultation publique
2003.04.28	Début du mandat d'audience publique sur l'environnement
2003.04.29	Audience publique à Angliers, 1 ^{re} partie
2003.05.14	Début de la consultation sur l'analyse environnementale
2003.05.28	Audience publique à Angliers, 2 ^e partie
2003.08.15	Réception des derniers commentaires de la consultation sur l'analyse environnementale
2003.08.28	Fin du mandat d'audience publique sur l'environnement