



**DILLON**  
CONSULTING

ÉNERGIE NB

# Examen comparatif des répercussions sociales

Le projet Mactaquac (version définitive)

# Table des matières

---

## Sommaire

---

<b>1.0</b>	<b>Introduction</b>	<b>1</b>
1.1	Portée de l'étude	2
1.2	Démarche	2
1.3	Zone étudiée	3
<b>2.0</b>	<b>Description du projet</b>	<b>4</b>
2.1	Option 1 – Bassin d'amont – Rééquiper	4
2.2	Option 2 – Conserver le bassin d'amont	5
2.3	Option 3 – Remettre en état le fleuve (sans production d'électricité)	6
<b>3.0</b>	<b>Liste préliminaire des enjeux sociaux</b>	<b>7</b>
3.1	Accès pour les loisirs	8
3.2	Services d'urgence locaux, infrastructures et logement	9
3.3	Identité collective	10
3.4	Emploi, dépenses et entreprises locales	11
3.5	Exposition de terres / d'îles	12
3.6	Inondations dues à des embâcles glaciaires	14
3.7	Infrastructures endommagées par la glace	15
3.8	Dispositifs de prise d'eau et d'évacuation d'eau	15
3.9	Acquisition de terrains	16
3.10	Approvisionnement en eau des villes et puits domestiques	17
3.11	Nuisances lors de la phase d'exécution du projet	17
3.12	Valeur des biens immobiliers	18
3.13	Accès au fleuve	21
3.14	Perturbations dans les transports	21
3.15	Changements dans le bassin visuel	23
<b>4.0</b>	<b>Discussion</b>	<b>24</b>
<b>5.0</b>	<b>Résumé</b>	<b>28</b>

## Figures

---

Figure 1 - Option 1 – bassin d’amont – rééquiper .....	5
Figure 2 - Option 2 – conserver le bassin d’amont .....	6
Figure 3 - Option 3 – remise en état du fleuve (sans production d’électricité).....	7
Figure 4 - Île Snowshoe .....	13
Figure 5 - Terres d’Énergie nb.....	20
Figure 6 – Vue sur l’eau depuis une demeure à Kellys Creek.....	24

## Tableau

---

Tableau 1.....	26
----------------	----

## Annexes

---

A	Addenda : Option d’atteinte de la durée de vie
---	--

## Bibliographie

---

## Sommaire

Énergie NB en est aux premiers stades de l'évaluation de ses options pour régler les questions liées à la fin de la durée de vie utile de la centrale de Mactaquac. Énergie NB se livre à l'heure actuelle à un travail d'évaluation des trois options suivantes :

- Option 1 : rééquiper la centrale – Effectuer une remise à neuf en construisant une nouvelle centrale, un nouveau déversoir et d'autres composantes, puis en enlevant les structures en béton existantes.
- Option 2 : conserver le bassin d'amont (sans production d'électricité) – Construire un nouveau déversoir en béton et maintenir en place le barrage en tant que structure de régularisation du débit d'eau sans produire d'électricité, puis enlever les structures en béton existantes.
- Option 3 : remettre en état le fleuve – Enlever la centrale et permettre au fleuve de retrouver son cours naturel

Le présent examen comparatif des répercussions sociales (ECIS) est une vue d'ensemble de haut niveau, des principaux enjeux sociaux associés aux trois options. Cette première version provisoire de l'ECIS fut préparé pour faciliter le dialogue avec les habitants du Nouveau-Brunswick et pour alimenter le processus de mise à contribution du grand public prévu. Ce rapport final tient compte des commentaires reçus au cours du processus d'engagement public.

Dans ce rapport, les enjeux sociaux sont définis comme étant les enjeux du projet qui se rapportent principalement aux personnes, par opposition à ceux qui se rapportent à l'environnement biophysique naturel. Nous avons dressé une liste préliminaire de ces enjeux à partir de sources d'information secondaires (notamment des documents préparés pour le processus d'examen environnemental comparatif), complétées par des consultations auprès de parties intéressées spécifiques.

Deux grandes catégories d'enjeux sociaux clés se sont dégagées :

1. enjeux sociaux se rapportant principalement aux travaux;
2. enjeux sociaux se rapportant principalement à l'abaissement du niveau de l'eau dans le bassin d'amont, envisagé dans le cadre de l'option 3.

Les enjeux sociaux se rapportant principalement aux travaux sont les suivants :

- nuisances (bruit, vibrations, poussière, odeurs);
- impact sur le transport (accès, circulation, sécurité et usure de la chaussée);
- services locaux, infrastructure et logement;
- acquisition de terrains;
- emploi, dépenses et entreprises locales.

C'est avec l'option 1 que l'impact lié à ces enjeux aura la plus grande envergure, en raison de la durée et de la complexité des travaux. On s'attend de façon générale à ce que l'impact de l'option 2 soit comparable à celui de l'option 1, mais d'une envergure inférieure, parce que la période de travaux sera plus courte (sept années contre dix). Les travaux de démolition liés à l'option 3 seront, de façon générale, d'une envergure inférieure aux travaux des options 1 et 2, en raison de la période plus courte de deux années pour la démolition et la mise hors service et de l'absence de travaux de construction.

Les enjeux sociaux se rapportant principalement à l'abaissement du niveau de l'eau dans le bassin d'amont sont les suivants :

- identité collective;
- changements dans les utilisations pour les loisirs (navigation de plaisance, parcs, camping, plages, sentiers);
- changements dans le bassin visuel;
- impact sur la valeur des biens immobiliers;
- réduction de l'accès au fleuve;
- exposition de terres;
- impact sur les dispositifs de prise d'eau et d'évacuation d'eau;
- changements dans l'approvisionnement en eau des villes et des puits domestiques;
- infrastructures en aval endommagées par la glace;
- risques d'inondations en aval dues à des embâcles glaciaires

L'impact social de l'abaissement du niveau du bassin d'amont est à la fois positif et négatif, mais la majorité des enjeux sociaux limités à l'option 3 que nous avons mis en évidence sont à tendance négative. Pour les loisirs, les changements dans le bassin visuel et l'exposition de terres en raison de l'abaissement du niveau de l'eau, l'impact mis en évidence est à la fois positif et négatif.

La présence du bassin d'amont a influencé la mise en valeur des terres et l'augmentation de la population dans le secteur. L'abaissement du niveau du réservoir aurait d'importantes ramifications pour bon nombre d'habitants de la collectivité du bassin d'amont. De façon générale, l'abaissement du niveau de l'eau aura un impact sur toute la longueur du bassin d'amont qui variera selon l'amplitude du changement du niveau de l'eau à l'échelle locale.

La détermination des parties intéressées et la mise à contribution du grand public sont des exigences clés si l'on veut faire une bonne évaluation de l'impact social. Le processus de mise à contribution du grand public est en cours d'élaboration et sera mis en œuvre à l'automne 2015; il se poursuivra jusqu'en 2016. Nous procéderons ensuite à un ajustement de l'ECIS avec l'incorporation des commentaires et suggestions recueillis dans le cadre de ce processus de mise à contribution. La vue d'ensemble de l'impact social ne sera qu'un des différents éléments sur lesquels on s'appuiera pour choisir l'option préférable.

# Introduction

La Société d'Énergie du Nouveau-Brunswick (Énergie NB) en est aux premiers stades de l'évaluation de ses options pour se pencher sur la possibilité de la fin de la durée de vie utile de la centrale de Mactaquac en 2030. Les trois options envisagées sont les suivantes :

- Option 1 : rééquiper la centrale – Effectuer une remise à neuf en construisant une nouvelle centrale, un nouveau déversoir et d'autres composantes, puis en enlevant les structures en béton existantes.
- Option 2 : conserver le bassin d'amont (sans production d'électricité) – Construire un nouveau déversoir en béton et maintenir en place le barrage en tant que structure de régularisation du débit d'eau sans produire d'électricité, puis enlever les structures en béton existantes.
- Option 3 : remettre en état le fleuve – Enlever la centrale et permettre au fleuve de retrouver son cours naturel.

Pour prendre sa décision concernant l'avenir de la centrale de Mactaquac, Énergie NB s'appuiera sur les informations rassemblées et évaluées dans le cadre de la présente étude — à savoir l'examen comparatif des répercussions sociales (ECIS) — et sur d'autres informations générées dans le cadre des évaluations générales.

Les arguments avancés dans le présent rapport se fondent principalement sur le jugement professionnel des auteurs, après examen des données existantes et analyse de la dynamique animant les collectivités situées dans la zone étudiée, l'analyse ayant été faite lors d'un atelier réunissant les membres du comité de liaison avec la collectivité.

Une première version provisoire de ce rapport a été préparée en août 2015. Il convient de la considérer comme un document de travail, destiné à faciliter le dialogue avec le public intéressé. On s'en est servi pour faciliter le processus de mise à contribution du grand public sous la direction d'Énergie NB, processus qui s'est déroulé de l'automne 2015 au printemps 2016.

Les commentaires et suggestions recueillis dans le cadre du processus de mise à contribution sont incorporés dans cette version définitive de l'ECIS. Comme mentionné dans l'examen environnemental comparatif (EEC), ces commentaires et suggestions ont été reproduits en détail dans un recueil intitulé « Ce qui a été dit ».

Énergie NB a fait d'autres recherches afin d'évaluer la possibilité de réhabiliter la structure existante à la centrale de Mactaquac. À l'avenir, une passe à poissons améliorée et une vanne de vidange auxiliaire pourraient être intégrées au concept général. Cette « option d'atteinte de la durée de vie utile » fait l'objet d'une analyse plus approfondie dans l'annexe A du présent rapport.

Une fois qu'on aura mis en évidence l'option préférable, on entreprendra un travail supplémentaire d'analyse approfondie de l'impact social, dans le cadre des démarches d'approbation réglementées des études d'impact sur l'environnement, s'il y a lieu.

## 1.1 Portée de l'étude

La présente étude, commandée par Énergie NB, est une évaluation de l'impact que pourraient avoir les trois options envisagées, sur le plan social. Il convient d'examiner les informations fournies dans cette étude parallèlement aux résultats de l'examen environnemental comparatif (EEC), afin de procéder à une évaluation de l'environnement selon diverses facettes. À noter que l'EEC envisage les effets potentiels des options proposées sur un certain nombre de facteurs sociaux et économiques.

Ce rapport est une analyse des enjeux d'ordre social, en ce qu'elle fait une évaluation d'ordre temporel et spatial des effets potentiels sur les collectivités concernées. À l'instar de l'EEC, cette étude effectue une comparaison des effets des trois options sur les collectivités concernées.

## 1.2 Démarche

Le présent rapport s'inspire du processus d'examen environnemental comparatif (EEC) effectué sous la direction d'Énergie NB et de Stantec Consulting Ltd (Stantec). Dans de nombreux cas, les informations de référence se rapportant à la zone étudiée dans l'ECIS ont été recueillies par d'autres consultants responsables du projet dans le cadre du processus d'EEC.

En plus des documents préparés pour l'EEC, l'ECIS s'inspire d'autres rapports techniques liés au projet et de sources secondaires d'informations, notamment d'études théoriques se rapportant au projet de Mactaquac. Pour compléter les publications déjà disponibles, l'expérience des spécialistes et l'EEC, on a organisé une séance de consultation avec le comité de liaison avec la collectivité établi pour la centrale de Mactaquac.

Nous avons, à partir de ces sources d'informations, dressé une liste préliminaire des enjeux clés sur le plan social. Chacun de ces enjeux fait l'objet d'une brève description et d'une comparaison entre les trois options proposées. On fournit une discussion sur les sources d'influence possibles sur la collectivité, afin de situer les enjeux dans leur contexte. Dans ce rapport, les enjeux sociaux sont définis comme étant les enjeux du projet qui se rapportent principalement aux personnes, par opposition aux enjeux qui se rapportent à l'environnement biophysique naturel. Aux fins de la discussion, nous avons regroupé les travaux de construction (excavation, démolition, reconstruction des installations et mise hors service) en une seule catégorie appelée « phase d'exécution ». Une fois la phase d'exécution terminée, le fonctionnement de l'installation hydroélectrique et l'entretien du barrage – ou l'entretien du fleuve – porteront le nom de « phase de fonctionnement ».

Le rapport de l'EEC (Stantec, 2015) examine des ressources relevant de la culture et du patrimoine, notamment des ressources paléontologiques, architecturales et historiques. Les enjeux liés aux Premières Nations sont examinés dans le cadre d'un processus séparé, mené par Dillon Consulting Limited. La présente étude ne porte pas sur l'impact économique; la faisabilité du projet sur le plan économique est en train de faire l'objet d'une évaluation par Énergie NB.

### 1.3 Zone étudiée

La centrale existante se situe au confluent de la rivière Mactaquac et du fleuve Saint-Jean au Nouveau-Brunswick, à environ 15 km à l'ouest de la ville de Fredericton. Le bassin d'amont créé par le barrage de Mactaquac s'étend de la centrale jusqu'à la ville de Woodstock, à environ 96 km en amont le long du fleuve Saint-Jean, et couvre une superficie d'environ 87 km<sup>2</sup>.

La zone étudiée est définie ici comme le secteur susceptible d'être le plus directement touché par l'une quelconque des trois options envisagées. Elle comprend le secteur le long des deux rives du fleuve Saint-Jean (sur une largeur de 500 m) quand on remonte le long du bassin d'amont vers la ville de Woodstock et le long du lac Mactaquac, jusqu'à la communauté rurale de Zealand. La principale zone étudiée s'étend également en aval de la centrale jusqu'à la ville d'Oromocto. Les frontières retenues pour la zone étudiée s'inspirent en gros des autres rapports techniques indiquant qu'il s'agit de la zone susceptible d'être la plus touchée par l'élimination du barrage (soit l'option 3).

Le terme « collectivité », dans cette étude, désigne une zone dans laquelle les gens vivent et interagissent et qui est liée à un emplacement ou une entité géographique. La collectivité générale correspond ici au secteur entourant le bassin d'amont de la centrale de Mactaquac et le fleuve Saint-Jean, de la ville de Woodstock à la ville d'Oromocto. La collectivité spécifique correspond aux alentours immédiats du bassin d'amont, du village de Nackawick au barrage de Mactaquac, et la collectivité de proximité immédiate correspond au secteur adjacent au barrage, dont Keswick Ridge, Mactaquac Heights et la Première Nation de Kingsclear.

Chacune de ces collectivités entretient des liens étroits avec le fleuve et le bassin d'amont. Elles se sont développées depuis plus de 40 ans pour devenir des secteurs auxquels les habitants sont attachés et qui sont importants pour eux. Ces collectivités se distinguent par leur tissu social. Dans ces secteurs, les individus sont habitués à certaines façons de circuler, à des lotissements d'habitation, à des activités de loisir et à des systèmes naturels, avec leurs cycles écologiques. Tous ces aspects ont atteint un certain niveau de maturité et ont évolué en fonction du développement du bassin d'amont. Le sentiment d'appartenance à la collectivité a lui-même évolué et s'est développé à tel point que les gens s'identifient avec le secteur, qui est devenu un endroit auquel ils sont attachés. Le bassin d'amont lui-même, avec son aspect esthétique et les possibilités de loisir qu'il offre à la collectivité locale, est désormais lié à l'identité locale qui s'est développée dans les collectivités des alentours (Keilty, Sherren, Beckley et Marmura, 2014). Ces caractéristiques et avantages du secteur concernent

également les personnes qui n'habitent pas sur place, mais visitent le secteur pour des activités de tourisme et de loisir. Les parties qui suivent incluent de plus amples détails sur les collectivités situées à proximité du bassin d'amont et des descriptions de l'utilisation des terres à notre époque actuelle.

L'EEC fournit de plus amples détails sur l'utilisation des terres, ainsi que des informations de référence d'ordre socio-économique.

## 2.0 Description du projet

Pour Énergie NB, il y a trois options pour la centrale :

1. Rééquiper le site en construisant une nouvelle centrale et un nouveau déversoir et en maintenant en place le barrage en terre existant. Cela signifierait probablement qu'il faudrait construire la nouvelle centrale et le nouveau déversoir du côté opposé du fleuve par rapport aux structures existantes.
2. Construire un nouveau déversoir du côté opposé du fleuve par rapport aux structures existantes, maintenir en place le barrage en terre existant et mettre hors service les structures en béton existantes, en laissant intact le bassin d'amont. Cette option signifierait qu'il ne serait plus possible de produire de l'électricité dans la centrale.
3. Remettre en état le fleuve. Cette option signifierait qu'il faudrait vider le bassin d'amont et enlever la centrale, les déversoirs et le barrage en terre, puis permettre au fleuve de retrouver son cours naturel.

Nous décrivons brièvement le projet pour donner une vue d'ensemble des trois options envisagées.

### 2.1 Option 1 – Bassin d'amont – Rééquiper

- Construire de nouveaux canaux d'approche et de décharge, une nouvelle centrale, un nouveau poste extérieur, de nouvelles installations pour le passage des poissons et un nouveau déversoir et maintien en place du barrage en terre existant.
- Prolonger la durée de vie utile de la centrale et permettre de régulariser le fleuve
- Construire les nouvelles installations sur la rive sud du fleuve Saint-Jean, pendant que les installations existantes continuent de fonctionner.
- Mettre en hors service les structures en béton existantes de la centrale une fois que les nouvelles infrastructures ont été construites et mises en service.

La durée prévue de la construction des canaux, de la centrale et du déversoir principal serait de six années. Après cela, la construction de la vanne de vidange auxiliaire et la démolition des

structures existantes prendraient cinq années supplémentaires. La durée totale de l'exécution de l'option 1 serait donc de 11 années. Aux fins de la planification, on suppose que l'option 1 commencerait en 2024 et prendrait fin en 2035.



Figure 1 - Option 1 – bassin d'amont – rééquiper

## 2.2 Option 2 – Conserver le bassin d'amont

- Remplacer les deux déversoirs en béton de la centrale afin de conserver le bassin d'amont et de permettre une certaine régularisation du débit sous le barrage en terre.
- Nouvelles installations de déversoir et de passage des poissons sur la rive sud du fleuve Saint-Jean.
- Construction de nouveaux canaux d'approche et de décharge.
- Mettre en hors service les structures en béton existantes de la centrale une fois que les nouvelles infrastructures ont été construites et mises en service.
- Cette option exclut la production d'électricité. Il faudrait trouver une autre source d'énergie renouvelable pour compenser la perte de capacité de production provoquée par l'élimination de la centrale existante.

La durée prévue de la construction du déversoir principal serait de cinq années. Après cela, la construction de la vanne de vidange auxiliaire et la démolition des structures existantes prendraient quatre années supplémentaires. La durée totale de l'exécution de l'option 2 serait donc de dix années. Pour la planification, on suppose que l'option 2 commencerait en 2024 et prendrait fin en 2034.



Figure 2 - Option 2 – conserver le bassin d’amont

### 2.3 Option 3 – Remettre en état le fleuve (sans production d’électricité)

- Mettre hors service, démanteler et enlever la centrale, le déversoir principal, le canal de dérivation et les infrastructures connexes.
- Remplir le canal d’alimentation existant.
- Mettre hors service et enlever le barrage en terre.
- Remettre les lieux en état, y compris les secteurs en amont et en aval du barrage.
- Enlever certaines structures exposées à la suite de l’exhaure.
- Laisser le fleuve Saint-Jean retrouver des conditions d’écoulement presque naturelles. Le débit du fleuve serait encore régularisé en partie par d’autres centrales hydroélectriques en amont, mais il s’écoulerait librement là où se trouvait auparavant la centrale hydroélectrique de Mactaquac.
- Avec le temps, on prévoit que le lit du fleuve se rétablirait et que le fleuve retrouverait son débit naturel.
- Cette option exclut la production d’électricité. Il faudrait trouver une autre source d’énergie renouvelable pour compenser la perte de capacité de production provoquée par l’élimination de la centrale existante.

La durée prévue de la mise hors service de la centrale existante et des activités de réhabilitation serait de sept années si l’abaissement du niveau du bassin est accéléré (deux scénarios d’un mois). Ainsi, la première phase de l’abaissement se déroulerait durant le mois précédant la crue nivale du printemps et la deuxième phase aurait lieu à l’automne de la même

année. Il est possible, cependant, qu'il faille plus de temps pour l'abaissement de la surface du bassin d'amont et pour la remise en état et la réhabilitation en aval et en amont de la centrale de Mactaquac. Selon la nature et la quantité des sédiments dans le bassin d'amont, il est possible que l'exécution de l'option 3 soit plus rapide. Pour la planification, on suppose que l'option 3 commencerait en 2028 et prendrait fin en 2035.



Figure 3 - Option 3 – remise en état du fleuve (sans production d'électricité)

Les descriptions et figures ci-dessus sont principalement tirées du site Web d'Énergie NB sur le projet.

Chaque option fera intervenir plusieurs activités très précises à exécuter sur une certaine période. Pour la présente étude, quelle que soit l'option envisagée, nous parlons de « phase d'exécution » et de « phase de fonctionnement ». La phase d'exécution est la partie du projet comprenant la majeure partie des activités (construction, modification des installations existantes, démolition, etc.). La phase de fonctionnement commence à la fin de la phase d'exécution et continue à perpétuité.

### 3.0

## Liste préliminaire des enjeux sociaux

Nous avons dressé la liste préliminaire suivante pour les principaux enjeux sociaux du projet. Nous nous attendons à ce que cette liste soit modifiée une fois qu'on recevra les commentaires et les suggestions des gens dans le cadre du processus à venir de mise à contribution du grand public.

Pour chaque enjeu, nous fournissons une brève description mettant en relief les inquiétudes ou les possibilités éventuelles.

### 3.1 Accès pour les loisirs

Il existe diverses activités de loisir sur le bassin et aux alentours. Plusieurs utilisations des terres (parcs, terrains de camping, etc.) comprennent également des activités aquatiques. En outre, le bassin d'amont est connu pour l'utilisation que les gens en font pour la pêche récréative. Le bassin d'amont a grandement amélioré la zone disponible pour ces activités de loisir. Son existence offre des possibilités de loisir tant pour les habitants que pour les touristes.

#### *Impact sur la collectivité*

Dans l'option 3, après l'abaissement du niveau du bassin d'amont, les zones peu profondes du fleuve Saint-Jean limiteront la superficie disponible pour les déplacements en bateau à des fins récréatives ou commerciales (bateaux à moteur, tourisme fluvial, plaisance, etc.). Les bras du fleuve et les bassins créés par le bassin d'amont ne seront plus disponibles pour la majorité des bateaux. Il y aura également des restrictions pour la navigation, avant tout en raison de la profondeur nettement plus réduite du fleuve. Dans certaines zones, en particulier en période de faible débit, les activités en bateau se limiteront aux déplacements en canot et en kayak.

La collectivité générale de Woodstock à Oromocto ressentira ces effets avec un fleuve qui s'écoule librement. De même, la collectivité autour du bassin d'amont, entre Nackawic et le barrage, sera influencée par la remise en état du fleuve. Les effets se manifesteront à mesure qu'on progressera dans le processus d'abaissement du niveau, dans le cadre de la phase d'exécution du projet, et persisteront lors de la phase de fonctionnement.

Il est également possible que les activités de loisir sur terre soient perturbées pendant les phases d'exécution et de fonctionnement pour l'option 3. Les activités commerciales liées aux loisirs, comme l'exploitation des terrains de camping et des parcs, risquent de subir un impact lors de la phase d'exécution, avec des perturbations temporaires, et lors de la phase de fonctionnement si les gens ne disposent plus d'un accès direct au fleuve.

Les activités existantes de pêche d'agrément (achigan à petite bouche et brochet) risquent de subir un impact, mais d'autres possibilités de pêche d'agrément pourraient être créées par l'élimination de la centrale de Mactaquac et par le retour au cours naturel du fleuve. Au fil du temps, le coût économique de la baisse de la population de certaines espèces de poissons en raison de modifications de l'habitat pourrait être compensé par une augmentation de la population d'autres espèces (bar d'Amérique, saumon de l'Atlantique, etc.) liée à l'élimination du barrage, dont on sait qu'il fait obstacle au passage des poissons (CRI, 2011). Les répondants ont manifesté un intérêt pour le repeuplement possible du fleuve en saumon atlantique à des fins de pêche récréative. Il convient de noter que les structures de passe à poissons feront partie intégrante du concept général des options 1 et 2. L'EEC et l'étude de l'écosystème aquatique de Mactaquac (MAES) contiennent une discussion plus approfondie sur les effets possibles de l'amélioration du passage du poisson sur l'écosystème.

On s'attend à ce que d'autres formes de loisirs s'offrent aux gens au fil du temps pour profiter d'autres nouvelles possibilités. Par exemple, l'un des effets positifs de l'option 3 est que le

barrage sera supprimé et ne fera plus obstacle à la navigation, de sorte que certains bateaux pourront parcourir le fleuve Saint-Jean du barrage de Beechwood jusqu'à la baie de Fundy (sous réserve des restrictions liées à la profondeur du cours d'eau évoquées ci-dessus), ce qui pourrait offrir de nouvelles possibilités pour les loisirs.

Du point de vue de la collectivité, bon nombre des effets seront immédiats et durables. La période nécessaire pour que de nouvelles possibilités de loisirs émergent est inconnue.

Les trois options entraîneront toutes des nuisances (bruits, vibrations et poussière) pendant la phase d'exécution. Pendant la phase de fonctionnement, les effets sur les possibilités de loisirs, tant positifs que négatifs, seront limités à l'option 3.

### 3.2 Services d'urgence locaux, infrastructures et logement

On s'attend à ce que l'afflux de travailleurs pour les travaux, quelle que soit l'option retenue, exerce une pression plus élevée sur les infrastructures et services locaux, notamment les services d'urgence, les hôpitaux, les écoles et les infrastructures de logement. Cette pression est susceptible de déboucher sur un impact immédiat sur les services existants; cela dit, avec un travail de planification approprié, ce problème pourra probablement être surmonté et les services pourront continuer sans interruption. La création de nouvelles infrastructures pour répondre aux besoins des travailleurs impliqués dans des projets hydroélectriques a, dans certains cas, eu des retombées positives pour la collectivité (Agence internationale de l'énergie, 2006).

Les conséquences du développement dans le secteur de la construction sont, entre autres, l'augmentation de l'emploi et des revenus. Cependant, si cette augmentation ne s'accompagne pas d'un développement comparable des infrastructures et des services, il risque d'y avoir une inflation rapide dans le secteur du logement et dans les autres domaines du coût de la vie, suivie d'une baisse rapide une fois que le projet sera achevé et que les travailleurs et les entreprises auront quitté la région (Cernea, 1997).

Il n'existe pas, à l'heure actuelle, de projet de mise en place d'un baraquement pour héberger la main-d'œuvre. Cela risque d'entraîner des pressions à la hausse sur le marché du logement dans le secteur géographique étudié. Les travailleurs qui déménageront dans le secteur choisiront peut-être d'acheter un logement dans une collectivité avoisinante, par exemple à Fredericton, à Woodstock ou à Nackawic. On s'attend à ce que les marchés locaux répondent à l'augmentation prévue de la demande en matière de logement.

#### *Impact sur la collectivité*

Les services d'urgence communautaires, comme les pompiers et les ambulances, connaîtront probablement une augmentation de la demande en raison des activités de construction et de démolition. Pour réduire la pression exercée sur les services d'urgence, on offrira aux travailleurs une formation appropriée sur les mesures à prendre en cas d'urgence, notamment en cas d'incendie ou d'urgence médicale. L'aide médicale disponible sur place permettra

également de réduire la pression exercée sur les services d'urgence locaux. Autrement dit, les collectivités ne subiront probablement pas de réduction significative des services si l'on s'appuie sur un travail de planification approprié.

L'augmentation de la demande de logements risque de susciter la construction de lotissements supplémentaires dans la communauté. De tels travaux peuvent être considérés comme une source de perturbations temporaires pour la collectivité locale, mais sont généralement bien perçus. On s'attend à ce que cet impact se fasse ressentir pendant toute la durée de la phase d'exécution du projet, avec la possibilité d'avoir des effets durables dans la phase de fonctionnement, si les familles trouvent d'autres emplois après l'achèvement de la phase d'exécution.

Toutes les options déboucheront sur des interactions avec les services et les infrastructures de la collectivité locale. C'est probablement avec l'option 1 que la pression exercée sur ces services et infrastructures sera la plus substantielle; l'option 2 vient en deuxième position, à cause de la période plus longue de travaux et des exigences de main-d'œuvre plus élevées. Avec des exigences de main-d'œuvre atteignant jusqu'à 300 travailleurs sur une période de deux ou trois années, c'est l'option 3 qui suscitera le niveau le moins élevé d'interactions avec les services et les infrastructures de la collectivité locale et qui entraînera l'augmentation la moins élevée de la demande.

### 3.3 Identité collective

Au cours des 40 dernières années, les gens de la collectivité autour du bassin d'amont en particulier et de la collectivité générale dans la région, de Woodstock à Oromocto, avec une population d'environ 100 000 habitants, se sont approprié le secteur. Le bassin d'amont est devenu un endroit où les gens s'installent pour vivre, s'amuser et travailler. Deuxième lac en importance au Nouveau-Brunswick, il s'agit d'un lieu d'intérêt bien connu. Les tendances d'aménagement autour, en amont et en aval du lac ont favorisé l'établissement d'entités communautaires qui aujourd'hui deviennent des lieux d'habitation intéressants, car ils offrent bien plus que des possibilités de logement. La structure collective est perçue comme étant favorable et dotée de suffisamment de services facilement accessibles.

Avec l'installation du barrage et l'inondation de la zone qui en a découlé, la ville de Nackawic s'est développée. Bien qu'elle soit initialement le résultat d'une décision politique visant l'établissement d'une usine de pâte à papier dans la région, cette collectivité s'est depuis développée et possède maintenant des frontières municipales nettement définies.

L'autre structure collective qui s'est développée est celle qui se situe aux alentours immédiats du bassin d'amont. Au cours des 40 dernières années, les tendances pour les gens qui se sont installés dans le secteur ont évolué : on est passé d'un développement axé sur l'agriculture à un développement axé sur les installations résidentielles saisonnières et permanentes. Ce secteur, même s'il n'est pas aussi clairement identifié sur le plan géographique par des

frontières municipales distinctes, est une collectivité où les habitants interagissent et où les entreprises sont en activité.

Dans les deux types de collectivités, le sentiment d'avoir une identité et de faire partie d'une collectivité est fort.

#### *Impact sur la collectivité*

Pour les options 1 et 2, on ne s'attend pas à voir d'impact sur les structures collectives lors de la phase d'exécution du projet; en revanche, l'abaissement du niveau du bassin d'amont prévu par l'option 3 entraînera probablement une perte d'identité. C'est probablement la ville de Nackawic qui subira la plus grosse perte d'identité en raison de ses origines; on peut s'attendre, cependant, à ce que cette perte d'identité soit compensée par l'activité économique de l'usine de pâte à papier.

Du fait de leur nature dynamique, on s'attend à ce que les collectivités du secteur se remettent d'aplomb et adoptent une nouvelle configuration, afin de trouver de nouvelles possibilités et de nouvelles façons de nouer des liens avec leur environnement. Il est possible que l'impact de la perte d'identité persiste lors de la phase de fonctionnement, mais on s'attend à ce que le tissu social se reforme au fil du temps, à mesure que les gens s'adapteront à la nouvelle situation. Pour déterminer le délai nécessaire pour que les collectivités se remettent sur pied après la perte initiale, il faudrait effectuer un travail d'étude plus approfondi, car il s'agit d'un enjeu qui peut être très complexe.

Lors du processus de consultation, on a réfléchi un peu à la nouvelle structure collective qui serait développée en parallèle avec la remise en état du fleuve, car la zone pourrait alors être connue pour son potentiel de pêche récréative du saumon de l'Atlantique si les stocks sont renouvelés. La durée et la faisabilité de cette éventualité ne sont pas connues pour le moment.

Cet enjeu ne concerne que l'option 3.

### **3.4 Emploi, dépenses et entreprises locales**

La construction d'un barrage exige généralement beaucoup de main-d'œuvre non qualifiée ou peu qualifiée et relativement peu de main-d'œuvre qualifiée. Elle est susceptible de créer un nombre d'emplois considérable (Adams, 2000). En plus de ces créations directes d'emplois, il y aura des retombées indirectes sur l'emploi (avec les dépenses consacrées aux facteurs de production que sont les marchandises et les services nécessaires au projet) ou encore des créations d'emplois provoquées par des cycles supplémentaires de dépenses des revenus de la part des particuliers et des entreprises.

L'activité économique existante de la zone du bassin d'amont se concentre dans une large mesure sur les loisirs et sur les activités de loisir qui dépendent de l'existence du bassin d'amont. Il existe également d'autres entreprises : restaurants, dépanneurs, exploitations agricoles, etc.

Durant la phase de consultation, les gens se sont également dits préoccupés par la possibilité d'une situation de prospérité-récession, où l'arrivée soudaine des travailleurs donnerait initialement un coup de fouet à l'économie locale, tandis que leur départ tout aussi soudain à la fin du projet pourrait paralyser cette économie.

#### *Impact sur la collectivité*

Dans les trois options, les travaux de construction, de démolition et de mise hors service déboucheront sur des dépenses importantes, qui auront des retombées pour l'économie locale et régionale et donc sur la collectivité au sens large. On s'attend à ce que la phase d'exécution du projet crée des débouchés pour plusieurs entreprises locales. Il convient de prendre conscience du fait que, lors des premières années de la phase d'exécution, quelle que soit l'option retenue, on aura une augmentation rapide des dépenses et des déboursements. Pour les entreprises locales, ceci entraînera une augmentation de la demande de services et de produits. On s'attend, pour chaque option envisagée, à ce que cet effet se stabilise sur la durée de la phase d'exécution du projet. La possibilité d'une situation de prospérité-récession existe, mais puisqu'on le saurait à l'avance et qu'on planifierait en conséquence, toute répercussion importante pourrait être atténuée. Les retombées positives pour l'économie pourraient être considérables.

Plusieurs entreprises du secteur du tourisme et des loisirs subiraient un impact négatif avec l'abaissement du niveau du bassin d'amont envisagé dans le cadre de l'option 3. Les terrains de camping, les entreprises de navigation et les marinas privées risquent d'être menacés dans leur emplacement actuel.

C'est probablement la collectivité de proximité immédiate qui ressentira le plus gros impact pour ce qui est de l'augmentation des dépenses et des déboursements et qui profitera donc d'un impact positif à long terme. Il y aura aussi des possibilités, pour la collectivité spécifique autour du bassin d'amont, de profiter de l'augmentation des dépenses. L'augmentation des dépenses aura globalement un impact positif sur la collectivité. Les trois options offriront toutes des possibilités à cet égard.

Durant les consultations, certaines personnes ont mentionné que l'augmentation du coût de l'électricité pourrait avoir une incidence négative sur le développement économique. Il faudrait étudier ce type d'effet de façon plus approfondie afin de pouvoir imputer la possibilité de cette incidence négative à l'augmentation du coût de l'électricité attribuable au projet.

### **3.5 Exposition de terres / d'îles**

Avec l'option 3 et l'abaissement du niveau de l'eau dans le bassin d'amont, quelque 5 300 hectares de terres seront exposés, avec des terrains des deux côtés du bassin et aussi des îles qui ont été submergées lors de la création du bassin.

L'exposition de ces terres présente un intérêt potentiel à la fois sur le plan social, économique, culturel et traditionnel. On ne sait pas, au moment présent, quelle utilisation sera faite à

l'avenir de ces terres nouvellement exposées. Il existe des possibilités dans le domaine des loisirs, de la protection de l'environnement, de l'agriculture et de la promotion immobilière. Lors des séances de mise à contribution du public, les propriétaires des terres adjacentes ont manifesté un intérêt à cet égard. La détermination définitive de l'utilisation des terres exposées et des entités à qui appartiendront ces terres ne relève toutefois pas du présent rapport.

L'exposition de ces terres risque également d'exposer des sédiments contaminés. Une fois que ces sédiments auront été identifiés et caractérisés, ils seront gérés conformément aux exigences réglementaires.

La gestion des risques pour la sécurité liés à la stabilité des pentes et aux infrastructures submergées est en cours d'évaluation par Énergie NB et sort du cadre du présent rapport.



Figure 4 - Île Snowshoe

Photo : APNB

#### *Impact sur la collectivité*

L'abaissement du niveau du bassin d'amont et l'exposition des terres submergées sont peut-être l'un des enjeux les plus intrigants liés à l'option 3. Il y a toutes sortes de spéculations de la part du grand public concernant l'état des terres submergées et des infrastructures qui étaient encore en place au moment de la création du bassin. L'impact social de l'exposition de ces vestiges pourrait être important, en particulier pour les membres de la collectivité qui connaissaient bien le secteur avant la construction du barrage. Lors des consultations, de

nombreuses personnes se sont interrogées sur la nécessité de faire revivre cette angoisse aux familles.

Pour les Premières Nations, l'émergence de terres faisant partie de leurs traditions sera un phénomène spectaculaire. On s'attend à ce que l'impact soit positif, mais le retour de l'écosystème à son état naturel prendra du temps. Les aînés de la collectivité se rappelleront l'importance cérémoniale de la zone. L'impact psychologique nécessitera des études supplémentaires.

L'une des autres questions souvent soulevées est l'éventualité de la restitution des terres à leurs propriétaires fonciers antérieurs ou pour les propriétaires actuels des propriétés adjacentes. Dans la conversation, les gens soulèvent souvent des questions comme celle de savoir comment procéder à une telle restitution de façon équitable, combien cela coûtera, s'il est possible d'utiliser les terres à court terme, etc. Le traitement de ces questions prendra probablement du temps.

Il est possible qu'il y ait un impact limité sur la zone au-delà de Nackawic, où l'on s'attend à ce que le fleuve actuel retrouve son lit antérieur. De même, en aval du barrage, certains propriétaires risquent de ressentir l'impact du rétablissement du cours du fleuve. Ces changements se feront progressivement et seront moins prononcés que les changements dans la zone de Nackawic à Mactaquac, mais ils auront néanmoins un impact sur les propriétaires fonciers, les utilisateurs du fleuve et les membres de la collectivité. Les résidents sont surtout préoccupés par les effets potentiels sur leur santé et par la possibilité d'odeurs émanant de « la vase et des débris en décomposition ». Ils ont également manifesté des inquiétudes par rapport au temps qu'il faudra pour que les terres exposées reviennent à leur état naturel.

Cet enjeu ne concerne que l'option 3.

### 3.6 Inondations dues à des embâcles glaciaires

La construction de la centrale de Mactaquac a limité le mouvement des glaces en aval, ce qui a, dans les faits, atténué l'impact que les embâcles glaciaires et les inondations liées à ces embâcles le long des rives du fleuve avaient en aval du barrage par le passé. En 2012, on a déclaré un état d'urgence en amont du bassin, au village de Perth-Andover, en raison des bris de glace et de l'accumulation de glace; cet incident fait office d'exemple des dégâts que les inondations peuvent provoquer. Près d'un tiers de la population du village a dû être évacué et les dégâts ont été estimés à 25 millions de dollars (EGLNB, 2012). Les inondations dues aux embâcles glaciaires sont explorées plus en détail au chapitre 6 de l'EEC (Stantec, 2015), notamment avec des informations sur les conditions avant et après la construction du barrage.

#### *Impact sur la collectivité*

L'impact des embâcles glaciaires se fera ressentir en aval de la centrale de Mactaquac jusqu'à Oromocto et au-delà et tout au long de la phase de fonctionnement. Les activités disponibles de planification et d'atténuation de l'impact sont limitées si l'on rétablit le fleuve dans l'état où

il se trouvait avant le barrage. L'impact sur la collectivité générale sera probablement de nature périodique (c'est-à-dire en hiver et lors des tempêtes) et risque d'être important. La planification des mesures d'urgence peut permettre de réduire les risques pour la population.

On n'insistera jamais trop sur les avantages actuels du barrage au chapitre de la protection contre les glaces. Certains des propriétaires fonciers en aval du barrage ont reconnu que la régulation du débit d'eau assurée par le barrage avait grandement amélioré les terres agricoles disponibles et réduit de beaucoup l'érosion. Si l'on permet à la glace de parcourir le réseau fluvial de façon naturelle, on risque un impact négatif sur les terres agricoles en aval de la centrale actuelle.

Cet enjeu ne concerne que l'option 3.

### 3.7 Infrastructures endommagées par la glace

La présence de la centrale de Mactaquac a servi à maîtriser les écoulements de glace en aval du barrage. Avec l'option 3, la glace pourrait s'écouler librement, ce qui pourrait entraîner des dégâts dans les infrastructures en aval du barrage. La zone la plus exposée est celle de Fredericton, à environ 16 km en aval de la centrale. Cet enjeu est examiné plus en détail au chapitre 13 de l'EEC (Stantec, 2015).

#### *Impact sur la collectivité*

Sur le plan spatial, l'impact s'étendra de la centrale de Mactaquac à Oromocto, avec certaines infrastructures qui seront exposées à des écoulements naturels de glace auxquels elles n'ont pas été exposées jusqu'à présent. L'impact de la glace se prolongera tout au long de la durée de vie du projet et exigera probablement des travaux réguliers d'aménagement des infrastructures, avec notamment des considérations relatives à la conception des nouvelles structures. Durant la phase de consultation, les gens ont émis des commentaires sur les inconvénients de cette situation et sur la façon d'y remédier.

Cet enjeu ne concerne que l'option 3.

### 3.8 Dispositifs de prise d'eau et d'évacuation d'eau

On a mis en évidence plusieurs dispositifs de prise d'eau et d'évacuation d'eau tant en amont qu'en aval de la centrale. Le bassin d'amont est également une source d'eau pour l'irrigation dans les exploitations agricoles. L'abaissement du niveau du bassin pourrait entraîner l'échouage de certains de ces dispositifs de prise d'eau. On s'attend à ce qu'il faille apporter des modifications à ces dispositifs pour s'assurer qu'ils continuent de fonctionner.

L'impact se fera également ressentir dans le fonctionnement du Village historique de Kings Landing, établi sur la rive du bassin d'amont. Plusieurs installations du village tirent en effet directement de l'eau du bassin pour leur fonctionnement. De la même façon, AV Nackawic remplit certains de ses besoins d'approvisionnement en eau en puisant l'eau du bassin

d'amont. Dans les deux cas, à titre d'exemple, l'infrastructure doit être modifiée afin de pouvoir continuer de répondre aux besoins de base.

On a mis en évidence des dispositifs d'évacuation des eaux usées pour la ville de Woodstock, la Première Nation de Woodstock, Grays Aqua, la ville de Nackawic (2), l'entreprise AV Nackawic, le parc Woolastook, le parc provincial de Mactaquac et le parc Centennial. En plus du risque d'échouage de ces dispositifs d'évacuation, il est possible qu'il faille modifier la capacité qu'auront les plans d'eau concernés d'absorber sans danger les eaux usées dans la nouvelle situation afin de répondre aux besoins futurs en matière d'évacuation.

Les dispositifs de prise d'eau et d'évacuation d'eau en aval de la centrale de Mactaquac risquent d'être touchés par l'évolution des caractéristiques du lit du fleuve et en raison du dépôt de sédiments acheminés en aval par le fleuve. Les infrastructures d'utilisation de l'eau — notamment les dispositifs de prise d'eau et d'évacuation d'eau — sont évoquées plus en détail au chapitre 13 de l'EEC (Stantec, 2015).

#### *Impact sur la collectivité*

L'impact potentiel s'étendra de Woodstock à Oromocto. Pour les infrastructures réglementées touchées par la modification du bassin, on s'attend cependant à ce que cet impact puisse être atténué de façon appropriée grâce à des activités de conception et de planification technique pendant la phase d'exécution du projet.

Cet enjeu ne concerne que l'option 3.

### **3.9 Acquisition de terrains**

Le travail préliminaire de conception technique se poursuit, mais on s'attend à ce que l'étendue des travaux, notamment les aires pour les échafaudages et les dépôts, les corridors de transport et les zones de rejet, exigent l'acquisition de terrains appartenant à des propriétaires privés. Les activités d'expropriation de grande envergure qui ont eu lieu lors de la construction du barrage dans les années 1960 montrent qu'il s'agit d'une question à laquelle les habitants du secteur sont tout particulièrement sensibles. Pour certains propriétaires fonciers, la vente de terrains pourra être perçue comme un impact positif, du moment qu'on leur offre pour leurs biens immobiliers la juste valeur marchande ou un montant légèrement supérieur. Pour d'autres, en revanche, l'expropriation pourrait être perçue comme une ingérence dans leurs droits de propriété. Il convient de prendre des mesures en vue de minimiser l'ampleur des expropriations forcées.

#### *Impact sur la collectivité*

La collectivité de proximité immédiate, en particulier la zone adjacente à la Première Nation de Kingsclear et à la collectivité de Kingsclear, sera probablement directement touchée par la nécessité d'acquérir des terrains pour le projet. L'impact s'étendra sur toute la durée de la phase d'exécution du projet et, pour les propriétaires expropriés ou vendeurs de biens,

l'impact sera à durée indéfinie. La collectivité subira un impact direct, parce que l'utilisation des terres subira des changements considérables. L'ajustement dans les collectivités prendra du temps et suscitera probablement un réalignement des structures familiales et du tissu social dans la collectivité. Les trois options exigeront l'acquisition de terrains; c'est probablement l'option 1 qui aura les plus lourdes exigences sur ce plan, en raison de l'étendue plus vaste des travaux; l'option 2 vient en deuxième position et l'option 3 en troisième.

Bien qu'il soit considéré comme projet secondaire, l'emplacement de la nouvelle traversée a soulevé plusieurs inquiétudes chez les résidents du coin. Si, comme on l'a indiqué durant la phase de consultation, cette traversée se situe au bout du chemin Crock's Point, les gens qui habitent sur cette route s'inquiètent beaucoup au sujet de leur terrain et de la nécessité de s'adapter, à long terme, à une plus grande circulation. De plus, les membres de la Première Nation de Kingsclear se sont dits préoccupés par l'impact économique possible sur leur poste d'essence et leur dépanneur lorsque la traversée sera située en aval de la collectivité.

Ces enjeux concernent les trois options.

### 3.10 Approvisionnement en eau des villes et puits domestiques

Plusieurs municipalités et de nombreux habitants utilisant le bassin d'amont pour leur approvisionnement en eau risquent de subir un impact négatif si l'option 3 est retenue. Au total, 692 enregistrements de puits d'eau souterraine figuraient dans le Système de rapports de forage en ligne du Nouveau-Brunswick. Sur ce total, environ 417 des enregistrements (soit 60 p. 100) concernent des puits situés à moins de 300 m du bassin d'amont. L'abaissement du niveau du bassin pourrait avoir un impact sur les puits des propriétaires privés se situant à proximité. Les puits peu profonds et les puits les plus proches du bassin tel qu'il existe à l'heure actuelle sont les plus exposés. Parmi les systèmes d'approvisionnement en eau des villes raccordés au fleuve ou au bassin, on compte ceux de Woodstock et de Nackawic.

#### *Impact sur la collectivité*

Le chapitre 7 de l'EEC fournit une discussion détaillée sur l'approvisionnement en eau domestique pour les propriétés le long du bassin d'amont et du fleuve. Sachant que l'abaissement du niveau du bassin risque de poser des problèmes de qualité et de quantité d'eau potable, on a beaucoup travaillé sur l'analyse de la ressource existante. Ces enjeux seront traités lors du volet de conception et de planification technique du projet, afin de mettre en évidence les mesures appropriées pour réduire l'impact au minimum.

Cet enjeu ne concerne que l'option 3.

### 3.11 Nuisances lors de la phase d'exécution du projet

Les nuisances liées aux travaux de construction, de démolition et de mise hors service sont le bruit, les vibrations, la poussière et les odeurs. On s'attend à ce qu'il y ait des pics de nuisances

lors des pics d'activité dans les travaux, mais qu'ils se limitent dans une large mesure au secteur autour de la zone des travaux. L'impact atmosphérique et acoustique est abordé plus en détail au chapitre 5 de l'EEC (Stantec, 2015).

#### *Impact sur la collectivité*

Avec les trois options, on s'attend à avoir des interactions marquées par des nuisances lors de la phase d'exécution du projet. Sur le plan temporel, c'est avec l'option 1 que la période de nuisances serait la plus longue; elle serait moins longue avec les autres options. Sur le plan spatial, on s'attend à ce que l'impact soit tout particulièrement prononcé dans la collectivité de proximité immédiate et en particulier pour la Première Nation de Kingsclear. Les nuisances ont été mises en évidence comme étant un impact négatif potentiel sur la collectivité locale et on s'attend à ce que des mesures d'atténuation soient prises pour minimiser cet impact. Il n'en reste pas moins que les travaux sur place et les activités liées à ces travaux auront un impact significatif sur les habitants du secteur et en particulier sur la Première Nation de Kingsclear. Quelle que soit l'option envisagée, la proximité de la zone de dépôt aura des effets graves sur la collectivité de la Première Nation et influencera de façon négative la vie quotidienne de ses membres.

Les bruits et les vibrations se limiteront à l'environnement immédiat et n'auront pas d'influence directe sur la collectivité générale dans la région.

On s'attend à avoir des odeurs et de la poussière lors de la phase d'abaissement du niveau du bassin d'amont pour l'option 3. La poussière se limitera à des zones spécifiques le long du bassin, tandis que les odeurs se manifesteront partout autour du bassin. On n'a pas d'idée claire de la période pendant laquelle les habitants risquent de subir des odeurs; cela dépendra de la cadence de l'abaissement du niveau du bassin. Sur le plan spatial, l'impact se fera ressentir principalement de Nackawic à la centrale. Il est possible que les gens ressentent un impact limité de temps à autre en amont de Nackawic.

Quelle que soit l'option envisagée, on s'attend à ce qu'il y ait des nuisances lors de la construction, de la démolition et de la mise hors service. C'est avec l'option 1 que les nuisances localisées seront les plus prononcées, parce que la période de travaux sera plus longue et que les activités auront une plus grande ampleur.

Pour l'option 2, les nuisances seront comparables à celles de l'option 1, mais sur une période plus brève, en raison du calendrier plus serré des travaux. Les nuisances liées au bruit, aux vibrations et à la poussière de l'option 3 seront plus limitées et de durée plus brève que pour les options 1 et 2.

### **3.12 Valeur des biens immobiliers**

La création du bassin d'amont a suscité des changements importants dans le paysage du secteur, de nombreuses habitations et installations de loisir ayant été construites autour du bassin depuis 1968. Les gens ont construit des domiciles en fonction d'attributs du bassin

d'amont, comme l'accès à des activités de loisir à proximité et l'aspect esthétique. Dans les zones plus éloignées de la centrale, vers le sud du bassin, les prix des résidences se situent bien au-delà de la moyenne dans le secteur. À titre d'exemple, à l'été 2015, quatre maisons étaient à vendre le long de Kellys Creek, à des prix allant de 399 000 à 599 900 dollars, le prix moyen se situant à 512 000 dollars. En 2015, une maison au bord du fleuve à Prince William est à vendre à 950 000 dollars (MLS, 2015). Par comparaison, le prix moyen d'une maison à deux étages haut de gamme à Fredericton était de 305 000 dollars en juin 2015 (Royal LePage, 2015). Les prix des maisons sont influencés par de nombreuses variables (taille du terrain, date de la construction, qualité des matériaux, etc.), mais il est raisonnable de supposer que l'accès au plan d'eau et la vue sur l'eau ont un impact sur le prix de nombreuses maisons adjacentes au bassin d'amont. Le chapitre 12 de l'EEC sur l'occupation du secteur par les êtres humains et l'utilisation des ressources fournit une analyse plus détaillée de la valeur des biens immobiliers sur la période allant de 2009 à 2013.

L'un des attraits des biens immobiliers donnant sur le bassin d'amont est qu'ils offrent un accès direct au bord de l'eau. Même si la plupart des propriétaires ont bien accès au bord de l'eau, les terres riveraines appartiennent en réalité à Énergie NB. Les propriétaires fonciers possédant des propriétés contiguës au rivage appartenant à Énergie NB se voient accorder un permis spécial pour accéder à la rive.<sup>1</sup>

1

« Énergie NB est le propriétaire des terrains formant le lit submergé du bassin d'amont de Mactaquac ("terres submergées d'Énergie NB"). Ces terrains appartiennent à Énergie NB jusqu'à une certaine hauteur, selon des limites établies par un arpenteur ("terrains périphériques d'Énergie NB"). Les terrains périphériques d'Énergie NB se situent entre les eaux du bassin d'amont et les terrains/propriétés appartenant à des tiers autour du bassin. Du coup, ces propriétés appartenant à des propriétaires fonciers autour du bassin semblent être des "terres riveraines" mais n'en sont pas vraiment. Énergie NB exige des propriétaires de ces terrains adjacents qu'ils demandent un permis à Énergie NB pour l'accès et l'utilisation des terrains périphériques et des terres submergées d'Énergie NB. »  
(communication personnelle d'Énergie NB)

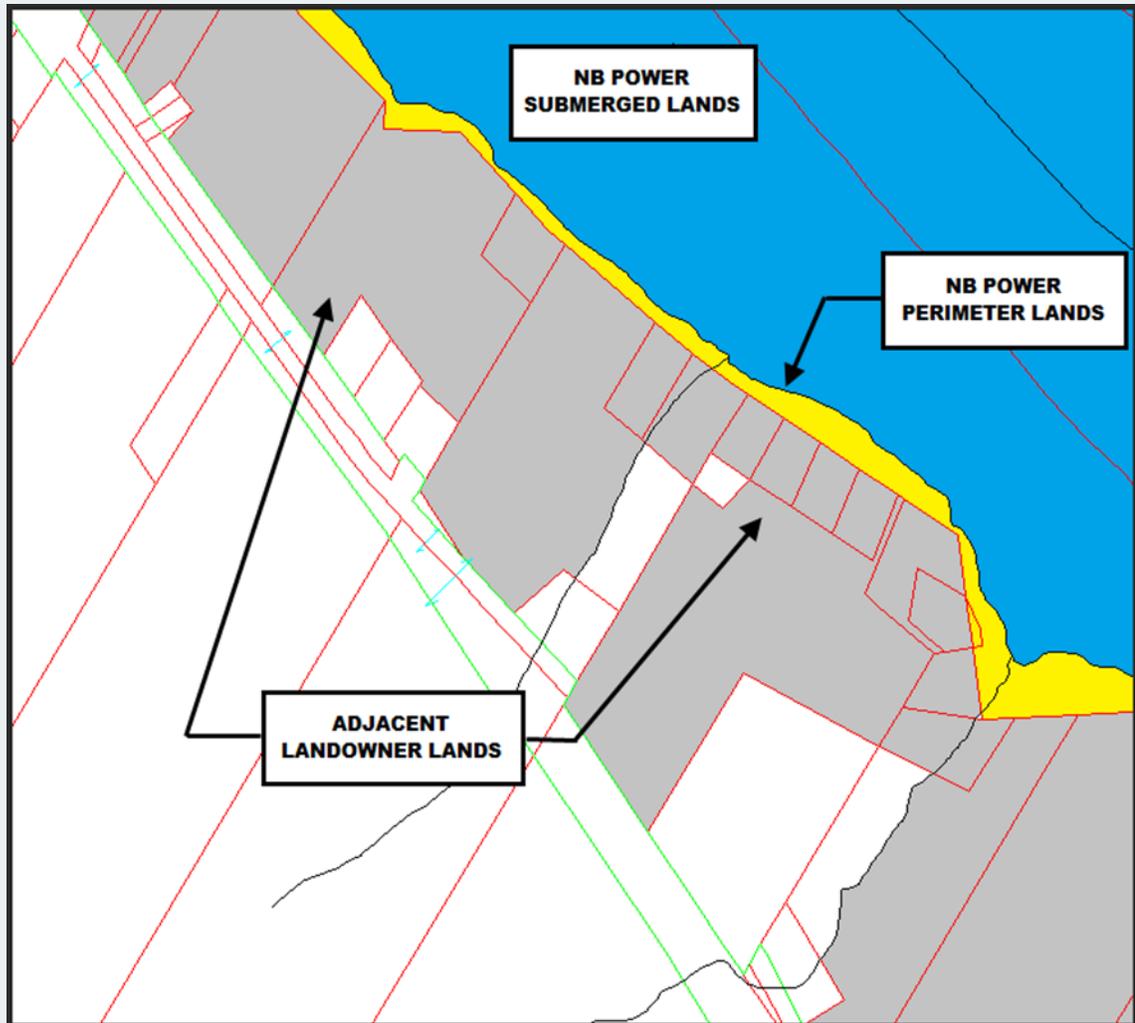


Figure 5 - Terres d'Énergie nb

#### *Impact sur la collectivité*

La valeur de biens immobiliers dépend de nombreux facteurs, qui sont pour la plupart des facteurs intangibles. L'économie est constamment en évolution et la valeur des biens immobiliers est donc très variable. Il est impossible, au moment présent, de faire avec certitude une estimation de l'impact potentiel de la phase d'exécution du projet ou de l'impact potentiel de la phase de fonctionnement dans l'option 3 sur la valeur des biens immobiliers. Il est possible de supposer, en revanche, que les propriétés avec vue sur l'eau auront logiquement une valeur plus élevée, tandis que les propriétés n'ayant plus d'accès direct apparent à l'eau connaîtront une baisse de leur valeur. En toute logique, cette baisse de la valeur se fera pendant la phase d'abaissement du niveau du bassin, en attendant que la ligne de rivage se stabilise et que la végétation repousse.

Il convient également de s'interroger sur l'identité, à l'avenir, des propriétaires des terrains actuellement submergés. Pour les propriétaires fonciers qui ont perdu leurs terres lors de la construction du bassin d'amont, il est possible que la restitution de leurs titres fonciers soit un avantage, alors que, pour d'autres, cela pourrait être considéré comme un impact négatif. Le traitement de cet enjeu devra faire l'objet d'une étude supplémentaire, parce qu'il est possible que l'impact sur la société soit significatif, même s'il reste localisé.

Comme on l'a souvent mentionné durant la phase de consultation, les propriétaires fonciers dont les terres sont contiguës au bassin d'amont s'inquiètent de la valeur de leur investissement. Plusieurs ont acheté leur terrain en s'attendant que celui-ci prendrait de la valeur au fil du temps et servirait, à terme, à financer leur retraite.

L'incertitude quant à l'avenir des valeurs foncières s'applique à l'ensemble des options.

### 3.13 Accès au fleuve

Il existe à l'heure actuelle toutes sortes d'accès publics et privés au bassin d'amont. Bon nombre de propriétaires fonciers dans le voisinage du bassin ont accès à l'eau en traversant les terrains d'Énergie NB, dans le cadre d'ententes avec cette dernière. L'offre d'un accès limité est prévue dans le cadre de la conception du projet et fera partie des activités futures de mise en valeur immobilière, sous réserve des exigences en vigueur.

#### *Impact sur la collectivité*

L'accès public et privé au fleuve dans le cadre de l'option 3 sera probablement modifié, ce qui est susceptible de toucher la collectivité générale dans la région. Il faudra de nouveaux points d'accès. Sur le plan temporel, les changements seront de courte durée, mais seront perçus comme un désagrément. Au fil du temps probablement, la collectivité s'ajustera et créera des points d'accès logiques pour continuer d'utiliser le plan d'eau. Lors du processus de consultation, il est apparu évident que de nombreuses personnes pensent que l'accès libre au fleuve sera limité. Ceux et celles qui ont la perception d'avoir libre accès au fleuve aujourd'hui ont jugé qu'il s'agit d'un enjeu critique.

Cet enjeu se fera ressentir lors de la phase d'exécution et de la phase de fonctionnement si c'est l'option 3 qui est retenue.

### 3.14 Perturbations dans les transports

Plusieurs des activités se rapportant au projet pourraient susciter des perturbations et des changements dans les transports dans le réseau existant et pour les gens avec leurs habitudes existantes. Elles pourraient limiter l'accès au fleuve, entraîner des retards en raison de travaux, endommager le réseau routier existant, qui est déjà durement éprouvé, et susciter des inquiétudes sur le plan de la sécurité pour les utilisateurs du réseau.

La mesure principale prise pour atténuer les perturbations ou la perte de la voie actuellement disponible pour traverser le fleuve au niveau du barrage sera la construction d'une autre voie de traversée du fleuve Saint-Jean. Quelle que soit l'option retenue pour le projet, la possibilité de traverser le fleuve sera maintenue. On est en train d'examiner plusieurs solutions possibles pour les transports.

La conception et la construction de la solution retenue pour les transports seront un projet séparé, qui se déroulera sous la direction du ministère des Transports et de l'Infrastructure du Nouveau-Brunswick. Le projet nécessitera un processus séparé d'approbation pour ce qui est de ses répercussions sur l'environnement, indépendamment du projet de Mactaquac, et ce processus se déroulera avant les activités de construction et de démolition du projet de Mactaquac.

La mise en place d'un baraquement sur place ne fait pas partie des propositions à l'heure actuelle, ce qui signifie que de nombreux travailleurs devront faire quotidiennement le trajet entre leur domicile et le site des travaux de construction et de mise hors service. Les trajets varieront, mais on s'attend à ce que la majorité des travailleurs provienne du secteur de Fredericton, des deux côtés du fleuve Saint-Jean. On s'attend également à ce que des travailleurs viennent des secteurs en amont, c'est-à-dire de Nackawic, de Woodstock, etc. On peut s'attendre à ce que cette augmentation de la circulation liée aux travailleurs du projet et aux déplacements des véhicules utilisés pour les travaux entraîne des ralentissements pour les touristes, les habitants du coin et les camionneurs.

La densité de la circulation pour les travaux soulève des inquiétudes en matière de sécurité routière. On s'attendra à ce que les travailleurs et les entrepreneurs respectent des normes et des procédures de sécurité définies en vue d'atténuer les risques. Quelle que soit l'option retenue pour le projet, l'accès au lieu des travaux sera surveillé et les déplacements des véhicules et de l'équipement pour les travaux seront dans une large mesure limités aux zones de travaux.

On s'attend à une forte circulation de poids lourds pendant les travaux et les activités de démolition et de mise hors service. Le nombre approximatif de déplacements de poids lourds pendant la phase d'exécution des options 1 et 2 se situe entre 27 500 et 77 500 sur les 9 à 11 ans de la période des travaux pour les options 1 et 2 respectivement (exp, 2015). Cette forte circulation de poids lourds aura un impact négatif sur les chaussées, sur la circulation routière, sur la sécurité et pour ce qui est des nuisances sonores.

L'impact sur les transports est abordé plus en détail au chapitre 14 de l'EEC (Stantec, 2015).

#### *Impact sur la collectivité*

C'est probablement dans la collectivité de proximité immédiate qu'on remarquera le plus l'impact des changements dans les habitudes pour la circulation. Les habitants de la collectivité locale qui se servent du barrage comme lien entre les autoroutes 105 et 102 subiront

également l'impact du remplacement prévu de cet accès par un autre. L'impact sera immédiat et on s'attend à ce qu'il dure pendant toute la durée de la phase d'exécution.

Pendant la phase de fonctionnement, avec un nouvel accès pour la traversée, il est probable que les ralentissements actuels sur le barrage liés aux activités fréquentes d'entretien soient réduits, sinon éliminés. Avec un accès plus facile, il est possible que la circulation augmente. Cela pourrait conduire à de nouvelles possibilités, une fois que la collectivité se sera ajustée à ces changements.

On s'attend à ce que l'échelle même du projet suscite régulièrement des inquiétudes pour les personnes qui se déplacent sur le plan de la sécurité. De même, les gens exprimeront des inquiétudes sur l'état du réseau routier existant. Ces enjeux auront un impact sur la collectivité locale pendant toute la phase d'exécution du projet. De plus, la phase de consultation a permis de constater que les gens s'inquiètent de la capacité des véhicules d'urgence à se rendre à destination étant donné l'augmentation et la congestion de la circulation sur les routes existantes.

C'est l'option 1 qui aura l'impact le plus substantiel sur les transports, suivie de l'option 2, en raison de la période plus longue de travaux et de la plus grande envergure des activités de construction. On ne dispose pas d'estimation du débit de circulation attendu pour l'option 3, mais il serait substantiellement inférieur.

### 3.15 Changements dans le bassin visuel

Le bassin d'amont est généralement reconnu comme étant un atout pittoresque, apprécié tant par les habitants du coin que par les touristes. Bon nombre de demeures, de routes, de terrains de camping, de parcs et de sentiers aux alentours ont vue sur le bassin d'amont. Comme on l'a vu, la valeur des biens immobiliers est en partie influencée par le bassin visuel; de même, le fait d'avoir vue sur l'eau constitue un aspect important, qui présente une valeur intrinsèque pour bon nombre d'habitants, de touristes et d'utilisateurs du bassin et des alentours pour les loisirs.

Bon nombre des mises en valeur immobilières qui se sont réalisées au bord du bassin d'amont, tant pour les logements résidentiels que pour les installations de loisir, se sont faites sous l'influence de la vue sur l'eau. La vue sur l'eau ne se limite pas aux propriétés au bord de l'eau; bon nombre des demeures des collectivités adjacentes au bassin d'amont offrent une vue sur le bassin (comme Mactaquac Heights à Keswick Ridge).

#### *Impact sur la collectivité*

La collectivité touchée s'étendra de Nackawic au barrage, avec un certain impact supplémentaire en aval du barrage. Si l'option 3 est retenue, des terres submergées par le passé seront exposées et bon nombre de vues sur l'eau qui existent à l'heure actuelle seront temporairement remplacées par des vues sur le lit du bassin (c'est-à-dire sur des dépôts de sédiments/vasières), où la végétation finira par repousser naturellement. Il convient également

de tenir compte du fait que bon nombre de vues sur le bassin seront remplacées par des vues sur un fleuve s'écoulant librement, qui présentent elles aussi un attrait esthétique considérable. Pour certains, il est en réalité possible qu'une telle vue soit préférable à une vue sur le bassin, qui ressemble davantage à un lac.

Il est difficile de quantifier ou de décrire l'ampleur de l'impact sur le paysage visuel de l'option 3. Il existe d'innombrables vues autour du bassin et l'aspect pittoresque est quelque chose de subjectif, qui dépend des valeurs et des préférences de chaque individu. Cet enjeu sera peut-être le plus manifeste avec l'option 3, mais avec les options 1 et 2, il y aura probablement des changements dans la vue pour un nombre limité d'habitants au voisinage immédiat de la centrale.



Figure 6 – Vue sur l'eau depuis une demeure à Kellys Creek

## 4.0

# Discussion

Comme on l'a vu dans la discussion, la phase d'exécution aura probablement un impact sur toutes les collectivités mentionnées. C'est probablement la collectivité de proximité immédiate — c'est-à-dire la Première Nation de Kingsclear et les personnes habitant immédiatement à côté du site du projet en particulier — qui ressentira le plus gros impact lors des travaux liés au

projet. Pour toutes les trois options, elle ressentira l'impact direct de la zone des travaux de construction et de la zone de dépôt, qui, comme on l'indique, est adjacente à la collectivité de la Première Nation. La durée la plus longue de l'impact concerne l'option 1; la plus courte, relativement parlant, concerne l'option 3.

Pour la collectivité autour du bassin d'amont, ce sont probablement les activités de construction faisant intervenir les transports qui auront le plus d'impact. Le déplacement des installations pour la traversée aura un impact sur des zones limitées en aval. Il aura également un impact sur les personnes autour du bassin qui ont pris certaines habitudes pour la circulation. Cet impact sera d'une durée relativement courte.

Après l'achèvement de la phase d'exécution du projet, la phase de fonctionnement, pour l'option 1 et l'option 2, aura un impact direct limité ou même inexistant pour les collectivités autour du bassin et pour la collectivité générale de Woodstock à Oromocto. C'est probablement la Première Nation de Kingsclear qui subira le plus gros impact des travaux de construction et qui sera également en mesure d'observer les possibilités offertes par les changements. De façon générale, pour les options 1 et 2, le *statu quo* ne changera pas après l'achèvement des travaux. Il est probable qu'il y aura des infrastructures supplémentaires pour la collectivité (routes, services d'urgence) qui lui permettront de poursuivre son propre développement économique.

Durant la phase de consultation publique, nous avons constaté que les gens appuient l'idée de conserver les installations de Mactaquac afin de respecter l'obligation d'Énergie NB à fournir une énergie verte. Il semblerait que ce soutien soit accordé en reconnaissant les coûts connexes possibles.

Il est évident que c'est probablement l'option 3 qui aura le plus gros impact par rapport à la situation actuelle, non seulement sur l'environnement biophysique, mais également sur l'environnement social. La phase d'exécution du projet, à l'instar des activités envisagées pour les options 1 et 2, aura un impact plus spectaculaire sur la collectivité de proximité immédiate. Ce sont les nuisances qui se feront le plus ressentir. Pour toutes les collectivités, ce sera le changement dans le bassin d'amont lui-même qui se fera le plus remarquer. Pour la Première Nation de Kingsclear, avec l'émergence possible des îles, l'impact d'ordre social sera important. Pour les autres qui vivent et s'amuse dans le bassin et à proximité, l'impact sera spectaculaire et il est possible qu'il soit négatif.

Le bassin est décrit comme étant le deuxième lac le plus grand au Nouveau-Brunswick. L'impact d'un abaissement complet de son niveau sera durable et touchera le tissu même de la collectivité. L'impact économique pourrait avoir une influence importante sur les valeurs auxquelles la société est attachée dans la région. On s'attend à ce que la structure de la collectivité soit modifiée et à ce que ce soit une perte d'identité qu'on remarque le plus. Même si cet impact est attendu, il y aura des possibilités d'offrir d'autres formes de loisirs. Les changements se feront et, avec le temps, il est probable qu'une nouvelle collectivité émergera.

Le calcul du coût pour la société, cependant, n'a pas été fait et exige un travail d'étude supplémentaire. Il convient de prendre conscience du fait que la mise en évidence de cet enjeu potentiel est la première étape si on veut avoir la possibilité d'atténuer l'impact.

L'impact se mesurera à la capacité qu'auront les collectivités concernées d'absorber ces changements. Il convient de s'attendre à des changements significatifs dans la structure même des collectivités, parce que certaines personnes, incapables d'accepter les changements, partiront. À l'inverse, certaines choisiront de rester et de fonder une nouvelle collectivité. L'impact social de ces changements exige un travail d'étude supplémentaire, car le niveau d'influence de chaque impact est susceptible de provoquer des réactions différentes dans la phase de récupération.

Il est possible que la ville de Nackawic subisse une transition sur le plan de son identité collective. À l'inverse, avec l'option 3, la Première Nation de Kingsclear sera en mesure de renouer avec le fleuve. Il ne faut pas sous-estimer l'importance de l'identité collective; la capacité de nouer des liens avec un lieu est une valeur importante dans la société.

Le bassin d'amont créé il y a 40 ans est devenu une destination pour les activités de loisir, comme le montrent les terrains de camping, les plages, les sentiers et les parcs. La collectivité générale a profité des nombreuses possibilités offertes par ce plan d'eau créé par l'homme. L'impact de l'option 3 se fera ressentir chez tous les utilisateurs du secteur pour les loisirs, y compris les touristes.

Le tableau 1 ci-dessous fournit une comparaison de l'impact pour les différents enjeux dans le cadre des trois options envisagées.

**Tableau 1**

<b>Enjeu</b>	<b>Option</b>	<b>Impact</b>	<b>Durée</b>
Accès pour les loisirs	3	négatif et positif	phase d'exécution et phase de fonctionnement
Services d'urgence locaux, infrastructures et logement	1, 2, 3	négatif	phase d'exécution
Identité collective	3	négatif	phase d'exécution et phase de fonctionnement
Emploi, dépenses et entreprises locales	1, 2, 3	négatif et positif	phase d'exécution et phase de fonctionnement
Exposition de terres / d'îles	3	négatif et positif	phase d'exécution et phase de fonctionnement

<b>Enjeu</b>	<b>Option</b>	<b>Impact</b>	<b>Durée</b>
Inondations dues à des embâcles glaciaires	3	négatif	phase d'exécution et phase de fonctionnement
Infrastructures endommagées par la glace	3	négatif	phase d'exécution et phase de fonctionnement
Dispositifs de prise d'eau et d'évacuation d'eau	3	négatif	phase d'exécution
Acquisition de terrains	1, 2, 3	négatif	phase d'exécution et phase de fonctionnement
Approvisionnement en eau des villes et puits domestiques	3	négatif	phase d'exécution
Nuisances lors de la phase d'exécution du projet	1, 2, 3	Négatif	phase d'exécution
Valeur des biens immobiliers	3	négatif	phase d'exécution et phase de fonctionnement
Accès au fleuve	3	négatif	phase d'exécution
Perturbations dans les transports	1, 2, 3	négatif	phase d'exécution
Changements dans le bassin visuel	3	négatif et positif	phase d'exécution et phase de fonctionnement

## Résumé

Le bassin d'amont est considéré comme faisant partie intégrante des collectivités qui l'entourent. Au cours des cinq dernières décennies, la présence de ce bassin a influencé la mise en valeur des terres et l'augmentation de la population dans le secteur. Bon nombre des enjeux sociaux mentionnés ci-dessus se combinent pour contribuer à donner à la collectivité du bassin d'amont son caractère et l'abaissement du niveau du réservoir aurait d'importantes ramifications pour bon nombre d'habitants et de visiteurs de cette collectivité.

Les enjeux sociaux découlant de l'abaissement du niveau et de l'élimination effective du bassin d'amont sont permanents et méritent une discussion distincte de la discussion sur les activités de construction, de démolition et de mise hors service

Les collectivités sont composées d'individus qui ont différentes valeurs et opinions; l'attachement au bassin visuel et à l'utilité du site pour les loisirs variera d'une personne à l'autre. À la différence de l'impact biophysique, qui repose sur des faits scientifiques, l'impact social est quelque chose de plus subjectif, qui dépend des valeurs auxquelles les gens sont attachés; il est donc plus difficile à évaluer. Après la mise en œuvre du processus de mise à contribution du grand public, on s'attend à pouvoir se faire une meilleure idée des valeurs partagées par les membres de la collectivité et de ce qu'ils ressentent sur les trois options envisagées.

## Bibliographie

---

« About Nackawic », 2012. Sur Internet (3 juillet 2015) :

[http://nackawic.com/about\\_nackawic.htm](http://nackawic.com/about_nackawic.htm)

ADAMS, W. *Downstream Impacts of Large Dams*, étude préparée pour l'analyse thématique de la WCD (World Commission on Dams) 1.1 intitulée *Social Impacts of Large Dams Equity and Distributional Issues*, 2000.

AGENCE INTERNATIONALE DE L'ÉNERGIE. *Implementing Agreement for Hydropower Technologies and Programmes – Annex VIII: Hydropower Good Practices – Environmental Mitigation Measures and Benefits*, 2006.

ARCHIVES PROVINCIALES DU NOUVEAU-BRUNSWICK. Fonds Wilson Studio, P322-5134. Sur Internet :

<http://dalspatial.maps.arcgis.com>

CANADIAN RIVERS INSTITUTE (CRI). *The Saint John River – A State of the Environment Report*, Canadian Rivers Institute, Université du Nouveau-Brunswick, 2011.

CERNEA, M. *Hydropower Dams and Social Impacts: A Sociological Perspective*, Banque mondiale, Washington, DC, 1997.

CRA. *Report on Submerged Infrastructure – The Mactaquac Project*, rapport préparé pour Énergie NB, août 2015.

DICK, B. R. *Agricultural Land Loss in New Brunswick* (mémoire de maîtrise), Université de la Colombie-Britannique, 1977.

ÉCOLES PUBLIQUES DU NOUVEAU-BRUNSWICK. Fichier SIG au format ShapeFile, GeoNB, 26 septembre 2014. Sur Internet : <http://www.snb.ca/geonb1/f/DC/NBPS.asp>

EXP SERVICES INC. *Transportation Background Study of the Mactaquac Generating Station and Surrounding Area*, rapport final, 2014.

EXP SERVICE INC. *Transportation Study of Mactaquac Project Options*, rapport provisoire, 2015.

FORKEY, N. S. « “Thinking like a River” : The Making of Hugh MacLennan's Environmental Consciousness », *Journal of Canadian Studies / Revue d'études canadiennes*, vol. 41, n° 2, 2007, p. 42-64.

HODGE, G. et I. M. ROBINSON. *Planning Canadian Regions*, UBC Press, 2007.

« Hôpitaux au Nouveau-Brunswick », carte de Google Maps, 2015. Sur Internet :

<https://goo.gl/maps/Frq0M>

KEILTY, K., K. SHERREN, T. BECKLEY et H. MARMURA. *Rebuild, rewild or decommission: Consulting locals about the fate of the Mactaquac Dam, Canada, using floating focus groups*, présentation avec affiche lors de l'ISSRM (International Symposium on Society and Resource Management), Hanovre (Allemagne), 2014.

KENNY, J. L. et A. G. SECORD. « Engineering Modernity: Hydroelectric Development in New Brunswick, 1945-1970 », *Acadiensis*, vol. 3, n° 26, 2010.

MULTIPLE SERVICE LISTING, 2015. Sur Internet : <http://www.realtor.ca/Residential/Single-Family/15899202/>

NALCOR ENERGY. *Environmental Impact Statement – Lower Churchill Hydroelectric Generation Project – Volume III: Socio-Economic Assessment*, février 2009.

NOUVEAU-BRUNSWICK. GOUVERNEMENT. *Les communautés autochtones*, 2015. Sur Internet (24 juin 2015) : [http://www2.gnb.ca/content/gnb/fr/ministeres/affaires\\_autochtones/lca.html](http://www2.gnb.ca/content/gnb/fr/ministeres/affaires_autochtones/lca.html)

NOUVEAU-BRUNSWICK. MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DES GOUVERNEMENTS LOCAUX (EGLNB). *Base de données historiques sur les inondations*, 2012. Sur Internet : <http://www.elgegl.gnb.ca/0001/fr/Inondation/Détails/322>

ROYAL LEPAGE, *Rapports et sondages*, 2015. Sur Internet : <http://www.royallepage.ca/immobilier/fr/info-and-advice/market-reports-and-surveys/>

SI, Z. *A Theoretical Framework for Social Impact Analysis with Special Reference to Population Relocation at the Mactaquac Dam Project on the Saint John River*, thèse de doctorat, Université Dalhousie, Halifax (Nouvelle-Écosse), 1993.

SOCIÉTÉ D'ÉNERGIE DU NOUVEAU-BRUNSWICK. *Concept de projet préliminaire : Projet Mactaquac, Mactaquac, Nouveau-Brunswick*, 2014.

STANTEC CONSULTING LTD. *Examen environnemental comparatif – Le projet de Mactaquac*, version provisoire préparée pour Énergie NB, août 2015.

STATISTIQUE CANADA. *Profil pour le Canada, les provinces, les territoires, les divisions de recensement et les subdivisions de recensement, Recensement de 2006 (n° 94-581-XCB2006001)*, Statistique Canada, 2008a. Sur Internet : <http://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/index-fra.cfm>

STATISTIQUE CANADA. *Profil pour les localités désignées, Recensement de 2006 (n° 94-581-XCB2006008)*, Statistique Canada, 2008b. Sur Internet : <http://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/index-fra.cfm>

STATISTIQUE CANADA. *Profil du recensement, Âge, sexe, état matrimonial, familles, ménages, logements et langue, pour le Canada, provinces, territoires et circonscriptions électorales*

*fédérales, Recensement de 2011* (n° 98-312-XCB2011006), Statistique Canada, 2012a. Sur Internet : <http://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/index-fra.cfm>

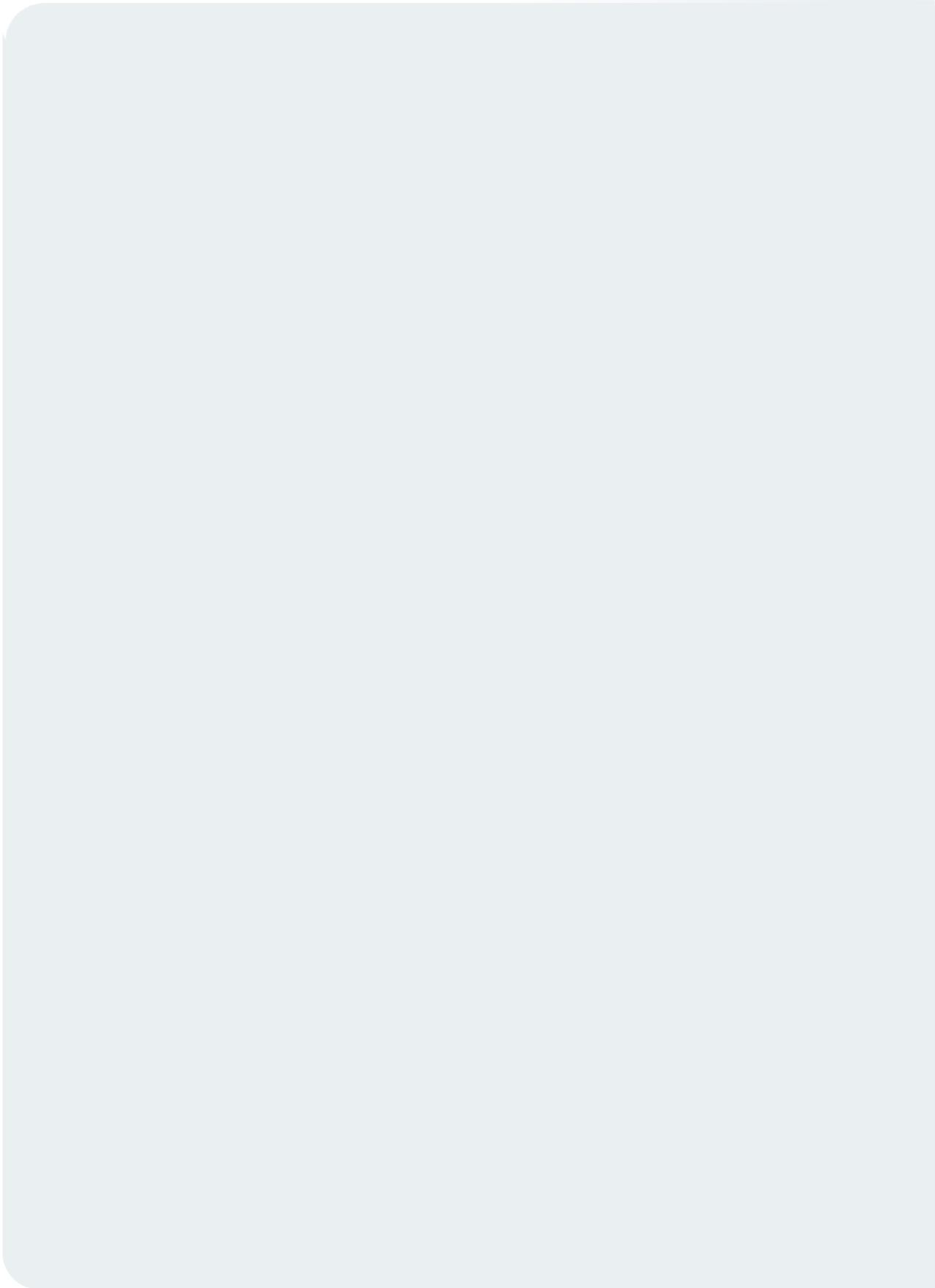
STATISTIQUE CANADA. *Profil du recensement, Âge, sexe, état matrimonial, familles, ménages, logements et langue, pour les localités désignées, Recensement de 2011*, n° 98-314-XCB2011013, Statistique Canada, 2012b. Sur Internet : <http://www12.statcan.gc.ca/datasets/index-fra.cfm>

STATISTIQUE CANADA. *Série « Perspective géographique », Recensement de 2011* (n° 98-310-XWF2011004), Ottawa, Statistique Canada, 2012c. Sur Internet : <https://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2011/as-sa/fogs-spg/Index-fra.cfm?Lang=Fra>

THRIVE CONSULTING. *A Social Ecological History of the St. John River Watershed: With particular emphasis on New Brunswick and the Mactaquac Dam Region*, version provisoire du rapport, 2015.

## Annexe A

### *Addenda : Option d'atteinte de la durée de vie*





**DILLON**  
CONSULTING

**ÉNERGIE NB**

# **Examen comparatif de l'impact social**

Projet Mactaquac

ADDENDA – Option « atteinte de la durée de vie utile »

# Table des matières

---

## Sommaire

---

<b>1.0</b>	<b>Introduction</b>	<b>1</b>
1.1	Portée de l'étude.....	1
1.2	Approche .....	2
1.3	Zone étudiée.....	2
<b>2.0</b>	<b>Description du projet</b>	<b>3</b>
<b>3.0</b>	<b>Liste préliminaire des enjeux sociaux</b>	<b>3</b>
3.1	Services d'urgence locaux, infrastructures et logement .....	3
3.2	Emploi, dépenses et entreprises locales .....	4
3.3	Inondations dues à l'augmentation de la capacité de déversement .....	5
3.4	Acquisition de terrains .....	6
3.5	Nuisances lors de la phase d'exécution du projet.....	6
3.6	Perturbations dans les transports .....	7
<b>4.0</b>	<b>Résumé</b>	<b>8</b>

## Tableaux

---

Table 1	.....	10
---------	-------	----

## Bibliographie

---

## Sommaire

---

La Société d'Énergie du Nouveau-Brunswick (Énergie NB) a évalué trois options pour régler les questions liées à la fin de la durée de vie utile de la centrale de Mactaquac : rééquiper la centrale, conserver le bassin d'amont sans production d'électricité et remettre en état le fleuve. Le travail d'étude et d'évaluation lui-même a cependant permis de mettre en évidence d'autres options. En particulier, Énergie NB envisage une option d'atteinte de la durée de vie utile, qui permettrait de prolonger la durée de vie utile de la centrale jusqu'en 2068 grâce à des travaux de reconstruction sur place. Il convient de lire le présent rapport comme une annexe à l'examen comparatif de l'impact social (ECIS) déjà publié.

Dans ce document, les enjeux sociaux sont définis comme étant les enjeux du projet qui se rapportent principalement aux personnes, par opposition aux enjeux qui se rapportent à l'environnement biophysique naturel. Nous avons dressé une liste préliminaire de ces enjeux à partir de sources d'information secondaires (notamment des documents préparés pour le processus d'examen environnemental comparatif [EEC]), complétées par des consultations auprès de parties intéressées spécifiques.

Dans la présente annexe, nous faisons une évaluation des principaux enjeux sociaux mentionnés dans le premier rapport pour la quatrième option. Les enjeux sociaux se rapportent principalement aux travaux et sont les suivants :

- nuisances (bruit, vibrations, poussière, odeurs);
- impact sur les transports (accès, circulation, sécurité, usure de la chaussée);
- services locaux, infrastructures et logement;
- acquisition de terrains;
- inondations en aval;
- emploi, dépenses et entreprises locales.

# Introduction

La Société d'Énergie du Nouveau-Brunswick (Énergie NB) a évalué trois options pour régler les questions liées à la fin de la durée de vie utile de la centrale de Mactaquac. Ces trois options sont les suivantes:

- Option 1 : rééquiper la centrale – Effectuer une remise à neuf en construisant une nouvelle centrale, un nouveau déversoir et d'autres composantes, puis en enlevant les structures en béton existantes.
- Option 2 : conserver le bassin d'amont (sans production d'électricité) – Construire un nouveau déversoir en béton et maintenir en place le barrage en tant que structure de régularisation du débit d'eau sans produire d'électricité, puis enlever les structures en béton existantes.
- Option 3 : remettre en état le fleuve – Enlever la centrale et permettre au fleuve de retrouver son cours naturel.

L'exécution d'un travail supplémentaire d'évaluation a permis à Énergie NB de mettre en évidence une quatrième option, qui permettrait de prolonger la durée de vie utile de la centrale grâce à des travaux d'entretien ou de remise en état des composantes affectées par la réaction alcaline des agrégats (RAA). En outre, il serait possible de construire une nouvelle structure pour le passage des poissons, ainsi qu'un pertuis auxiliaire. Ces structures supplémentaires seraient mises en œuvre à un stade donné à l'avenir.

Vous trouverez de plus amples détails sur les quatre options dans l'examen environnemental comparatif (EEC) et dans l'annexe à l'EEC.

La discussion présentée dans le présent rapport se fonde principalement sur le jugement de spécialistes professionnels, après un examen des données existantes et une interprétation de la dynamique des communautés relevant du domaine étudié, grâce aux informations recueillies dans le cadre de la consultation du comité de liaison avec la collectivité. Tout comme les conclusions de l'examen comparatif de l'impact social, le contenu du présent document représente un examen d'ensemble des enjeux.

Après le choix de l'option à privilégier, on entreprendra, dans le cadre des processus d'approbation exigés par la réglementation sur les analyses environnementales, un travail complet d'analyse supplémentaire de l'impact social du projet, s'il y a lieu.

## Portée de l'étude

La présente étude, commandée par Énergie NB, est une évaluation de l'impact que pourrait avoir la quatrième option envisagée, sur le plan social, sur la zone du bassin d'amont et en aval dans la zone du projet et aussi, quand cela est pertinent, sur la population du Nouveau-

Brunswick. Il convient d'examiner les informations fournies dans cette étude parallèlement aux résultats de l'examen environnemental comparatif (EEC) et de l'annexe qui lui est jointe, afin de procéder à une évaluation de l'environnement sous diverses facettes.

## 1.2 Approche

Comme lors de la préparation de l'ECIS, le présent rapport s'inspire du processus d'examen environnemental comparatif (EEC) effectué sous la direction d'Énergie NB et de Stantec Consulting Ltd (Stantec). Dans de nombreux cas, les informations de référence se rapportant à la zone étudiée dans l'ECIS ont été recueillies par d'autres consultants responsables du projet, dans le cadre du processus d'EEC. Les informations obtenues pour la présente portion de l'étude sont tirées de l'annexe à l'EEC et de discussions directes avec Énergie NB.

Nous avons, à partir de ces sources d'informations, dressé une liste préliminaire des enjeux clés sur le plan social. La quatrième option sera évaluée par rapport à chacun de ces enjeux sociaux, mais nous ne signalerons dans le présent rapport que ceux qui s'appliquent. Comme dans l'approche de l'élaboration de l'ECIS, on fournit une discussion sur les sources d'influence possibles sur la collectivité, afin de situer les enjeux dans leur contexte. Dans ce rapport, les enjeux sociaux sont définis comme étant les enjeux du projet qui se rapportent principalement aux personnes, par opposition aux enjeux qui se rapportent à l'environnement biophysique naturel. La présente étude ne porte pas sur l'impact économique; la faisabilité du projet sur le plan économique est en train de faire l'objet d'une évaluation par Énergie NB.

## 1.3 Zone étudiée

La centrale existante se situe au confluent de la rivière Mactaquac et du fleuve Saint-Jean au Nouveau-Brunswick, à environ 15 km à l'ouest de la ville de Fredericton. Le bassin d'amont créé par le barrage de Mactaquac s'étend de la centrale jusqu'à la ville de Woodstock, à environ 96 km en amont le long du fleuve Saint-Jean, et couvre une superficie d'environ 87 km<sup>2</sup>.

La zone étudiée est définie ici comme le secteur susceptible d'être le plus directement touché par la quatrième option envisagée. Elle comprend le secteur le long des deux rives du fleuve Saint-Jean (sur une largeur de 500 m), qu'on appellera la « collectivité de proximité immédiate », et s'étend en aval jusqu'à la ville d'Oromocto, secteur qu'on appellera la « collectivité régionale ».

L'EEC fournit de plus amples détails sur l'utilisation des terres, ainsi que des informations de référence d'ordre socio-économique.

## 2.0 Description du projet

Pour Énergie NB, il y a, en plus des trois options pour la fin de la vie utile de la centrale, une quatrième option, qui fera intervenir la poursuite des travaux d'entretien, de remise en état et, si nécessaire, d'élimination du béton existant affecté par la RAA dans la centrale. En outre, on pourra modifier le déversoir existant afin de renforcer la capacité de déversement. Comme dans l'option 1, on est également en train d'envisager une solution pour le passage des poissons. Vous trouverez de plus amples renseignements dans l'annexe à l'EEC.

Les deux phases envisagées dans la présente annexe à l'ECIS sont la phase d'exécution du projet, qui comprend l'élimination des matériaux et la construction de nouvelles structures, et la phase de fonctionnement, qui concerne l'exploitation et l'entretien des diverses installations et structures.

## 3.0 Liste préliminaire des enjeux sociaux

La liste préliminaire qui suit indique les enjeux d'ordre social susceptibles de découler de la mise en œuvre de la quatrième option. Il convient de noter que nous n'évaluons ici que les enjeux concernant la quatrième option. Le document de l'ECIS contient la liste complète des enjeux sociaux.

Pour chaque enjeu, nous fournissons une brève description mettant en relief les inquiétudes ou les possibilités éventuelles.

### 3.1 Services d'urgence locaux, infrastructures et logement

On s'attend à ce que l'afflux de travailleurs pour les travaux, qu'on estime à 170 individus sur la durée du projet, de 2020 à 2036, exerce une pression plus élevée sur les infrastructures et services locaux, notamment les services d'urgence, les hôpitaux, les écoles et les infrastructures de logement. Cette pression est susceptible de déboucher sur un impact immédiat sur les services existants; cela dit, avec un travail de planification approprié, ce problème pourra facilement être surmonté et les services pourront continuer sans interruption. La création de nouvelles infrastructures pour répondre aux besoins des travailleurs impliqués dans des projets hydroélectriques a, dans certains cas, eu des retombées positives pour la collectivité (Agence internationale de l'énergie, 2006).

Les conséquences du développement dans le secteur de la construction sont, entre autres, l'augmentation de l'emploi et des revenus. Cependant, si cette augmentation ne s'accompagne pas d'un développement comparable des infrastructures et des services, il risque d'y avoir une inflation rapide dans le secteur du logement et dans les autres domaines du coût de la vie,

suivie d'une baisse rapide une fois que le projet sera achevé et que les travailleurs et les entreprises auront quitté la région (Cernea, 1997).

Il n'existe pas, à l'heure actuelle, de projet de mise en place d'un baraquement pour héberger la main-d'œuvre. Cela risque d'entraîner des pressions à la hausse sur le marché du logement dans le secteur géographique étudié. Les travailleurs qui déménageront dans le secteur choisiront peut-être d'acheter un logement dans une collectivité avoisinante, par exemple à Fredericton, à Woodstock ou à Nackawic. On s'attend à ce que les marchés locaux répondent à l'augmentation prévue de la demande en matière de logement.

#### *Impact sur la collectivité*

Les services d'urgence de la collectivité, comme les pompiers et les ambulances, vont probablement connaître une augmentation de la demande en raison des activités de construction et de démolition. Pour réduire la pression exercée sur les services d'urgence, on offrira aux travailleurs une formation appropriée sur les mesures à prendre en cas d'urgence, notamment en cas d'incendie ou d'urgence médicale. L'aide médicale disponible sur place permettra également de réduire la pression exercée sur les services d'urgence locaux. Autrement dit, les collectivités ne subiront probablement pas de réduction significative des services si l'on s'appuie sur un travail de planification approprié.

L'augmentation de la demande de logements risque de susciter la construction de lotissements supplémentaires dans la communauté. De tels travaux peuvent être considérés comme une source de perturbations temporaires pour la collectivité locale, mais sont généralement bien perçus. On s'attend à ce que cet impact se fasse ressentir pendant toute la durée de la phase d'exécution du projet, avec la possibilité d'avoir des effets durables dans la phase de fonctionnement, si les familles trouvent d'autres emplois après l'achèvement de la phase d'exécution.

On s'attend à ce qu'il y ait un certain niveau d'interactions entre cette option et les services et les infrastructures de la collectivité locale. Il est probable, cependant, que les exigences de main-d'œuvre moins élevées et le niveau globalement moindre d'intensité des activités du projet exerceront moins de pressions sur les services et les infrastructures de la collectivité locale que les options 1 et 2. Comme l'option 3, dont les exigences de main-d'œuvre atteignent au maximum 150 travailleurs sur une période de trois ou quatre années, il s'agit d'une option qui suscitera le niveau le moins élevé d'interactions avec les services et les infrastructures de la collectivité locale et qui entraînera probablement l'augmentation la moins élevée de la demande.

### **3.2 Emploi, dépenses et entreprises locales**

D'après la description du projet, on s'attend à ce que la reconstruction du barrage exige un certain nombre de postes de travailleurs qualifiés et non qualifiés. Ce grand projet ne se situe pas au même niveau que l'option 1, mais offre le potentiel de créer des emplois localement. En

plus de ces créations directes d'emplois, on s'attend à ce qu'il y ait des retombées indirectes sur l'emploi (avec les dépenses consacrées aux facteurs de production que sont les marchandises et les services nécessaires au projet) ou encore des créations d'emplois provoquées par des cycles supplémentaires de dépenses des revenus de la part des particuliers et des entreprises.

L'activité économique existante de la zone du bassin d'amont se concentre dans une large mesure sur les loisirs et sur les activités de loisir qui dépendent de l'existence du bassin d'amont. Il existe également d'autres entreprises : restaurants, dépanneurs, exploitations agricoles, etc.

#### *Impact sur la collectivité*

Les travaux liés à l'option 4 entraîneront des dépenses qui auront probablement des retombées pour l'économie locale et régionale. On s'attend à ce que la phase d'exécution du projet crée des débouchés pour plusieurs entreprises locales. Il convient de prendre conscience du fait que les travaux sur trois périodes consécutives engendreront un rythme plus soutenu de dépenses et de déboursements; autrement dit, le scénario envisagé pour les autres options, avec une phase de développement rapide des activités suivie d'une phase de décroissance rapide, ne sera pas aussi important avec l'option 4.

Il pourrait également y avoir un impact économique négatif pour les entreprises locales. On peut s'attendre à des perturbations temporaires des activités locales pendant la phase d'exécution du projet, à cause de problèmes de circulation routière en particulier. Comme l'emplacement du passage traversant la rivière n'a pas encore été confirmé, cela suscite un certain degré d'incertitude chez les habitants du coin. De même, cette incertitude est susceptible d'affecter la fréquentation des touristes et donc les entreprises qui dépendent du tourisme.

C'est probablement la collectivité de proximité immédiate qui ressentira le plus gros impact pour ce qui est de l'augmentation des dépenses et des déboursements et qui profitera donc d'un impact positif à long terme. L'augmentation des dépenses aura globalement un impact positif sur la collectivité, mais les retombées seront proportionnelles à l'échelle du projet.

### **3.3 Inondations dues à l'augmentation de la capacité de déversement**

La construction de la centrale de Mactaquac a limité le mouvement des glaces en aval, ce qui a, dans les faits, atténué l'impact que les embâcles glaciaires et les inondations liées à ces embâcles le long des rives du fleuve avaient en aval du barrage par le passé. On est toujours en train d'évaluer le besoin d'un déversoir, mais il est entendu que sa fonction principale sera de soulager les pressions en amont. Comme cela a déjà été noté, la capacité du déversoir existant est limitée.

*Impact sur la collectivité*

L'impact des inondations se fera ressentir en aval de la centrale de Mactaquac jusqu'à Oromocto et au-delà et tout au long de la phase de fonctionnement. L'impact sur la collectivité générale sera probablement de nature périodique (c'est-à-dire en hiver et lors des tempêtes) et risque d'être important. La planification des mesures d'urgence peut permettre de réduire les risques pour la sécurité des êtres humains. On suppose également que les inondations seront contrôlées, de façon à permettre l'exécution des mesures d'urgence appropriées. Cela ne nie pas, cependant, la réalité de l'impact potentiel et périodique sur les propriétés en aval.

### 3.4 Acquisition de terrains

Le travail préliminaire de conception technique se poursuit, mais on s'attend à ce que l'étendue des travaux, avec notamment les aires pour les échafaudages et les dépôts, les corridors de transport et les zones de rejet, exigent l'acquisition de terrains appartenant à des propriétaires privés. Les activités d'expropriation de grande envergure qui ont eu lieu lors de la construction du barrage dans les années 1960 montrent qu'il s'agit d'une question à laquelle les habitants du secteur sont tout particulièrement sensibles. Pour certains propriétaires fonciers, la vente de terrains pourra être perçue comme un impact positif, du moment où on leur offre pour leurs biens immobiliers la juste valeur marchande ou un montant légèrement supérieur. Pour d'autres, en revanche, l'expropriation pourrait être perçue comme une ingérence dans leurs droits de propriété. Il convient de prendre des mesures en vue de réduire au minimum l'ampleur des expropriations forcées. Pour l'option 4, on n'a pas encore déterminé la superficie foncière nécessaire.

*Impact sur la collectivité*

La collectivité de proximité immédiate, en particulier la zone adjacente à la Première Nation de Kingsclear et à la collectivité de Kingsclear, sera probablement directement touchée par la nécessité d'acquérir des terrains pour le projet. L'impact s'étendra sur toute la durée de la phase d'exécution du projet et, pour les propriétaires expropriés ou vendeurs de biens, l'impact sera à durée indéfinie. La collectivité subira un impact direct, parce que l'utilisation des terres subira des changements considérables. L'ajustement prendra du temps et suscitera probablement un réalignement des structures familiales et du tissu social dans la collectivité. Les exigences d'acquisition de terrains de l'option 4 seront probablement comparables à celles des trois autres options.

### 3.5 Nuisances lors de la phase d'exécution du projet

Les nuisances liées aux travaux de construction et de démolition pour la quatrième option sont le bruit, les vibrations, la poussière et les odeurs. On s'attend à ce qu'il y ait des pics de nuisances lors des pics d'activité dans les travaux, mais qu'ils se limitent dans une large mesure

au secteur autour de la zone des travaux. L'impact atmosphérique et acoustique est abordé plus en détail à l'addenda de l'EEC (Stantec, 2016).

#### *Impact sur la collectivité*

Avec toutes les options, on s'attend à avoir des interactions marquées par des nuisances lors de la phase d'exécution du projet. Sur le plan temporel, c'est avec l'option 1 que la période de nuisances serait la plus longue, même si le calendrier des travaux pour l'option 4 est susceptible d'entraîner des périodes prolongées de nuisances. Sur le plan spatial, on s'attend à ce que l'impact soit tout particulièrement prononcé dans la collectivité de proximité immédiate et en particulier pour la Première Nation de Kingsclear, en raison de la proximité de la zone de dépôt. Les nuisances ont été mises en évidence comme étant un impact négatif potentiel sur la collectivité locale et on s'attend à ce que des mesures d'atténuation soient prises pour réduire au minimum cet impact. Il n'en reste pas moins que les travaux sur place et les activités liées à ces travaux auront probablement un impact significatif sur les habitants du secteur et en particulier sur la Première Nation de Kingsclear.

### **3.6 Perturbations dans les transports**

Plusieurs des activités se rapportant au projet pourraient susciter des perturbations dans les transports dans le réseau existant et pour les gens avec leurs habitudes existantes. Les activités pourraient limiter l'accès au fleuve, entraîner des retards en raison de travaux, endommager le réseau routier existant, qui est déjà durement éprouvé, et susciter des inquiétudes sur le plan de la sécurité pour les utilisateurs du réseau.

La mesure principale prise pour atténuer les perturbations ou la perte du passage actuellement disponible pour traverser le fleuve au niveau du barrage sera la construction d'un autre passage pour traverser le fleuve Saint-Jean. Quelle que soit l'option retenue pour le projet, la possibilité de traverser le fleuve sera maintenue. On est en train d'examiner plusieurs solutions possibles pour les transports.

La conception et la construction de la solution retenue pour les transports seront un projet séparé, qui se déroulera sous la direction du ministère des Transports et de l'Infrastructure du Nouveau-Brunswick. Le projet nécessitera un processus séparé d'approbation pour ce qui est de ses répercussions sur l'environnement, indépendamment du projet de Mactaquac, et ce processus se déroulera avant les activités de construction et de démolition du projet de Mactaquac.

Avec une main-d'œuvre relativement moins nombreuse que pour les autres options, on s'attend à ce que de nombreux travailleurs fassent quotidiennement le trajet entre leur domicile et le site des travaux. Les trajets varieront, mais on s'attend à ce que la majorité des travailleurs provienne des deux côtés du fleuve Saint-Jean. Il est probable que les travailleurs viendront des secteurs de Fredericton, d'Oromocto, de Nackawic, de Woodstock, etc. On peut s'attendre à ce que cette augmentation de la circulation liée aux travailleurs du projet et aux

déplacements des véhicules utilisés pour les travaux entraîne des ralentissements pour les touristes, les habitants du coin et les camionneurs.

La densité de la circulation pour les travaux soulève des inquiétudes en matière de sécurité routière. On s'attendra à ce que les travailleurs et les entrepreneurs respectent des normes et des procédures de sécurité définies en vue de réduire les risques au minimum. Quelle que soit l'option retenue pour le projet, l'accès au lieu des travaux sera surveillé et les déplacements des véhicules et de l'équipement pour les travaux seront dans une large mesure limités aux zones de travaux.

On s'attend à une forte circulation de poids lourds pendant les travaux et les activités de démolition et de mise hors service pour les options 1 et 2. L'impact de l'option 4 n'a pas encore été défini, mais on s'attend à ce qu'elle engendre elle aussi une circulation importante. Cette forte circulation de poids lourds aura un impact négatif sur les chaussées, sur la circulation routière, sur la sécurité et pour ce qui est des nuisances sonores.

#### *Impact sur la collectivité*

C'est probablement dans la collectivité de proximité immédiate qu'on remarquera le plus l'impact des changements dans les habitudes pour la circulation. Les habitants de la collectivité locale qui se servent du barrage comme lien entre les autoroutes 105 et 102 subiront également l'impact du remplacement prévu de cet accès par un autre. L'impact sera immédiat et on s'attend à ce qu'il dure pendant toute la phase d'exécution. L'emplacement exact du passage pour traverser reste à déterminer. Avec la quatrième option, il convient de ne pas négliger la possibilité de maintenir le passage existant une fois que la phase d'exécution sera terminée. Si ce scénario s'avère faisable, les perturbations pour la circulation au passage existant pendant la phase d'exécution pourraient couvrir tout un éventail, allant de l'absence totale de perturbations à l'offre d'un accès limité. Quoi qu'il en soit, cette incertitude et les perturbations potentielles exigent des mesures immédiates et rapides d'atténuation afin de réduire au minimum les effets négatifs.

## 4.0

## Résumé

Tout comme les options 1 et 2, l'influence de l'option d'atteinte de la durée de vie utile de la centrale sera la plus élevée pendant la phase d'exécution du projet. Le degré d'influence dépendra cependant de la portée du projet. On s'attend à ce que la plupart des activités du projet soient contenues dans le terrain actuellement occupé par les installations. L'échelle des exigences pour les zones de dépôt sera moindre et la main-d'œuvre sera nettement moins nombreuse que pour l'option 1.

L'échelle et la portée de la quatrième option seront probablement différentes, mais les effets ressentis par les collectivités ne varieront pas nécessairement beaucoup d'une option à l'autre

entre les quatre options envisagées. Pour la quatrième option, c'est la phase d'exécution du projet qui sera principalement source d'influence. L'ajout d'un déversoir auxiliaire pourrait influencer les collectivités en aval pendant l'exploitation, lorsqu'il sera nécessaire d'augmenter les déversements.

Pour la collectivité autour du bassin d'amont, ce sont probablement les activités de construction faisant intervenir les transports qui auront le plus d'impact. Le déplacement du passage pour la traversée aura un impact sur des zones limitées en aval. Il aura également un impact sur les personnes autour du bassin qui ont pris certaines habitudes pour la circulation. Cet impact sera d'une durée relativement courte.

Si le passage pour traverser la rivière est déplacé dans une zone en aval, l'effet sur les déplacements du public et les effets plus localisés sur les propriétaires fonciers auront probablement une influence à plus long terme, jusqu'à ce que les ajustements aient été apportés et les changements acceptés. Il faudra dans ce domaine prêter une attention toute particulière aux mesures visant à réduire au minimum l'impact négatif.

C'est probablement la Première Nation de Kingsclear qui subira le plus gros impact des travaux de construction et qui sera également en mesure d'observer les possibilités offertes par les changements. Il est probable qu'il y aura des infrastructures supplémentaires pour la collectivité (routes, services d'urgence) qui permettront à la collectivité de poursuivre son propre développement économique.

Nous fournissons au **tableau 1** une comparaison de l'effet des différentes options sur les enjeux sociaux. Nous tenons compte, pour la comparaison, uniquement des enjeux susceptibles de découler de la mise en œuvre de l'option d'atteinte de la durée de vie utile de la centrale.

TABLEAU 1

Enjeu	Option	Impact	Durée
Acquisition de terrains	1, 2, 3, 4	négatif	phase d'exécution et phase de fonctionnement
Emploi, dépenses et entreprises locales	1, 2, 3, 4	négatif et positif	phase d'exécution et phase de fonctionnement
Inondations dues à l'augmentation de la capacité de déversement	1, 2, 3, 4	négatif	phase d'exécution et phase de fonctionnement
Nuisances lors de la phase d'exécution du projet	1, 2, 3, 4	négatif	phase d'exécution
Perturbations dans les transports	1, 2, 3, 4	négatif	phase d'exécution
Services d'urgence locaux, infrastructures et logement	1, 2, 3, 4	négatif	phase d'exécution

## Bibliographie

---

AGENCE INTERNATIONALE DE L'ÉNERGIE. *Implementing Agreement for Hydropower Technologies and Programmes – Annex VIII: Hydropower Good Practices – Environmental Mitigation Measures and Benefits*, 2006.

STANTEC CONSULTING LTD. *Examen environnemental comparatif – Le projet de Mactaquac*, version provisoire préparée pour Énergie NB, août 2015.

STANTEC CONSULTING LTD. *Comparative Environmental Review – Addendum. Life Achievement Option*, document préparé pour Énergie NB, mars 2016.