

6

Bilan des impacts résiduels

Les impacts environnementaux du projet d'excavation d'un seuil dans la rivière aux Sables toucheront plus particulièrement des composantes du milieu humain. Ces impacts seront surtout ressentis durant la période de construction.

Durant les travaux, les activités du chantier et la circulation lourde auront une incidence sur la qualité de vie de la population résidant à proximité du chantier et sur le parcours des camions. Ces impacts sont liés à l'achalandage des voies de circulation, au bruit, aux vibrations, au soulèvement de poussières et à l'émission de gaz d'échappement. De plus, le paysage de rivière sera transformé par le chantier. Des mesures seront mises en place pour contrer le mieux possible ces impacts, qui sont considérés d'importance moyenne.

Une fois les travaux réalisés, treize propriétés auront subi des pertes permanentes de superficies. Bien qu'un programme d'acquisition des portions de terrain perdues sera appliqué et que les lieux seront réaménagés adéquatement, cet impact revêt une importance majeure.

L'excavation du seuil entraînera une modification considérable du paysage. Les rapides et les berges naturelles disparaîtront et le niveau du nouveau plan d'eau sera plus bas. Le projet touchera tout particulièrement les résidents de la rue 3351-Saint-Dominique et ceux de la rue de la Rivière et de la rue Turgeon, et ce, de façon permanente. C'est pourquoi l'impact est considéré d'importance majeure, malgré les mesures d'atténuation proposées, qui comprennent notamment la végétalisation des rives.

En contrepartie, le projet aura des répercussions positives, la plus importante étant de protéger les résidents contre les inondations.

On attend également des effets favorables sur la faune aquatique. En effet, l'excavation du seuil aura pour conséquence de créer un habitat plus favorable pour l'omble de fontaine et la ouananiche. Le gain d'habitat est estimé à quelque 15 480 m².

Le projet améliorera par ailleurs les conditions de navigation dans la rivière. Actuellement, celles-ci sont très difficiles dans le tronçon qui sera excavé, en raison de la présence de hauts-fonds et d'écueils. L'excavation créera un plan d'eau calme et profonde, qui permettra l'utilisation de divers types d'embarcations.

Les retombées économiques des travaux constituent également un impact positif pour la région.

La synthèse des modifications sur le milieu physique et des impacts sur les milieux biologique et humain du projet d'excavation d'un seuil dans la rivière aux Sables sont présentés au tableau 6-1 pour la phase de construction et au tableau 6-2 pour la phase d'exploitation.

Tableau 6-1 – Synthèse des modifications du milieu physique et des impacts sur les milieux biologique et humain – Phase de construction

Composante	Source d'impact	Description sommaire de la modification ou de l'impact	Mesures d'atténuation	Importance de la modification ou de l'impact
Milieu physique Dynamique sédimentaire	Travaux en eau	Augmentation du transport de matières en suspension	Installer, au besoin, des rideaux géotextiles lestés à l'aval des pelles hydrauliques.	Mineure
	Travaux en eau	Mise en suspension de particules fines	—	Mineure
Milieu biologique Végétation (milieu terrestre) Faune aquatique	Installations de chantier	Perte négligeable de végétation	Sections : 1, 5, 12 et 20.	Négligeable
	Travaux en eau : mise en place des épis et des plates-formes de protection en enrochement	Mise en suspension de particules fines créant une nuisance pour les poissons (notamment l'omble de fontaine et la ouananiche) ; perte temporaire d'habitat de 32 250 m ² et déplacement des poissons vers les habitats limitrophes	Sections : 1, 2, 15 et 23.	Négligeable
Faune semi-aquatique et terrestre	Travaux en eau : ajout d'un enrochement de protection le long des rives, transport et circulation	Perturbation temporaire des habitats, déplacement de certaines espèces	—	Négligeable
Milieu humain Milieu bâti • Propriétés	Aménagement de chemins d'accès temporaires	Perturbation et limitation du plein usage de la propriété par les occupants (quatre propriétés en rive gauche et trois en rive droite)	Sections : 1, 12 et 20. Convenir à l'avance des modalités de remise en état des terrains touchés. Remettre en état les terrains.	Mineure

Tableau 6-1 – Synthèse des modifications du milieu physique et des impacts sur les milieux biologique et humain – Phase de construction (suite)

Composante	Source d'impact	Description sommaire de la modification ou de l'impact	Mesures d'atténuation	Importance de la modification ou de l'impact
<ul style="list-style-type: none"> Structures 	Activités de chantier (principalement le sautage)	Risque d'endommagement de la structure des bâtiments, et des puits artésiens et de surface par les vibrations	Sections : 1 et 23. Dresser l'inventaire des éléments sensibles avant le début des travaux. Effectuer des mesures de vibrations à proximité des habitations.	Mineure
Tourisme et récréation <ul style="list-style-type: none"> Sentiers de motoneige 	Transport et circulation	Risque de collisions aux intersections du sentier de motoneige Trans-Québec n° 83 et de certaines routes ; interférence des activités de motoneige dans une aire de dépôt de déblais (croisement du sentier de motoneige)	Informier le Club de motoneigistes du Saguenay des travaux et du réseau de camionnage utilisé et discuter des meilleures mesures d'atténuation à adopter. Installer un signalisation appropriée aux intersections avec le sentier de motoneige.	Mineure
Infrastructures et services <ul style="list-style-type: none"> Infrastructures routières Travaux en eau 	Transport et circulation Excavation du seuil	Détérioration des rues Saint-Dominique, 3351-Saint-Dominique, Turgeon et chemin menant au poste du Saguenay Réaménagement d'une prise d'eau privée dans la rivière aux Sables	Sections : 1 et 20. Convenir à l'avance avec les autorités concernées des mesures de restauration des infrastructures routières pouvant être endommagées. Respecter la limite de charge des routes. Réinstaller la prise d'eau.	Négligeable Négligeable

Tableau 6-1 – Synthèse des modifications du milieu physique et des impacts sur les milieux biologique et humain – Phase de construction (suite)

Composante	Source d'impact	Description sommaire de la modification ou de l'impact	Mesures d'atténuation	Importance de la modification ou de l'impact
Qualité de vie	Transport et circulation, activités de chantier	Détérioration de la qualité de vie de la population, de la circulation locale et de la sécurité publique; modification de la qualité de l'air	Sections : 1, 3, 12 et 19. Élaborer un plan de communication pour informer la population. Aviser les résidents des travaux, de leur durée et des niveaux sonores prévus. Effectuer une surveillance des niveaux sonores et mesurer les niveaux de bruit émis au chantier. Dans la mesure du possible, réaliser les travaux les plus bruyants entre 7 h et 19 h. Utiliser des foreuses hydrauliques. Utiliser des camions à bennes étanches, maintenir les surfaces de roulement propres et épandre des dégraçants (notamment sur le pont P'brac). Installer une signalisation adéquate.	Moyenne
Paysage	Installations de chantier, travaux en milieu terrestre et en eau lors de l'excavation du seuil	Transformation de l'aspect actuel du paysage pour des résidents des rues 3351-Saint-Dominique, de la Rivière et Turgeon et pour les automobilistes	Sections : 1, 5 et 20.	Moyenne

Tableau 6-2 – Synthèse des modifications du milieu physique et des impacts sur les milieux biologique et humain – Phase d'exploitation

Composante	Source d'impact	Description sommaire de la modification ou de l'impact	Mesures d'atténuation	Importance de la modification ou de l'impact
Milieu physique Sensibilité du lit et des rives à l'érosion	Accroissement des vitesses d'écoulement de l'eau à l'amont de la zone excavée (principalement au confluent des deux bras de la rivière aux Sables)	Risque d'érosion des rives et du lit de la rivière	—	Négligeable
Milieu biologique Végétation • Milieu terrestre Faune aquatique	Stabilisation des berges : élargissement de la rivière Modification des vitesses d'écoulement et du couvert arbusif en rive à la suite de l'excavation du seuil	Perte permanente de végétation sur 7 500 m ² Augmentation de 15 480 m ² de la superficie d'habitat et création d'un habitat d'alimentation des poissons adultes (ombble de fontaine et ouananiche) Perturbation de l'habitat de l'ombble de fontaine juvénile Perte permanente d'habitats terrestres	— Végétaliser les rives afin de recréer un habitat favorable pour les poissons juvéniles. —	Mineure Impact positif Mineure
Faune semi-aquatique et terrestre Milieu humain Milieu bâti • Propriétés	Stabilisation des berges : élargissement de la rivière Stabilisation des berges et végétalisation	Disparition de portions de terrains privés (sept propriétés en rive gauche et six en rive droite) et perte d'équipements sur certains de ces terrains	— Procéder au réaménagement des rives.	Mineure Majeure

Tableau 6-2 – Synthèse des modifications du milieu physique et des impacts sur les milieux biologique et humain – Phase d'exploitation (suite)

Composante	Source d'impact	Description sommaire de la modification ou de l'impact	Mesures d'atténuation	Importance de la modification ou de l'impact
Tourisme et récréation	Augmentation des profondeurs d'eau, modification des vitesses	Amélioration des conditions de navigation sur le tronçon de rivière excavé	—	Impact positif
	Modification des vitesses d'écoulement	Modifications des conditions de pratique du kayak à proximité du pont Pibrac et en aval	Envisager d'utiliser la nouvelle zone d'eau vive créée à l'amont de la zone excavée.	Négligeable
Infrastructures et services	Abaissement du niveau de la nappe phréatique à la suite de l'excavation du seuil	Risque d'altération du fonctionnement de certains puits de surface privés	Convenir à l'avance avec les propriétaires des modalités de rétablissement du service.	Négligeable
	Stabilisation et végétalisation des berges	Modification du paysage pour des résidents des rues 3351-Saint-Dominique, de la Rivière et Turgeon et pour les automobilistes	Réaménager les berges de la rivière afin de leur donner un aspect le plus naturel possible.	Majeure

7

Programme de surveillance et de suivi

Le principal objectif de la surveillance environnementale est d'assurer la protection de l'environnement pendant les travaux. Dans le cas des travaux d'excavation d'un seuil dans la rivière aux Sables, la surveillance environnementale sera assurée par le promoteur pendant toute la durée des travaux.

7.1 Surveillance environnementale

Dans un premier temps, la surveillance environnementale consiste à s'assurer de l'intégration des mesures d'atténuation aux plans et devis de construction. Les mesures d'atténuation particulières sont d'abord insérées au document d'appels d'offres. Pour leur part, les mesures d'atténuation courantes normalisées font partie de tous les appels d'offres. Celles-ci couvrent un grand nombre d'activités de construction susceptibles d'avoir des impacts sur l'environnement : travaux en eau, gestion des eaux résiduelles, drainage et forage, sautage, gestion des déchets solides et des matières dangereuses, excavation et terrassement, déversements accidentels, etc. Les clauses environnementales les plus pertinentes à l'égard du présent projet ont été évoquées dans les sections du présent rapport traitant des impacts à titre de mesures d'atténuation courantes. On peut les consulter à l'annexe B.

La surveillance environnementale consiste également à s'assurer de l'application des lois, des règlements et des politiques en vigueur en matière de protection de l'environnement, et à s'assurer du respect d'éventuelles conditions de délivrance du certificat d'autorisation. En ce sens, la surveillance environnementale a pour objectif de garantir que les engagements pris dans le cadre de l'avant-projet en matière d'environnement sont respectés, et que les mesures d'atténuation sont appliquées efficacement sur le terrain.

Enfin, la surveillance environnementale consiste à veiller à ce que les entrepreneurs à qui le promoteur confie des travaux soient munis d'un système interne de gestion environnementale. Ainsi, l'entrepreneur doit soumettre les plans de ses installations de chantier et démontrer qu'il est conforme aux dispositions des lois et règlements ainsi qu'aux directives concernant l'environnement. Il doit également soumettre un plan d'urgence au responsable du chantier représentant le promoteur. Ce plan comprend notamment une stratégie de gestion des déversements accidentels de même qu'une structure d'alerte identifiant clairement, en plusieurs points du chantier, les responsables à contacter en cas d'incident.

7.2 Ambiance sonore

Pendant les travaux, une surveillance périodique du climat sonore doit être effectuée afin de s'assurer que le niveau de bruit émis respecte la réglementation municipale et, dans la mesure du possible, les prescriptions du *Guide relatif à la gestion du bruit émis par les chantiers de construction d'Hydro-Québec*.

7.3 Autres éléments à surveiller

Outre une surveillance environnementale régulière des activités de chantier, les éléments ci-dessous doivent faire l'objet d'une attention particulière :

- **Qualité de l'eau** — Pendant les travaux, on observera le comportement des matières en suspension (turbidité de l'eau, formation d'un panache visible à l'œil) afin de déterminer la pertinence d'installer une barrière flottante (rideau de géotextile) en aval de la machinerie.
- **Milieu bâti** — Avant le début des travaux, on établira l'état de référence des bâtiments, des puits et des autres éléments sensibles qui pourraient être touchés par le sautage, le forage ou toute autre activité du chantier.
- **Sentier de motoneige** — À la fin des travaux, on s'assurera que le sentier de motoneige passant dans l'aire de dépôt de déblais A sera convenablement réaménagé.
- **Aires de dépôt** — À la fin des travaux, on s'assurera que les aires de dépôt des matériaux excavés seront végétalisées.
- **Puits privés** — Avant les travaux, il conviendra d'établir un état de référence de la hauteur de la nappe d'eau dans chacun des puits de surface situés sur certaines propriétés en rive droite de la rivière.

7.4 Suivi environnemental

Le suivi environnemental permet d'établir l'état de référence du milieu avant les travaux et de suivre son évolution pendant et après les travaux. Il sert également à vérifier l'efficacité des mesures d'atténuation ou de compensation et à déterminer, au besoin, les modifications à apporter à ces mesures.

Dans le cadre du projet d'aménagement d'un seuil dans la rivière aux Sables, le programme de suivi environnemental visera essentiellement à évaluer l'effet du rabattement de la nappe phréatique sur les puits de surface situés en rive droite en vue d'appliquer, au besoin, les mesures nécessaires au rétablissement de l'approvisionnement en eau.

8

Bibliographie

- BEAULIEU, H. 1992. *Liste des espèces de la faune vertébrée susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables*. Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, Bibliothèque nationale du Québec. 107 p.
- BEAULIEU, M. 1955. *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés*. ISBN 2-551-18001-5. Les Publications du Québec. 124 p.
- BOIVIN, DESBIENS, URBANISTES. 1993a. *Plan d'urbanisme. Municipalité de Lac-Kénogami. Règlement n° 93 005*. 42 p. et ann.
- BOIVIN, DESBIENS, URBANISTES. 1993b. *Règlements d'urbanisme. Municipalité de Lac-Kénogami*. Pagination multiple et cartes.
- CANADA, MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT DU QUÉBEC. 1992. *Critères intérimaires pour l'évaluation de la qualité des sédiments du Saint-Laurent*. Plan d'action Saint-Laurent. 28 p.
- COSEPAC. 2000. *Espèces canadiennes en péril*. Novembre 2000. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. 26 p.
- FRANÇOIS BOIVIN, URBANISTE. 2000a. MRC du Fjord-du-Saguenay. *Capitale du Nord du Québec. Schéma d'aménagement*. Pagination multiple et cartes.
- FRANÇOIS BOIVIN, URBANISTE. 2000b. *Schéma de développement*. Document préliminaire préparé pour la MRC du Fjord-du-Saguenay. 52 p. et ann.
- GAUTHIER, J., ET Y. AUBRY (sous la direction de). 1995. *Les oiseaux nicheurs du Québec : Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional*. Association québécoise des groupes d'ornithologues, Société québécoise de protection des oiseaux, Service canadien de la faune, Environnement Canada, région du Québec, Montréal. xviii + 1 295 p.
- GROUPE LEBLOND, TREMBLAY ET BOUCHARD (LE). 1994. *Parc régional du lac Kénogami*. Plan directeur. Rapport final. 76 p. et ann., 2 cartes.
- GROUPE LEBLOND, TREMBLAY BOUCHARD (LE). 1989. *Schéma d'aménagement*. MRC du Fjord-du-Saguenay. 157 p. et ann.
- LABORATOIRES SL. 2001. *Caractérisation des sédiments, rivière aux Sables*, Jonquière. 6 p. et ann.

- QUÉBEC, MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. 1991. *Municipalité régionale de comté du Fjord-du-Saguenay. Affectation des terres du domaine public. Service du développement et de l'intégrité du territoire*. Carte à l'échelle de 1 : 125 000 (extrait).
- QUÉBEC, MINISTÈRE DES TRANSPORTS (MTQ). 2001. Direction du Saguenay—Lac-Saint-Jean – Chibougamau. *Données horaires pour la station de trafic 4742001000*.
- QUÉBEC, MINISTÈRE DES TRANSPORTS (MTQ). 2000. *Plan de transport du Saguenay—Lac-Saint-Jean. Diagnostic régional des transports*. Mise à jour août 2000. 129 p.
- QUÉBEC, MINISTÈRE DES TRANSPORTS. 1999a. Direction du Saguenay—Lac-Saint-Jean – Chibougamau. *Débit de circulation D.T. Saguenay—Lac-Saint-Jean – Chibougamau*. Carte au 1 : 175 000.
- QUÉBEC, MINISTÈRE DES TRANSPORTS. 1999b. Direction du Saguenay—Lac-Saint-Jean – Chibougamau. *Données horaires pour les stations de trafic 4741001000, 4741002000 et 4742001000*.
- UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À CHICOUTIMI. 2001. *Projet de régularisation des crues du bassin versant du lac Kénogami, Inventaire de l'automne 2000*. Laboratoire d'archéologie, Université du Québec à Chicoutimi. 22 p. et ann.
- VILLE DE JONQUIÈRE. 2000. *Plan de zonage*. Carte partielle à l'échelle de 1 : 2 500.