

5

Impacts sur le milieu humain

Voir la carte 4-2, *Inventaire du milieu, impacts et mesures d'atténuation*, à l'annexe F.

5.1 Description des composantes

5.1.1 Aménagement du territoire

La zone d'étude liée à l'excavation d'un seuil dans la rivière aux Sables est en quasi-totalité située dans la ville de Jonquière. La limite entre cette dernière et la municipalité de Lac-Kénogami passe un peu au sud des barrages Pibrac-Est et Pibrac-Ouest. Les deux municipalités font partie de la MRC du Fjord-du-Saguenay.

Dans la zone d'étude, les terres sont majoritairement privées. Notons toutefois que la ville de Jonquière possède des terrains en bordure de la rue 3351-Saint-Dominique, notamment, et qu'Hydro-Québec est propriétaire du terrain du poste du Saguenay. La portion nord de la presqu'île comprise entre les bras ouest et est de la rivière aux Sables, est la propriété du ministère des Ressources naturelles (MRN).

Les grandes affectations du territoire de la MRC du Fjord-du-Saguenay confèrent une vocation récréotouristique à la majeure partie des terres de la zone d'étude, soit une large bande de part et d'autre de la rivière aux Sables.

Par ailleurs, du côté nord et du côté ouest de la rue Saint-Dominique, le zonage de la ville de Jonquière prévoit des usages public et communautaire, des usages de récréation et de parc, enfin, des usages résidentiel et agricole. Les zones agricoles s'étalent approximativement à l'ouest de la rue Saint-Jean-Baptiste et du poste du Saguenay. Une zone résidentielle est accessible par le chemin menant au poste du Saguenay à partir de la rue Saint-Dominique. Les zones à vocation publique, communautaire, de récréation et de parc sont apparentées notamment au site de l'hôtellerie CEPAL Villégiature.

Au sud de la rue Saint-Dominique, une vaste zone à vocation résidentielle et de villégiature marque la bande riveraine du côté droit de la rivière aux Sables. Sur la rive gauche, elle comprend également l'île du lot 1 du 7^e Rang ainsi que les parties des lots 16A et 16B situés à l'est de la rue de la Rivière. Les aires à vocation agricole dominent les lieux en marge des zones résidentielles.

Dans ses projets à court et à moyen termes, la Ville de Jonquière prévoit le développement à des fins résidentielles de sept à huit terrains à l'extrémité de la rue 3351-Saint-Dominique.

Enfin, le projet de Parc régional du lac Kénogami est reconnu au Second projet de schéma d'aménagement régional (SPSAR) de la MRC du Fjord-du-Saguenay. La limite proposée au Plan directeur du parc régional du lac Kénogami (Groupe Leblond, Tremblay, Bouchard, 1994) englobe le lac Kénogami jusqu'aux barrages Pibrac-Est et Pibrac-Ouest, les îles, notamment celle comprise entre ces ouvrages, et une bande de terrain au sud-est du barrage Pibrac-Est. Le Plan propose également sur l'île la mise en place d'un des six pôles d'accueil du parc régional.

5.1.2 Occupation du territoire

Dans les parties nord et ouest de la zone d'étude, les zones résidentielles se concentrent le long de la rue Saint-Dominique. Sur la rive gauche de la rivière aux Sables, le milieu bâti occupe quelques îlots de la rue Saint-Jean-Baptiste et le long de la rivière. Plus à l'ouest, dans le triangle formé par la rivière, la rue Saint-Dominique et la voie d'accès au poste du Saguenay, on dénombre une quinzaine de propriétés. Le poste du Saguenay, l'hôtellerie CEPAL Villégiature et des espaces agricoles complètent l'essentiel de l'occupation du sol au nord de la rue Saint-Dominique.

Du côté sud de la rue Saint-Dominique et jusqu'à la hauteur du lac Kénogami, cette portion de la zone d'étude compte environ 80 résidences permanentes ou secondaires. On remarque aussi quelques terres agricoles dans la portion nord-est.

Aux abords de la rivière aux Sables, dans la zone du seuil, 10 maisons et chalets sont bâtis de part et d'autre de la rue 3351-Saint-Dominique. En rive gauche, la bande de terrain comprise entre la rivière et la rue Turgeon, comporte le même nombre de maisons. L'île du lot 1 du 7^e Rang est occupée par un chalet dont l'accès n'est possible qu'au moyen d'une embarcation à partir d'un terrain appartenant au propriétaire situé sur la rive gauche.

5.1.3 Tourisme et récréation

La zone d'étude comporte deux pôles de pratique d'activités récréotouristiques : l'hôtellerie CEPAL Villégiature et le tronçon de la rivière aux Sables compris entre cette dernière et le lac Kénogami.

L'hôtellerie CEPAL Villégiature est située en bordure est de la rivière aux Sables, à environ 300 m en aval du pont Pibrac. L'entreprise dispose de cinq pavillons. Ce centre de vacances offre depuis 15 ans des services de restauration et d'hébergement, et propose différentes activités. Ainsi, en été, on y pratique le rafting et la luge d'eau (*body surfing*) dans les rapides aménagés situés en face (voir la figure 5-1). La rivière aux Sables est

aménagée sur 335 m. En rive gauche, quatre belvédères surplombent les rapides aménagés. Il est possible d'y accéder, à partir du centre, par le pont des motoneiges ou par la passerelle piétonnière. Un sentier et un court de tennis ont aussi été aménagés en rive gauche de la rivière, sur le terrain d'Hydro-Québec adjacent au poste du Saguenay.

L'hiver, il est possible de louer des motoneiges et l'équipement nécessaire à la pratique de cette activité. Le sentier Trans-Québec n° 83 traverse la propriété de l'hôtellerie CEPAL Villégiature. Une passerelle construite exclusivement pour les motoneigistes permet de traverser la rivière aux Sables à la hauteur de l'établissement.

De façon générale, le niveau d'eau dans la rivière aux Sables est suffisant pour que le centre puisse tenir ses activités nautiques habituelles. Au besoin, un plus grand volume d'eau est évacué aux barrages Pibrac-Est et Pibrac-Ouest pour favoriser la pratique de certaines activités. Des données obtenues du Centre d'expertise hydrique du Québec indiquent que des débits de l'ordre de 25 à 35 m³/s ont ainsi été consentis pour la pratique du kayak en certaines périodes des mois de mai, de juillet et d'août, de 1997 à 2001.

L'École de kayak de la rivière aux Sables utilise ce cours d'eau depuis 1980. L'entreprise Guide Aventure utilise les rapides en face de l'hôtellerie CEPAL Villégiature pour ses cours d'initiation au kayak. Le site est en effet considéré comme l'un des meilleurs au Québec pour cette activité en raison de ses cascades et de ses rapides présentant différents niveaux de difficulté. Également, les équipes de canoë-kayak de France et du Canada se sont entraînées pendant 10 jours dans ces mêmes rapides, dans le cadre de leur préparation aux Jeux olympiques d'Atlanta en 1996. Une demande a été faite à la Fédération nationale pour que le Championnat du Monde de kayak ait lieu à cet endroit en 2002. L'hôtellerie CEPAL Villégiature serait partenaire de l'événement chapeauté par la Fédération québécoise du canot et du kayak (FQCK). Le Championnat se tiendrait éventuellement du début d'août à la mi-septembre. Mentionnons enfin que les inondations de 1996 ont complètement détruit ce parcours qui a été entièrement reconstruit.

Le tronçon de la rivière aux Sables à l'amont du pont Pibrac comprend un long rapide. La navigation y est donc difficile et se pratique surtout dans les bassins en aval des barrages Pibrac-Est et Pibrac-Ouest. Les canots, les kayaks et les chaloupes sont les embarcations les plus utilisées. Notons qu'un règlement municipal défend l'utilisation sur la rivière aux Sables d'embarcations munies de moteur à essence.

Figure 5-1 – Parcours d'activités en eau vive de CEPAL



On dénombre une dizaine de quais et deux rampes de mise à l'eau privés entre les rapides du CEPAL et les barrages Pibrac-Est et Pibrac-Ouest. Ce tronçon est par ailleurs peu utilisé pour la baignade.

Le programme *Pêche en ville* de la FAPAQ offre une aide financière pour l'ensemencement de poissons dans des cours d'eau urbains. La ville de Jonquière a profité de ce programme pour ensemercer annuellement plusieurs milliers d'ombles de fontaine, notamment dans la rivière aux Sables (Conseil régional de l'environnement du Saguenay—Lac-Saint-Jean, 2000). Sur cette rivière, la pêche est surtout pratiquée dans la portion amont, et au centre-ville de Jonquière, par les résidants.

La pêche sportive est populaire en aval des barrages Pibrac-Est et Pibrac-Ouest. Dans le cas du barrage Pibrac-Ouest, un aménagement sommaire situé à environ 150 m en aval de l'ouvrage facilite l'accès pour les pêcheurs. Plusieurs pêcheurs pratiquent aussi leur activité juste en aval du barrage Pibrac-Est malgré des mesures de sécurité visant à en empêcher l'accès. La pêche s'effectue principalement en juin. Les amateurs de pêche sont à peu près toujours les mêmes, d'une année à l'autre. Il se prend surtout de l'omble de fontaine et quelques ouananiches.

La pêche sportive se pratique également à la hauteur du pont Pibrac, et en de nombreux endroits en amont de celui-ci. Plusieurs riverains disent pratiquer eux-mêmes la pêche dans la rivière aux Sables face à leur propriété ou y apercevoir d'autres pêcheurs.

D'autre part, la zone d'étude est traversée par le sentier de motoneige Trans-Québec n° 83. De part et d'autre de la rivière aux Sables, il emprunte principalement des emprises de lignes électriques. Le sentier franchit la rivière par une passerelle à la hauteur de l'hôtellerie CEPAL Villégiature. En direction nord, ce sentier rejoint le centre urbain de Jonquière. Le Club de motoneigistes du Saguenay est responsable de son entretien et sa fréquentation peut atteindre de 1 000 à 1 600 adeptes par jour la fin de semaine.

5.1.4 Infrastructures et services

Le réseau routier de la zone d'étude s'articule autour de la rue Saint-Dominique, qui le traverse selon un axe nord-sud. Cette rue relie le milieu urbanisé de Jonquière, au nord, et le noyau urbanisé de la municipalité de Lac-Kénogami, au sud. Notons que dans le territoire de Lac-Kénogami, la rue Saint-Dominique devient le chemin du Quai.

D'après le *Plan de transport du Saguenay—Lac-Saint-Jean, Diagnostic régional des transports* (MTQ, 2000), le tronçon de la rue Saint-Dominique au sud du pont Pibrac sur la rivière aux Sables et le chemin du Quai figurent parmi les voies de circulation qui présentent un taux d'accidents élevé^[1].

En rive gauche de la rivière aux Sables, les rues 3380-Saint-Dominique et 3384-Saint-Dominique ainsi que le chemin qui mène au poste du Saguenay se greffent à la rue Saint-Dominique et desservent des secteurs résidentiels situés à l'ouest du pont. Également en rive gauche, la rue Saint-Jean-Baptiste rejoint le poste du Saguenay. Cette rue est accessible par le Vieux-Pont qui franchit la rivière aux Sables à moins de 5 km au nord du pont Pibrac.

En rive droite de la rivière, la rue 3351-Saint-Dominique dessert les maisons et les chalets situés à l'est de la rue Saint-Dominique. Toujours à l'est, mais en rive gauche de la rivière, le même rôle de desserte est joué par la rue de la Rivière, par la rue Turgeon et par la rue du Barrage. Notons que cette dernière donne accès au barrage Pibrac-Ouest et que plus au sud, la rue de l'Écorce permet de rejoindre le camping Jonquière.

Au chapitre des infrastructures électriques, la zone d'étude comprend, dans sa partie nord-est, le poste du Saguenay à 735-161 kV du réseau d'Hydro-Québec. Trois lignes à 735 kV y convergent, soit la ligne Saguenay—Jacques-Cartier, la ligne Micoua-Saguenay et la ligne Chamouchouane-Saguenay. Les lignes à 161 kV Chicoutimi-Saguenay, Laterrière-Saguenay et Chicoutimi-Nord—Saguenay sont également reliées au poste du Saguenay.

Par ailleurs, à l'est de la rivière aux Sables, le réseau d'aqueduc de la ville de Jonquière dessert les résidences de la rue Saint-Dominique et rejoint aussi quelques résidences de la rue 3351-Saint-Dominique. Le réseau d'aqueduc se poursuit en rive gauche pour desservir les résidences situées sur les rues de la Rivière, du Barrage et Turgeon. Une conduite d'aqueduc a également été installée par Hydro-Québec sur le chemin qui mène au poste du Saguenay. Les résidences actuellement construites en bordure du chemin ont l'accord d'Hydro-Québec pour se brancher sur sa conduite.

Les riverains qui ne sont pas desservis par l'aqueduc municipal s'approvisionnent en eau au moyen de puits. Certains ont une prise d'eau dans la rivière aux Sables. En amont du pont Pibrac, le propriétaire du chalet sur l'île du lot 1 du 7^e Rang pompe l'eau de la rivière à une profondeur de 60 cm et affirme manquer d'eau quand le niveau baisse. Un autre résidant de la rue 3351-Saint-Dominique possède lui aussi une prise d'eau à 60 cm de profondeur dans la rivière aux Sables, mais ne consomme pas l'eau qu'il en tire.

[1] Les endroits avec taux d'accident élevé (indice d'insécurité) correspondent aux secteurs où le taux d'accidents par million de véhicules-kilomètre (t_a) calculé sur le taux critique d'accident par million de véhicules-kilomètre (t_c) est supérieur ou égal à 1 (ratio T_a/T_c supérieur ou = 1). Le taux critique est « un indicateur qui constitue un seuil au-delà duquel l'accidentologie est jugée critique. Il est défini à l'aide des taux moyens d'accidents calculés pour des catégories de routes semblables » (MTQ, 2000).

Sur cette même rue, trois résidants ont des puits de surface dont la profondeur varie entre 1,8 et 3,6 m et n'éprouvent aucun problème particulier avec leur installation. Ils utilisent l'eau aussi bien pour les usages domestiques que pour la consommation. L'un d'eux achète aussi de l'eau embouteillée pour la consommation. Six autres propriétaires s'approvisionnent en eau potable au moyen de puits artésiens. La profondeur de ces puits varie de 107 à 137 m.

En aval du pont Pibrac et en rive gauche de la rivière aux Sables, un résidant possède un puits artésien de 90 m de profondeur. Un autre utilise un puits de surface et deux riverains possèdent une prise d'eau dans la rivière ; ces derniers se procurent toutefois de l'eau embouteillée pour leur consommation. Il en est de même pour quatre résidants de la rue Saint-Jean-Baptiste qui ont une prise d'eau dans la rivière aux Sables. L'un d'eux bénéficie aussi d'un puits artésien de 80 m de profondeur.

Mentionnons enfin qu'il n'y a pas de réseau municipal d'égout sanitaire dans la zone d'étude. En principe, toutes les propriétés sont dotées d'installations septiques individuelles conformes.

5.1.5 Circulation routière

Le ministère des Transports du Québec (MTQ) possède des données de 1996, 1999 et 2001 qui permettent de caractériser la circulation routière dans la zone d'étude. Les données de circulation routière de 1996 (MTQ, 1999a) proviennent de deux stations de comptage situées respectivement à 2 km au nord du pont Pibrac, soit près de l'intersection de la rue Saint-Dominique et du chemin Saint-Damien, et à 2 km au sud-ouest du même pont, sur le chemin du Quai. Elles révèlent des débits journaliers moyens annuels (DJMA) de 3 500 véhicules à chacune des stations. Les débits journaliers moyens d'hiver (DJMH) et d'été (DJME) y sont respectivement de 3 100 et 4 200. Le pourcentage de camions s'établit à 4 % sur le chemin du Quai ; les données de trafic lourd ne sont pas disponibles pour la station de la rue Saint-Dominique.

Des comptages ont aussi été réalisés par le MTQ aux mêmes stations en 1999 (MTQ, 1999b). Les données détaillées sont présentées aux tableaux C-1 et C-2 de l'annexe C. Le MTQ estime à 5 000 et à 3 600 véhicules respectivement les DJMA respectifs à la station de la rue Saint-Dominique et à celle du chemin du Quai. Les DJME correspondants sont évalués pour leur part à 6 000 et à 4 320 véhicules^[1]. Aucune donnée n'est disponible concernant la circulation lourde.

L'analyse de ces données montre une différence de 28 % du débit de circulation entre les deux stations de comptage. Cette situation s'explique par la présence d'habitations, par la présence du camping Jonquière, de la plage publique et de la marina associées au

[1] Les données de circulation recueillies n'étant pas suffisantes pour établir les DJMA et DJME sur une base statistique, le MTQ a donc comparé la situation au moment de l'enquête avec celle d'une route comparable ayant les mêmes caractéristiques de circulation et comportant plus de données.

camping, et par la présence de la marina du Capitaine et du chalet des retraités d'Abitibi-Price, tous des facteurs qui ont une influence importante pendant la période estivale.

De nouveaux comptages ponctuels de circulation ont été effectués par le ministère en juillet 2001 dans le même secteur (MTQ, 2001) ; voir les données détaillées au tableau C-3 de l'annexe C. Les stations mentionnées précédemment ont été déplacées légèrement. Une station au nord du pont Pibrac a été placée juste au nord de l'intersection avec la rue 3351-Saint-Dominique, qui longe la rive est (droite) de la rivière aux Sables.

5.1.6 Patrimoine et archéologie

Aucun site archéologique connu n'a été répertorié dans la zone d'étude liée à l'excavation d'un seuil dans la rivière aux Sables. Un inventaire des rives de cette partie de la rivière aux Sables a eu lieu à l'automne 2000, mais aucun vestige archéologique n'y a été découvert (UQAC, 2001).

5.1.7 Paysage

La section de la rivière aux Sables qui a fait l'objet d'un inventaire du paysage est comprise entre le pont Pibrac et les ouvrages Pibrac-Est et Pibrac-Ouest. Le bassin visuel délimité circonscrit le paysage visible à partir des lieux d'observation situés le long de cette portion de la rivière.

Ce paysage est caractérisé par la présence de collines boisées et peu élevées, soit d'environ 15 à 35 m de hauteur, qui bordent la rivière et délimitent les vues. La rivière possède des berges aux contours irréguliers et présente une largeur très variable. De fait, à proximité du pont Pibrac, son lit fait environ 30 m de largeur. Plus en amont, elle se divise en deux branches allant de 20 à 200 m de largeur. Deux îles de dimensions importantes s'y trouvent. En raison de leur relief et de la présence de végétation, elles ferment les vues de plusieurs observateurs.

La rivière aux Sables représente un attrait visuel reconnu par le milieu, notamment en raison des rapides qui s'y trouvent. Parmi ceux-ci, notons les rapides situés juste à l'amont du pont, à l'intérieur du bassin visuel étudié (voir la figure 5-2).

Les résidants et les villégiateurs de la rue 3351-Saint-Dominique (en rive droite) ainsi que certains de ceux qui habitent la rue de la Rivière et la Turgeon (en rive gauche) peuvent apercevoir cette portion de la rivière aux Sables (voir la figure 5-3). À ces endroits, les berges présentent des pentes douces et sont souvent déboisées, à l'exception des berges situées en rive gauche, juste en amont du pont. En conséquence, les vues vers la rivière sont ouvertes ou filtrées par la végétation (voir la figure 5-4).

Figure 5-2 – Photo de la rivière aux Sables – Vue vers l'amont depuis le pont Pibrac



Figure 5-3 – Photo de la rivière aux Sables – Vue depuis un terrain en rive droite



Figure 5-4 – Vue en direction de la rivière aux Sables depuis un terrain en rive gauche



Les autres observateurs de la rivière sont les automobilistes qui empruntent le pont Pibrac. Ils ne peuvent en avoir qu'une vue dirigée et ce, vers une courte section.

5.2 Impacts en phase de construction

Les travaux relatifs à l'excavation d'un seuil dans la rivière aux Sables n'auront aucun impact sur l'aménagement du territoire ni sur le patrimoine et l'archéologie.

5.2.1 Milieu bâti

Pendant les travaux, les impacts sur le milieu bâti seront la conséquence de l'aménagement de chemins temporaires, de la circulation des camions et des activités de chantier.

5.2.1.1 Propriétés privées

Tant en rive gauche qu'en rive droite de la rivière aux Sables, on aménagera des chemins d'accès temporaires au chantier sur des propriétés privées et sur des terrains appartenant à la Ville de Jonquière. Ces chemins modifieront les caractéristiques des terrains touchés, pourraient nécessiter le déplacement de bâtiments secondaires et limiteront le plein usage des propriétés par leurs occupants. En ne considérant que les portions de chemins temporaires qui seront aménagées à l'extérieur des limites du seuil, on constate que trois propriétés seront touchées en rive droite, et quatre en rive gauche. Les mesures d'atténuation courantes visant à protéger le sol et à restaurer les aires de travail après les travaux permettront de réduire les effets du projet sur les propriétés touchées. Ainsi, à la fin des travaux, les terrains qui auront été touchés par l'aménagement et l'utilisation des chemins temporaires seront remis en état. Une entente en ce sens sera conclue entre les propriétaires concernés et le promoteur avant le début des travaux.

Puisqu'une partie seulement de certaines propriétés sera touchée par l'aménagement des chemins temporaires, l'impact est d'intensité moyenne. Son étendue est ponctuelle, et sa durée, courte puisqu'elle est limitée à la période des travaux. On estime donc que l'impact de l'aménagement des chemins d'accès sur les propriétés privées est d'importance mineure. (voir le tableau 5-1).

Tableau 5-1 – Évaluation de l'impact sur les propriétés riveraines en phase de construction

Intensité	Faible	Moyenne X	Forte	
Étendue	Ponctuelle X	Locale	Régionale	
Durée	Courte X	Moyenne	Longue	
Importance de l'impact négatif Impact positif	Négligeable	Mineure X	Moyenne	Majeure
Mesures d'atténuation courantes applicables : sections 1, 12 et 20 (voir l'annexe B).				

5.2.1.2 Structures

Les vibrations qui seront occasionnées par les activités d'excavation, principalement par le sautage, risquent d'endommager la structure des bâtiments, de même que les puits artésiens et de surface des propriétés en rive droite. Pour limiter les dommages et assurer la protection des bâtiments et de tout autre élément sensible, des mesures d'atténuation courantes seront appliquées afin de limiter les vibrations. On dressera un inventaire des éléments sensibles avant le début des travaux, et on mesurera régulièrement les vibrations à proximité des habitations au moment des sautages.

L'intensité de la perturbation sur ces éléments ponctuels est moyenne, puisque ceux-ci ne seront pas détruits, et sa durée, courte puisqu'elle est limitée à la période des travaux. On estime donc que l'impact des travaux sur la structure des bâtiments est d'importance mineure. (voir le tableau 5-2).

Tableau 5-2 – Évaluation de l'impact sur les structures en phase de construction

Intensité	Faible	Moyenne X	Forte	
Étendue	Ponctuelle X	Locale	Régionale	
Durée	Courte X	Moyenne	Longue	
Importance de l'impact négatif Impact positif	Négligeable	Mineure X	Moyenne	Majeure
Mesures d'atténuation courantes applicables : sections 1 et 23 (voir l'annexe B).				

5.2.2 Tourisme et récréation

Durant les travaux d'excavation, les impacts prévus sur la pratique de la motoneige sont liés surtout au transport des déblais d'excavation vers les aires de dépôt.

Le sentier de motoneige Trans-Québec n° 83 croise la rue Saint-Dominique à environ 500 m au nord du pont Pibrac, en rive droite de la rivière aux Sables à la hauteur des deux lignes à 161 kV, et le chemin menant au poste du Saguenay, en rive gauche. Les camions emprunteront la rue Saint-Dominique pour aller aux aires de dépôt A et B, et le chemin menant au poste Saguenay, pour se rendre à l'aire de dépôt C. Durant les mois d'hiver, la circulation lourde pourrait porter atteinte à la sécurité des motoneigistes à ces intersections. De plus, étant donné que le sentier Trans-Québec n° 83 traverse l'aire de dépôt A, il y aura interférence entre ces deux activités.

Le promoteur poursuivra les discussions qu'il a déjà amorcées avec le Club de motoneigistes du Saguenay afin de trouver les meilleures mesures à adopter pour réduire les impacts du projet sur la pratique de la motoneige. Parmi celles-ci, on tentera d'utiliser toute la capacité de l'aire de dépôt A à l'automne, puis de réaménager le sentier de motoneige, de façon à ne pas entraver sa libre utilisation durant l'hiver. Par ailleurs, ce tronçon pourrait être réaménagé afin d'éviter la zone des travaux. En ce qui a trait aux croisements du sentier et du parcours des camions, il conviendra d'installer une signalisation appropriée pour réduire les risques de collision. De plus, le Club de motoneigistes du Saguenay sera informé de la période des travaux et du parcours exact des camions.

L'intensité de l'impact est moyenne en raison du maintien de la pratique de la motoneige pendant les travaux, son étendue est ponctuelle, parce que de très courts tronçons du sentier sont touchés, et sa durée est courte, parce que la durée des travaux est inférieure à une année. On estime donc que l'impact du projet sur la pratique de la motoneige est d'importance mineure (voir le tableau 5-3).

Tableau 5-3 – Évaluation de l'impact sur les sentiers de motoneige en phase de construction

Intensité	Faible	Moyenne X		Forte
Étendue	Ponctuelle X	Locale		Régionale
Durée	Courte X	Moyenne		Longue
Importance de l'impact négatif Impact positif	Négligeable	Mineure X	Moyenne	Majeure
Aucune mesure d'atténuation courante n'est applicable.				

5.2.3 Infrastructures et services

5.2.3.1 Infrastructure routière

Le transport de la machinerie et des déblais risque d'endommager les voies de circulation empruntées : la rue Saint-Dominique, qui mène aux aires de dépôt A et B, la rue Turgeon, la rue 3351-Saint-Dominique, ainsi que le chemin qui mène à l'aire de dépôt C adjacente au poste du Saguenay.

Le respect des limites de charge et des restrictions à la circulation pendant le dégel permettra de réduire les dommages. Toutefois, si les camions qui prennent part aux travaux endommagent les voies de circulation, on prendra les mesures nécessaires pour rétablir les conditions d'origine. Cette mesure fera l'objet d'une entente préalable avec les autorités concernées.

Puisque le réseau routier qui risque d'être endommagé sera réparé, l'intensité de l'impact apparaît faible. L'étendue de l'impact est locale, puisqu'il touche uniquement le réseau de circulation du secteur. Enfin, la perturbation coïncide avec la période des travaux et sera donc de courte durée. On estime donc que l'impact du projet sur l'infrastructure routière est d'importance négligeable (voir le tableau 5-4).

Tableau 5-4 – Évaluation de l'impact sur l'infrastructure routière en phase de construction

Intensité	Faible X		Moyenne		Forte	
Étendue	Ponctuelle		Locale X		Régionale	
Durée	Courte X		Moyenne		Longue	
Importance de l'impact négatif Impact positif	Négligeable X		Mineure		Moyenne	
Mesures d'atténuation courantes applicables : sections 1 et 20 (voir l'annexe B).						

5.2.3.2 Prises d'eau

L'excavation du seuil dans la rivière aux Sables nécessitera le retrait et la remise en place de la prise d'eau d'une propriété en rive droite. Notons que l'eau que fournit cet appareillage n'est pas destinée à la consommation humaine.

L'intensité de l'impact est faible, parce que la prise d'eau sera réinstallée à la fin des travaux. Au besoin, une alimentation temporaire sera assurée. L'étendue de l'impact est ponctuelle et sa durée, courte, puisqu'elle coïncidera avec la durée des travaux. On estime

donc que l'impact du projet sur les prises d'eau est d'importance négligeable (voir le tableau 5-5).

Tableau 5-5 – Évaluation de l'impact sur une prise d'eau de surface en phase de construction

Intensité	Faible X	Moyenne	Forte	
Étendue	Ponctuelle X	Locale	Régionale	
Durée	Courte X	Moyenne	Longue	
Importance de l'impact négatif Impact positif	Négligeable X	Mineure	Moyenne	Majeure
Aucune mesure d'atténuation courante n'est applicable.				

Mentionnons par ailleurs qu'un impact d'importance mineure est prévu sur la qualité de l'eau durant les travaux. Toutefois, étant donné que le bassin qui se trouve en amont des rapides du CEPAL favorise la sédimentation, aucun impact significatif n'est prévu sur les prises d'eau de surface situées en aval de ces rapides.

5.2.4 Qualité de vie

5.2.4.1 Transport et circulation

Le transport et la circulation lourde (bruit, poussière et achalandage) constitue une première source d'impact sur la qualité de vie de la population riveraine du chantier de la rivière aux Sables et du parcours des camions (rue Saint-Dominique, rue 3351-Saint-Dominique, rue Turgeon et chemin menant au poste du Saguenay).

Les travaux de renforcement des assises du pont Pibrac nécessiteront environ 400 voyages de camion, à raison de 3 voyages à l'heure pendant 13 semaines au cours des mois de septembre et octobre 2004. Une seule voie sera alors ouverte à la circulation. L'excavation du seuil faite à partir de la rive gauche nécessitera quelque 6 375 voyages (13 voyages à l'heure pendant 10 semaines), d'octobre à la mi-décembre 2004. Pour sa part, l'excavation faite à partir de la rive droite nécessitera environ 12 250 voyages (18 voyages à l'heure pendant 14 semaines), de décembre 2004 à la mi-mars 2005. Ces activités provoqueront des augmentations respectives du débit journalier moyen dans la rue Saint-Dominique de 2 %, de 8 % et de 12 %.

En plus de perturber la circulation locale, l'affluence de camions aura une incidence sur la sécurité publique et constituera également une source de pollution en raison des gaz d'échappement et de la poussière. En outre, les matériaux d'excavation provenant de la

rivière contiendront beaucoup d'eau, ce qui aura pour conséquence de souiller les rues. En hiver, l'accumulation de glace sur la chaussée s'ajoutera à cette nuisance.

On utilisera, dans toute la mesure du possible, des camions à benne étanche, on verra à garder propre la surface de roulement sur le parcours des camions et à épandre des déglaçants, notamment sur le pont Pibrac. On établira un plan de communication détaillé afin de bien informer la population, et on installera une signalisation adéquate.

5.2.4.2 Activités de chantier

Les activités de chantier constituent une source d'impact sur la qualité de vie des résidants en raison du bruit du chantier proprement dit et de la circulation des camions lourds. On a fait une estimation des niveaux sonores en fonction de quatre activités :

- renforcement des assises du pont Pibrac (durée des travaux : un mois et demi) ;
- construction d'un muret de soutènement en amont du pont, en rive droite (durée des travaux : une semaine et demie) ;
- excavation du seuil depuis la rive gauche de la rivière aux Sables (durée des travaux : deux mois et demie) ;
- excavation du seuil depuis la rive droite de la rivière aux Sables (durée des travaux : deux mois et demie).

Les résultats de cette étude sont présentés à l'annexe D.

Le chantier d'excavation d'un seuil dans la rivière aux Sables respectera en tout temps le règlement de la Ville de Jonquière interdisant toute nuisance sonore entre 22 h et 7 h. Les simulations des niveaux sonores du chantier démontrent toutefois que les exigences du *Guide relatif à la gestion du bruit émis par les chantiers de construction d'Hydro-Québec* ne pourront sans doute pas être entièrement respectées, puisque deux à quatre résidences pourraient être touchées par des niveaux sonores supérieurs à 70 dBA (entre 7 h et 19 h) au cours de chacune des quatre phases du chantier. La grande proximité entre la zone des travaux et certaines résidences ainsi que la nature des travaux prévus et des équipements requis expliquent les dépassements anticipés des critères que fixe le guide d'Hydro-Québec. Dans le but de réduire le plus possible le dérangement des résidants limitrophes au chantier, le promoteur prévoit toutefois que les travaux débiteront en septembre pour se terminer au printemps suivant. On évitera ainsi de perturber la quiétude des lieux pendant la période estivale, propice aux activités extérieures.

En résumé, l'intensité de l'impact acoustique des travaux de chantier est forte. Cette évaluation tient compte du fait que les travaux les plus bruyants seront réalisés entre 7 h et 19 h, conformément aux critères fixés par le Guide, et que les foreuses seront de type

hydraulique, ce qui permet une réduction à la source de la pollution sonore. L'étendue de l'impact est locale, puisqu'elle est limitée aux habitations des rues adjacentes au chantier. La durée de l'impact est courte, puisqu'elle coïncide avec la durée de chacune des quatre activités, qui varie d'une semaine à deux mois et demie. On estime donc que l'impact des activités du chantier sur la qualité de vie est d'importance moyenne (voir le tableau 5-6)^[1]

Une campagne de surveillance du bruit émis par le chantier sera réalisée au cours de chacune des quatre grandes activités de construction. Cette surveillance permettra d'établir les niveaux sonores réels produits par le chantier. Il faut en effet rappeler que les simulations réalisées dans le cadre de cette étude sont basées sur un scénario d'impact acoustique maximal prévoyant le fonctionnement simultané du plus grand nombre de sources de bruit au cours d'une journée. Il permettra également d'envisager, si nécessaire, l'établissement de mesures d'atténuation supplémentaires visant à réduire les niveaux de bruit émis par le chantier. Il est enfin prévu de mettre en place un programme de communication de façon à bien informer les résidents du secteur des travaux de l'échéancier et de la durée des travaux, de même que du type d'activités qui seront menées.

Tableau 5-6 – Évaluation de l'impact sur la qualité de vie des résidents en phase de construction

Intensité	Faible		Moyenne	Forte X
Étendue	Ponctuelle		Locale X	Régionale
Durée	Courte X		Moyenne	Longue
Importance de l'impact négatif Impact positif	Négligeable	Mineure	Moyenne X	Majeure
Mesures d'atténuation courantes applicable : sections 1, 3, 12 et 19 (voir l'annexe B).				

5.2.5 Paysage

Les travaux et les installations de chantier modifieront le paysage. En effet, les résidents de la rue 3351-Saint-Dominique, une partie des résidents de la rue de la Rivière et de la rue Turgeon ainsi que les automobilistes verront le paysage de rivière actuel transformé par la présence chantier.

Afin d'atténuer l'impact sur le paysage, il conviendra de limiter le déboisement pour l'aménagement des aires de chantier, de protéger la végétation durant les travaux et, après ceux-ci, de restaurer les lieux.

[1] L'impact des travaux sur la qualité de vie de la population étant principalement liée au bruit, celui-ci constitue donc le premier critère d'évaluation de l'importance de ces impacts.

L'intensité de cet impact est jugée moyenne, puisque le paysage sera modifié sans que son intégrité ne soit mise en cause. L'étendue est considérée forte, car l'impact touche plusieurs résidants, et la durée, courte. On estime donc que l'impact sur le paysage est d'importance moyenne (voir le tableau 5-7).

Tableau 5-7 – Évaluation de l'impact sur le paysage en phase de construction

Intensité	Faible		Moyenne X	Forte
Étendue^a	Faible		Moyenne	Forte X
Durée	Courte X		Moyenne	Longue
Importance de l'impact négatif Impact positif	Négligeable	Mineure	Moyenne X	Majeure
Mesures d'atténuation courantes applicables : sections 1, 5 et 20 (voir l'annexe B).				
a. Pour le paysage, la notion d'étendue diffère.				

5.3 Impacts en phase d'exploitation

L'excavation du lit et des berges de la rivière aux Sables n'aura aucun impact significatif sur l'aménagement du territoire, ni sur le patrimoine et l'archéologie.

5.3.1 Milieu bâti

Propriétés privées

L'excavation d'un seuil dans la rivière aux Sables entraînera, pour treize propriétés privées riveraines, la disparition définitive de portions de terrain. L'acquisition de terrains d'une superficie variant de 30 m² à près de 4 500 m² sera nécessaire (voir le tableau 1-5). Une entente préalable sera conclue à cet effet entre les propriétaires et le promoteur. Sept propriétés seront ainsi touchées en rive gauche, contre six en rive droite. De plus, certains autres équipements seront touchés : chemins, quais, rampes de mise à l'eau, etc. Ils seront, au besoin, réaménagés à la fin des travaux.

L'intensité de cet impact est forte, puisque qu'une partie de ces propriétés aura été excavée. L'impact sera permanent et ressenti localement. On estime donc que l'impact du projet sur les propriétés est d'importance majeure (voir le tableau 5-8).

Tableau 5-8 – Évaluation de l'impact sur les propriétés privées en phase d'exploitation

Intensité	Faible	Moyenne	Forte X	
Étendue	Ponctuelle	Locale X	Régionale	
Durée	Courte	Moyenne	Longue X	
Importance de l'impact négatif Impact positif	Négligeable	Mineure	Moyenne	Majeure X
Aucune mesure d'atténuation courante n'est applicable.				

5.3.2 Tourisme et récréation

5.3.2.1 Navigation

Le projet transformera les conditions actuelles de navigation dans le tronçon de la rivière aux Sables qui sera réaménagé. Difficilement praticable actuellement en raison des hauts-fonds et des écueils, il deviendra un plan d'eau calme et profonde où les conditions de navigation en chaloupe, en canot et en kayak seront nettement améliorées. Les conditions de pratique de la pêche y seront également améliorées. Toutefois, une zone d'eaux vives subsistera à l'extrémité amont de la zone excavée.

En conséquence, le projet aura un impact positif pour la navigation sur la rivière aux Sables dans le tronçon excavé (voir le tableau 5-9).

Tableau 5-9 – Évaluation de l'impact sur la navigation en phase d'exploitation

Intensité	Faible	Moyenne	Forte	
Étendue	Ponctuelle	Locale	Régionale	
Durée	Courte	Moyenne	Longue	
Importance de l'impact négatif Impact positif	Négligeable	Mineure	Moyenne	Majeure
Aucune mesure d'atténuation courante n'est applicable.				

5.3.2.2 Activités de kayak

L'École de kayak de la rivière aux Sables utilise depuis longtemps la rivière comme lieu d'exercice, les rapides du CEPAL étant fréquentés par ses élèves les plus avancés. Pour

leur part, le rapide situé immédiatement en aval du pont Pibrac et la zone d'eau calme qui le suit (le planiol) sont davantage utilisés par les débutants.

Les pluies diluviennes de 1996 ont considérablement remodelé la rivière près du pont, de sorte que le rapide qui subsiste présente désormais peu d'intérêt pour l'école. Le planiol est par contre toujours utilisé et les rapides du CEPAL ont été reconstruits après les événements de 1996.

L'excavation du seuil à son extrémité aval changera totalement les conditions d'écoulement en aval du pont Pibrac et à proximité de celui-ci. Les conditions dans les rapides du CEPAL ne seront toutefois pas modifiées. L'intensité de l'impact est jugée faible, car le site n'est désormais plus utilisé. L'étendue de l'impact est ponctuelle, et sa durée, permanente. L'impact sur les activités de kayak est donc jugé d'importance négligeable (voir le tableau 5-10). Il convient de noter que l'excavation du seuil donnera lieu, à son extrémité amont, à la formation d'une zone d'eaux vives qui pourrait être intéressante pour les kayakistes.

Tableau 5-10 – Évaluation de l'impact sur la pratique du kayak en phase d'exploitation

Intensité	Faible X		Moyenne	Forte
Étendue	Ponctuelle X		Locale	Régionale
Durée	Courte		Moyenne	Longue X
Importance de l'impact négatif Impact positif	Négligeable X	Mineure	Moyenne	Majeure
Aucune mesure d'atténuation courante n'est applicable.				

5.3.3 Infrastructures et services

Puits privés

Sept propriétés situées en rive droite de la rivière aux Sables comportent des puits ; trois sont des puits de surface et quatre, des puits artésiens. Or, l'excavation d'un seuil dans la rivière aux Sables provoquera un rabattement de la nappe phréatique, dont l'ampleur sera conditionnée par le futur niveau, lequel variera de 1 à 2,5 m en moyenne à la hauteur de ces puits. Les puits de surface concernés sont de faible profondeur (moins de 3,6 m), et semblent plus vulnérables que les puits artésiens, dont la profondeur dépasse les 100 m.

Le rabattement de la nappe phréatique aura très peu d'effet sur les puits artésiens étant donné leur grande profondeur. Par contre, les puits de surface seront directement touchés.

Afin de contrer cet impact, on procédera au rétablissement du service pour chaque puits de surface. Une entente préalable sera conclue à cet effet entre les propriétaires et le promoteur.

Puisque les propriétaires touchés bénéficieront de mesures correctives, l'intensité de l'impact est jugée faible. Son étendue est ponctuelle, et sa durée, courte, car l'effet ne sera plus ressenti après les travaux. On estime donc que l'impact des travaux sur les puits privés est d'importance négligeable. (voir le tableau 5-11).

Tableau 5-11 – Évaluation de l'impact sur les puits privés en phase d'exploitation

Intensité	Faible X	Moyenne	Forte	
Étendue	Ponctuelle X	Locale	Régionale	
Durée	Courte X	Moyenne	Longue	
Importance de l'impact négatif Impact positif	Négligeable X	Mineure	Moyenne	Majeure
Aucune mesure d'atténuation courante n'est applicable.				

5.3.4 Paysage

L'excavation du seuil modifiera beaucoup l'aspect visuel de ce paysage. Certaines caractéristiques du paysage de rivière actuel, telles que les rapides et les berges naturelles, disparaîtront. Ainsi, les résidents de la rue 3351-Saint-Dominique, certains résidents de la rue de la Rivière et de la rue Turgeon et quelques automobilistes verront une rivière plus encaissée, aux eaux plus calmes, au lit plus large et aux berges remodelées. De plus, l'abaissement des niveaux d'eau dans le tronçon excavé contribuera à modifier le paysage riverain de certaines propriétés de la rive droite. À la fin du présent chapitre, la figure 5-5, la figure 5-6 et la figure 5-7 présentent les simulations visuelles du paysage.

Le réaménagement des berges (végétalisation, enrochement d'aspect naturel de granulométries et de couleurs variées) permettra d'atténuer l'effet des travaux sur le paysage. Puisque le champ visuel des résidents sera modifié, l'intensité de la perturbation est jugée moyenne. L'étendue est forte, puisque plusieurs résidents seront touchés, et la durée de la modification du paysage est permanente. On estime donc que l'impact sur le paysage est d'importance majeure (voir le tableau 5-12).

Tableau 5-12 – Évaluation de l'impact sur le paysage en phase d'exploitation

Intensité	Faible		Moyenne X	Forte
Étendue^a	Faible		Moyenne	Forte X
Durée	Courte		Moyenne	Longue X
Importance de l'impact négatif Impact positif	Négligeable	Mineure	Moyenne	Majeure X
Aucune mesure d'atténuation courante n'est applicable.				
a. Pour le paysage, la notion d'étendue diffère.				