

5

Contexte des études environnementales

5.1 Démarche d'évaluation environnementale

L'évaluation environnementale effectuée pour le projet de régularisation des crues du bassin versant du lac Kénogami repose sur quatre grandes étapes :

Connaissance technique du projet et définition des sources d'impact — Il s'agit de bien comprendre les caractéristiques techniques des ouvrages à aménager et de préciser les activités et les méthodes de construction inhérentes au projet. La gestion des débits et des niveaux d'eau doit également être définie. La compréhension des éléments techniques du projet permet de déterminer les sources d'impact du projet sur le milieu environnant (voir 5.2).

Connaissance du milieu — L'acquisition des données pertinentes se fait à partir de l'information existante et d'inventaires spécifiques pour les milieux physique, biologique et humain. Cet exercice permet de décrire en détail le milieu concerné et d'en dégager les éléments les plus sensibles ou encore faisant l'objet de préoccupations particulières (voir 5.3).

Connaissance des préoccupations, des intérêts et des enjeux environnementaux associés au projet — La communication et les relations avec le milieu permettent d'identifier des préoccupations, des intérêts et des enjeux environnementaux propres au projet. Cette connaissance permet de mieux cibler les composantes qui doivent faire l'objet d'une évaluation plus détaillée des impacts et de mieux évaluer l'impact du projet sur les éléments du milieu (voir le chapitre 4).

Analyse des impacts et détermination des mesures d'atténuation — Cette étape consiste à identifier les impacts du projet sur les composantes du milieu, à en évaluer l'importance et à définir les mesures d'atténuation appropriées. L'évaluation de l'importance des impacts tient compte des mesures d'atténuation courantes appliquées habituellement dans des projets hydroélectriques. Elle tient également compte des mesures d'atténuation établies pour les besoins du projet. La prise en compte de l'ensemble de ces mesures permet d'évaluer les impacts résiduels du projet (voir 5.4).

5.2 Sources d'impact

Les sources d'impact d'un projet sont liées aux éléments techniques du projet ou aux activités de construction qui peuvent éventuellement modifier un élément des milieux physique, biologique ou humain.

La définition des sources d'impact permet d'entrevoir les principaux enjeux environnementaux soulevés par le projet. Elle conduit également à la délimitation d'une zone d'étude, à l'intérieur de laquelle les différentes composantes du milieu seront inventoriées à un niveau de détail plus ou moins approfondi en fonction de l'importance des préoccupations qu'elles suscitent.

Le projet de régularisation des crues du bassin versant du lac Kénogami comporte trois grands éléments de réalisation, à savoir la création du réservoir Pikauba, la sécurisation du pourtour du lac Kénogami et l'aménagement d'un seuil dans la rivière aux Sables.

5.2.1 Phase de construction

Les sources d'impact liées à la construction sont les suivantes :

Travaux en milieu terrestre et activités de chantier — L'aménagement de la rivière Pikauba nécessitera la construction d'un barrage, d'une digue d'appui, d'une digue de fermeture et d'un ouvrage régulateur ainsi que la remise en état des lieux. Ces activités impliqueront du déboisement et du débroussaillage à l'emplacement des ouvrages, y compris l'élimination des débris ligneux et du terrassement.

Dans le secteur du lac Kénogami, les travaux prévus consistent à rehausser et à consolider les digues existantes, à construire quatre nouvelles digues pour sécuriser des points bas et à installer des puits de résurgence à deux endroits où le drainage est problématique.

Dans le secteur de la rivière aux Sables, des chemins d'accès temporaires devront être aménagés sur les rives pour accéder au chantier. On devra également installer des plates-formes de travail, excaver les berges et, à la fin des travaux, planter des végétaux. Ces interventions s'accompagneront de déboisement ou de débroussaillage et entraîneront une compaction du sol dans les aires de circulation des engins de chantier.

Les activités de chantier, tels le forage, le sautage, le bétonnage, l'excavation de matériaux meubles, le chargement et le déchargement du matériel, et la circulation des véhicules lourds, sont sources de nuisances pour la population et de dérangement pour la faune.

Travaux en rive ou en eau — Les travaux en rive ou en eau comprennent toutes les interventions touchant le lac Kénogami, la rivière aux Sables et la rivière Pikauba, soit l'installation et le démantèlement de batardeaux, les dérivations, l'excavation, le dynamitage, le remblayage de même que l'installation ou la réfection de ponts et de ponceaux.

Aménagement ou réfection de chemins de construction — Les travaux de débroussaillage, de déboisement et de terrassement font partie des sources d'impact liées à l'aménagement ou à la réfection des chemins de construction. Des répercussions pourront également provenir de l'aménagement d'aires d'atterrissage d'hélicoptère aux abords de certains ouvrages.

Déboisement du réservoir Pikauba — Cette source d'impact concerne le déboisement et le débroussaillage de la zone ennoyée de même que la récupération du bois marchand et l'élimination des débris ligneux. Le déboisement touchera quelque 1 400 ha de terrains forestiers.

Transport et circulation — Le transport de déblais et de remblais, la circulation des engins de chantier et le transport quotidien des ouvriers constituent des sources d'impact importantes liées aux aménagements de la rivière aux Sables et du réservoir Pikauba.

Installations de chantier — Dans le secteur du réservoir Pikauba, on devra effectuer du déboisement et du terrassement pour aménager les installations temporaires de chantier : roulottes de chantier, cour d'entreposage des matériaux, usine à béton, aires de stationnement, système d'approvisionnement en eau potable et système de traitement des eaux usées. À la fin des travaux, ces installations seront démantelées et les lieux remis en état. Dans les autres secteurs d'intervention, soit au lac Kénogami et le long de la rivière aux Sables, les installations de chantier sont plus modestes (roulottes et toilettes sèches).

Exploitation des carrières et des bancs d'emprunt — Pour les travaux prévus dans les secteurs du lac Kénogami et de la rivière aux Sables, des sources d'approvisionnement commerciales seront utilisées. Dans le secteur du réservoir Pikauba, on exploitera de nouvelles carrières et sablières, ce qui nécessitera du déboisement, le décapage du sol et, une fois les travaux terminés, la restauration des terrains.

Besoins en main-d'œuvre, matériaux, biens et services — Le projet exigera l'embauche de différentes catégories de travailleurs, la rétention de services divers et l'achat de matériaux de construction et autres produits. L'ensemble de ces besoins stimuleront l'économie de la région du Saguenay—Lac-Saint-Jean.

5.2.2 Phase d'exploitation

Contrairement à la phase de construction, qui engendre des sources d'impact comparables d'un secteur d'intervention à l'autre, la phase d'exploitation entraîne des impacts qui diffèrent en fonction de la nature des ouvrages et de leur gestion. Les sources d'impact de l'exploitation sont donc définies par secteur :

Secteur du réservoir Pikauba

Présence du réservoir et des ouvrages, et gestion du réservoir — Cette source d'impact entraîne l'enneigement de 16,8 km² de milieu terrestre à la cote maximale normale du réservoir (418,4 m). La gestion du réservoir comprend la mise en eau initiale et les fluctuations saisonnières du niveau.

Gestion des débits — Il s'agit essentiellement de la modification de la gestion des débits de la rivière Pikauba en aval du barrage de la Pikauba projeté.

Secteur du lac Kénogami

Présence et entretien des digues et des chemins d'accès — Les sources d'impact issues de l'exploitation des digues modifiées ou ajoutées proviennent essentiellement de la présence et de l'entretien des ouvrages ainsi que des chemins d'accès permanents.

Secteur de la rivière aux Sables

Présence du tronçon excavé — Les principales sources d'impact de l'excavation du seuil en rivière sont liées à l'abaissement des niveaux d'eau et aux changements de vitesse et de profondeur d'eau dans le secteur excavé ainsi qu'à la stabilisation et à la végétalisation des berges à la suite des travaux. Ces sources d'impact auront une influence sur la navigation et sur le paysage.

5.3 Connaissance du milieu

5.3.1 Portée des relevés et des inventaires

L'évaluation des impacts du projet de régularisation du bassin versant du lac Kénogami est structurée en fonction des éléments de ce projet. La portée des inventaires et des analyses est guidée par la nature des aménagements et par les caractéristiques du milieu dans les trois secteurs d'intervention : le réservoir Pikauba, le lac Kénogami et la rivière aux Sables.

Les ouvrages projetés sur la rivière Pikauba sont présentés dans le volume 2. La création du réservoir Pikauba modifiera principalement l'habitat de certaines espèces prisées, l'exploitation de ces ressources fauniques, les ressources forestières, la pratique d'activités récréatives et le paysage. De ce fait, les éléments du milieu naturel, les activités récréatives et touristiques de même que l'exploitation des ressources ont fait l'objet d'inventaires exhaustifs dans une grande partie de la zone d'étude.

Les impacts associés à la consolidation des digues existantes et à la construction de nouvelles digues sur le pourtour du lac Kénogami sont détaillés dans le volume 3. Les interventions projetées débordent rarement de l'emprise des ouvrages existants. Les travaux en rive touchent principalement la partie des ouvrages qui est exondée en permanence ou qui le sera au moment des travaux de consolidation. Quant aux nouvelles digues, elles seront établies en terre ferme, à des endroits peu ou pas utilisés par la population. Globalement, la sécurisation du pourtour du lac Kénogami n'exige que des interventions ponctuelles dont les impacts se feront essentiellement sentir pendant les travaux. Les inventaires ont pu ainsi être réalisés dans des zones restreintes. L'occupation du territoire, les usages et le paysage y ont été bien caractérisés en raison de l'attrait du lac Kénogami et de ses rives. On a aussi relevé la présence et les caractéristiques d'éléments et d'habitats naturels sensibles.

L'aménagement d'un seuil dans la partie amont de la rivière aux Sables, exposé dans le volume 4, implique des interventions importantes dans le lit du cours d'eau et sur les rives. Les travaux d'excavation s'échelonnent sur quelques mois et entraîneront un volume considérable de camionnage.

En raison de la nature des interventions et de l'occupation des rives de la rivière aux Sables en amont du pont Pibrac, on a effectué une analyse détaillée des composantes humaines de ce secteur. Il a également été nécessaire de bien documenter les caractéristiques des habitats aquatiques et riverains.

L'annexe C fournit le détail des inventaires réalisés dans chacun des trois secteurs d'intervention du projet.

5.3.2 Zones d'étude

Le territoire étudié a été divisé en trois grands secteurs ou zones d'étude. La délimitation de ces secteurs tient compte de l'étendue prévue des impacts probables du projet sur les éléments environnementaux. La carte de l'annexe H présente le portrait général du milieu.

Ainsi, pour le secteur du réservoir Pikauba (voir la figure 5-1), la zone d'étude englobe le réservoir et les ouvrages de retenue ainsi que la rivière Pikauba en aval du barrage projeté. Elle inclut également l'aire des travaux où seront situés les installations temporaires, les carrières et les bancs d'emprunt.

En raison du caractère très ponctuel des lieux d'intervention sur le pourtour du lac Kénogami (voir la figure 5-2), chaque espace d'étude y est généralement délimité par un périmètre d'environ 500 m de rayon autour de l'aire des travaux.

Dans le secteur de la rivière aux Sables (voir la figure 5-3), la zone d'étude englobe tout le corridor de la rivière compris entre les barrages Pibrac et l'aval des rapides situés à la hauteur de l'Hôtellerie CEPAL Villégiature. Cela inclut non seulement l'aire des travaux, mais aussi la zone d'influence de l'aménagement projeté, y compris les aires de dépôt de déblais envisagées.

En ce qui a trait à l'évaluation des retombées économiques des travaux, on a défini une zone d'étude étendue à toute la région du Saguenay—Lac-Saint-Jean.

Figure 5-1 – Zone d'étude du secteur du réservoir Pikauba

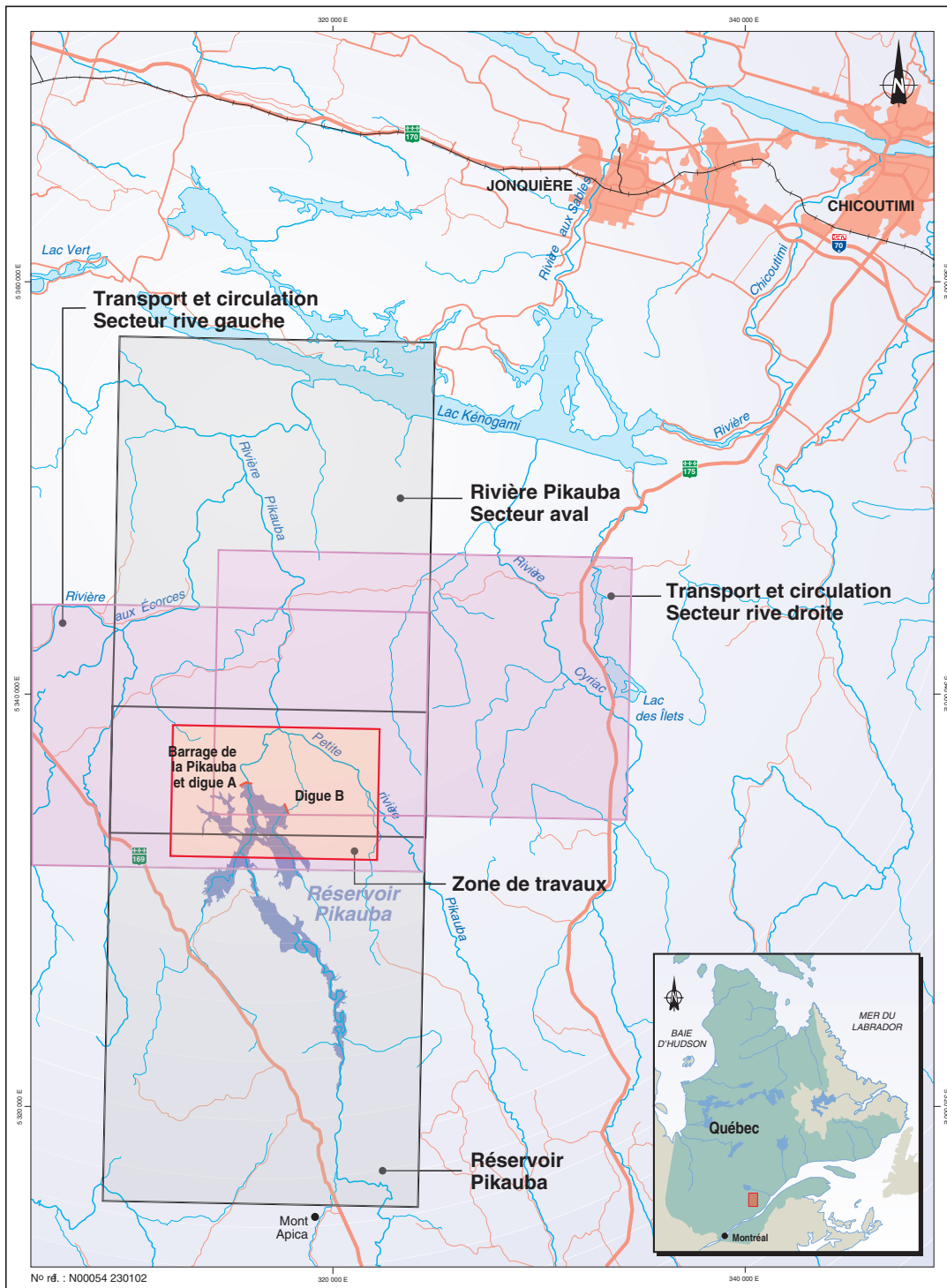


Figure 5-2 – Zones d'étude du secteur du lac Kénogami

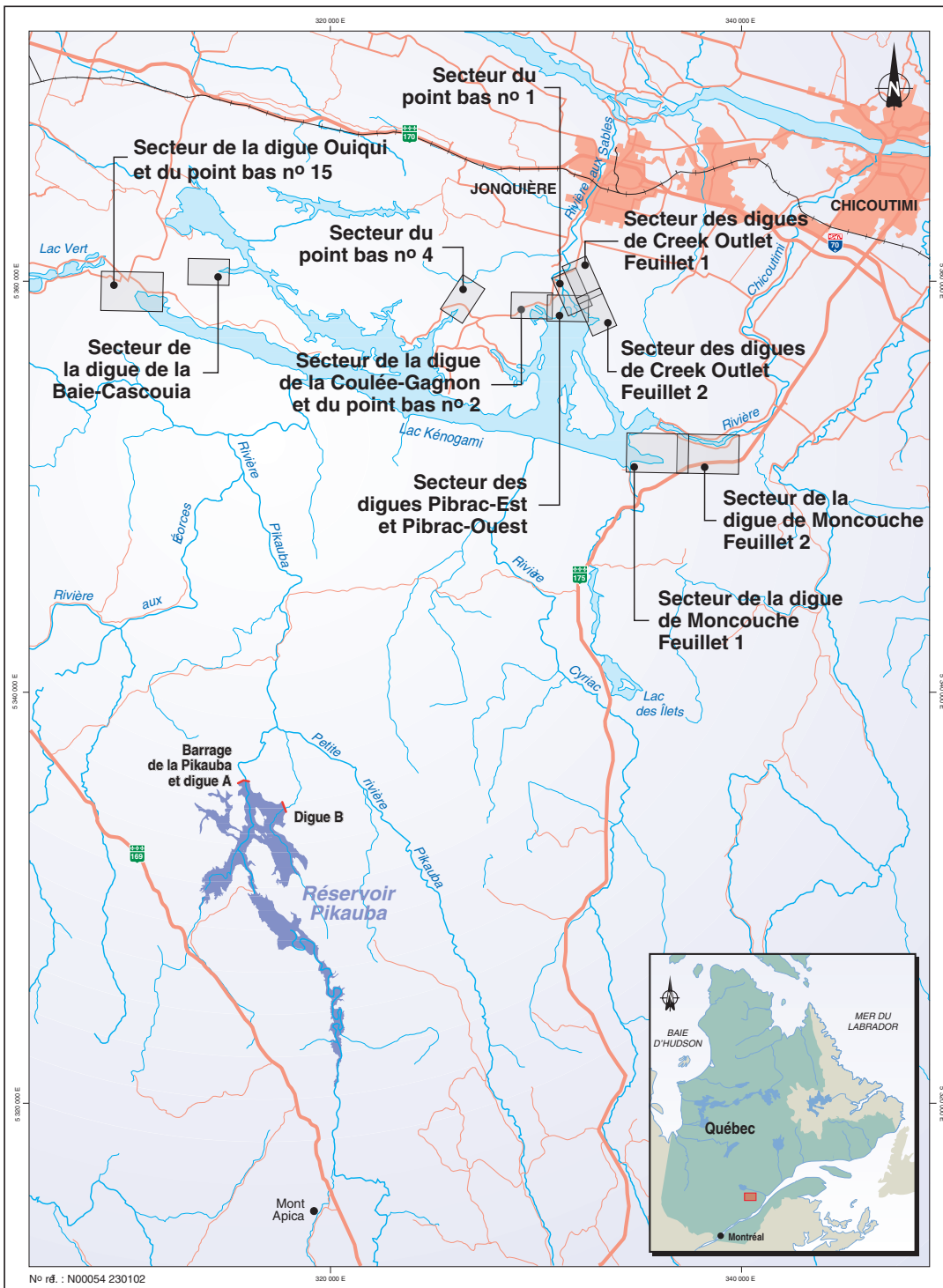
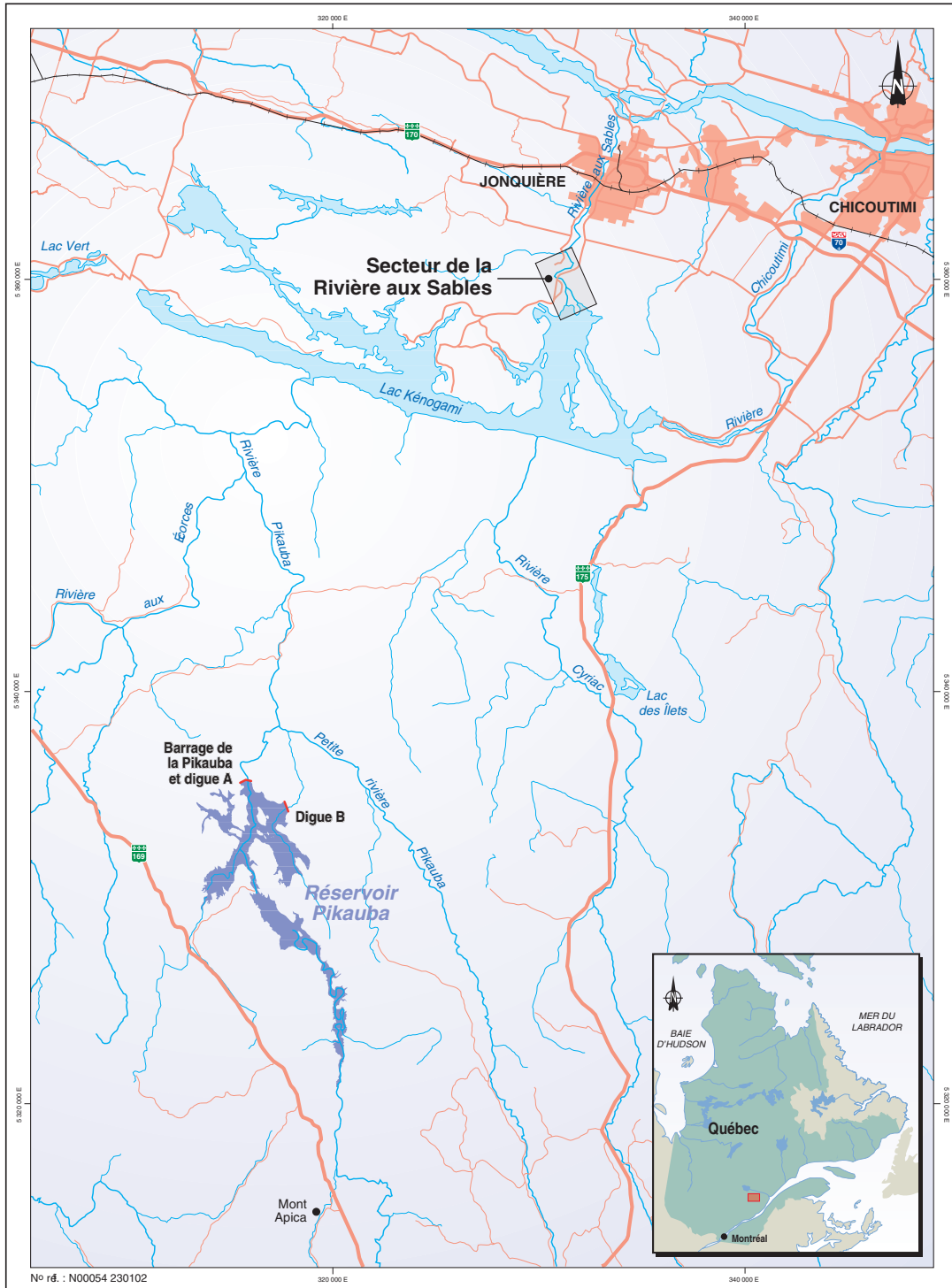


Figure 5-3 – Zone d'étude du secteur de la rivière aux Sables



5.4 Analyse des impacts

5.4.1 Méthode d'évaluation des impacts

Dans sa directive, le ministère de l'Environnement du Québec ne préconise aucune méthode particulière d'évaluation des impacts. De même, il n'impose aucun critère d'évaluation de ceux-ci. Récemment, Hydro-Québec a mis au point une méthode d'évaluation des impacts des aménagements hydroélectriques. C'est l'approche qui est utilisée dans le cadre du présent projet. Ainsi, pour l'évaluation de l'importance des impacts du projet, on a notamment tenu compte :

- de la directive du ministère de l'Environnement du Québec ;
- des exigences de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* ;
- des méthodes utilisées dans les récents rapports d'avant-projet d'Hydro-Québec ;
- des enseignements de la surveillance et du suivi de l'environnement ; la surveillance et le suivi permettent de définir la nature et l'importance de certains impacts pour différents projets, et également de mieux juger de l'efficacité des mesures d'atténuation mises en œuvre.

C'est donc une approche qui se veut respectueuse de tous les règlements en vigueur et qui considère également les données acquises dans le cadre de projets similaires.

Deux outils sont utilisés aux fins de la détermination et de l'évaluation des impacts. Le premier est une matrice qui illustre les relations entre les composantes du projet et celles du milieu. Cette mise en relation permet de cibler les éléments du milieu qui pourront être touchés par les travaux prévus ou par la présence et l'exploitation des différents ouvrages. Les matrices d'interrelations relatives à chaque secteur d'intervention sont présentées dans les volumes 2, 3 et 4 du présent rapport.

Par ailleurs, on évalue les impacts prévisibles en fonction de critères d'intensité, d'étendue et de durée. Ces critères sont regroupés dans une grille, de manière à préciser l'importance de l'impact sur un élément donné (voir l'annexe D).

5.4.2 Mesures d'atténuation courantes

Les mesures d'atténuation courantes, présentées à l'annexe E, sont tirées d'un recueil de clauses environnementales normalisées, produites en 2001 par Hydro-Québec en vue de leur intégration aux documents d'appel d'offres. Cette liste exhaustive regroupe l'ensemble des mesures d'atténuation courantes qui ont le plus de chances d'être appliquées dans le cadre du projet de régularisation des crues du bassin versant du lac Kénogami.