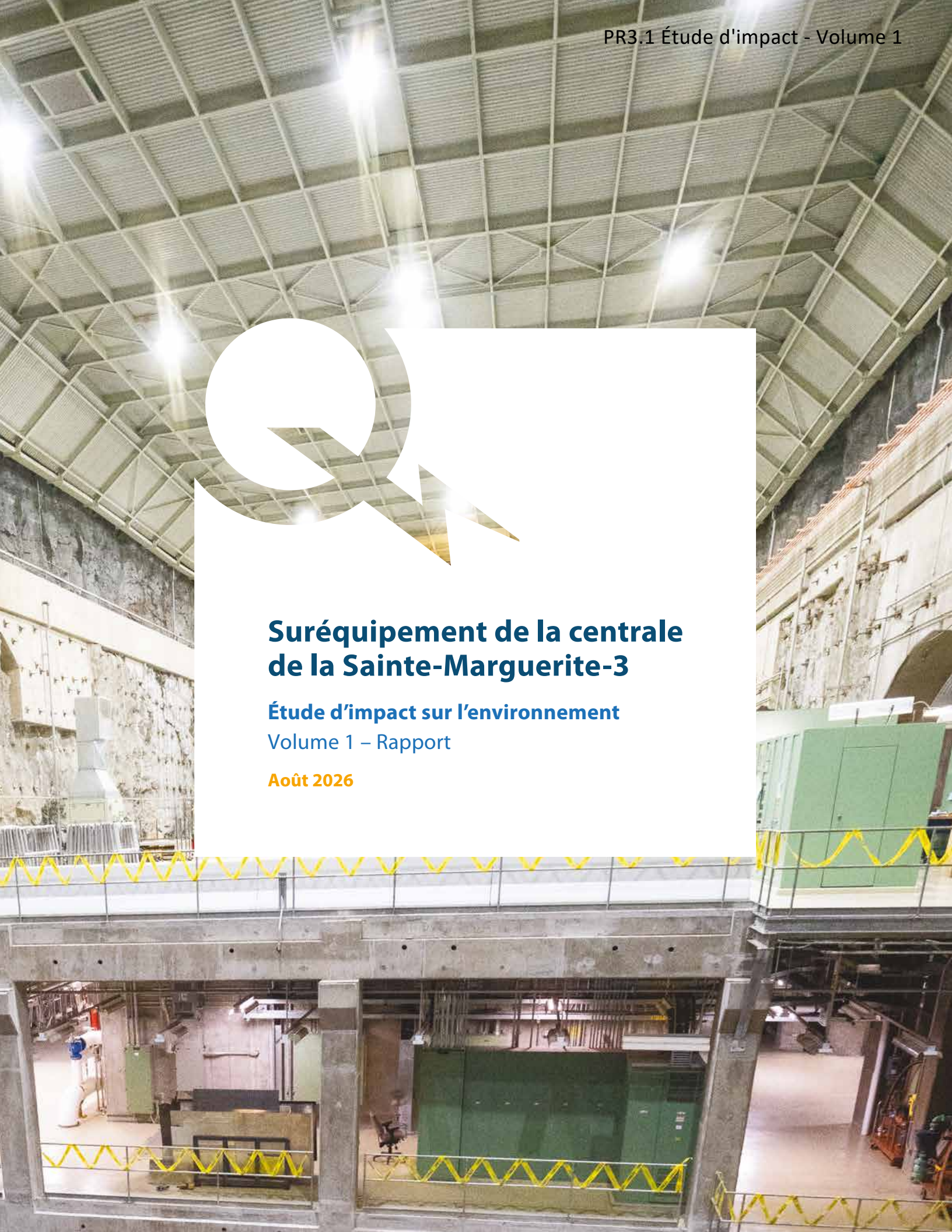




Suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3

Étude d'impact sur l'environnement
Volume 1 – Rapport

Août 2026

Suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3

Étude d'impact sur l'environnement

Volume 1 – Rapport

Août 2026

Suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3

Étude d'impact sur l'environnement

Volume 1 – Rapport

Hydro-Québec
Août 2026

La présente étude d'impact sur l'environnement du projet de suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 est réalisée en conformité avec la directive ministérielle. Elle décrit la démarche suivie dans la conception du projet, notamment avec les publics concernés, résume les études diverses auxquelles elle a donné lieu et explique les choix ayant mené à la solution retenue. Selon l'évaluation des impacts sur le milieu, Hydro-Québec a retenu des mesures d'atténuation ou de surveillance environnementale afin de réaliser le meilleur projet possible. Cette démarche, propre à Hydro-Québec, ne se substitue d'aucune manière à l'analyse que pourrait faire le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs dans le cadre de l'application de l'article 31.1 de la Loi sur la qualité de l'environnement.

Cette étude d'impact sur l'environnement comprend deux volumes :

- Volume 1 : Rapport
- Volume 2 : Annexes

La présente étude d'impact sur l'environnement a été réalisée par Hydro-Québec avec la collaboration de WSP, de la direction – Gouvernance et affaires corporatives et de la vice-présidence – Affaires corporatives.

La liste des principaux collaborateurs et collaboratrices de l'étude est présentée à l'annexe A, dans le volume 2.

Sommaire

Justification

La centrale de la Sainte-Marguerite-3 a été construite au PK 76 de la rivière Sainte-Marguerite, dont l'embouchure est située entre les villes de Port-Cartier et de Sept-Îles, sur la Côte-Nord. Mise en service au tournant des années 2000, cette centrale hydroélectrique est dotée de la plus haute chute aménagée du parc de production d'Hydro-Québec. Elle compte actuellement deux groupes turbine-alternateur, mais sa conception prévoit l'accueil éventuel d'un troisième groupe.

Le projet de suréquipement de la centrale consiste précisément à procéder à cet ajout, ce qui portera la puissance installée de 882 MW à environ 1 482 MW. Il permettra notamment d'optimiser la production d'électricité en périodes de pointe hivernale, sans nécessiter la dérivation de rivières ni l'aménagement d'une retenue additionnelle, ce qui constitue un avantage majeur du projet.

Ce projet s'inscrit dans les orientations du *Plan d'action 2035 – Vers un Québec décarboné et prospère* d'Hydro-Québec. Par ailleurs, puisque les principales infrastructures et le réservoir sont déjà en place, les impacts du projet sur l'environnement seront de faible ampleur.

Présentation générale du milieu d'accueil

Le projet sera réalisé dans la région administrative de la Côte-Nord (09), à une centaine de kilomètres au nord des municipalités de Sept-Îles et de Port-Cartier. Il est également situé dans le Nitassinan de la communauté de Uashat mak Mani-utenam. La zone d'étude restreinte correspond à la Sainte-Marguerite et à ses abords entre le barrage Denis-Perron et l'embouchure de la rivière, sur une longueur de 90 km. Elle est constituée en grande partie de terres publiques et est marquée par la présence d'aménagements hydroélectriques. Outre la centrale de la Sainte-Marguerite-3, appartenant à Hydro-Québec, les centrales de la Sainte-Marguerite-2 et de la Sainte-Marguerite-1, exploitées par des entreprises privées, sont respectivement situées aux PK 10 et 7 de la rivière. Le réservoir de la Sainte-Marguerite 2 ainsi que la zec Matimek représentent des pôles d'intérêt récréotouristiques dans la zone d'étude restreinte, alors que la route Denis-Perron donne accès au territoire à partir de la route 138. La zone d'étude élargie correspond à l'ensemble de la MRC de Sept-Rivières.

La zone d'étude restreinte présente un milieu naturel typique de la Côte-Nord, dominé par la forêt boréale. Le caribou forestier, une espèce emblématique pour les Innus, fréquente la zone d'étude restreinte, principalement sa partie nord, à la hauteur du réservoir de la Sainte-Marguerite 3 et en amont. Les régimes hydrologiques et thermiques de la rivière subissent déjà l'influence des installations hydroélectriques

existantes et de la dynamique des glaces. À cet égard, la couverture de glace sur l'ensemble du réservoir de la Sainte-Marguerite 2 est déjà considérée comme instable et non sécuritaire depuis la mise en service de la centrale de la Sainte-Marguerite-3.

Les communautés de poissons de la Sainte-Marguerite sont diversifiées. Elles comptent certaines espèces prisées pour la pêche, comme l'omble de fontaine, qui se reproduit notamment dans le tronçon fluvial de la rivière, compris entre la centrale de la Sainte-Marguerite-3 et la tête du réservoir de la Sainte-Marguerite 2. Les meuniers, le grand brochet et le grand corégone sont également présents dans la rivière. Le secteur de l'embouchure abrite une communauté de poissons particulièrement diversifiée, dont certaines espèces marines.

Participation du public

La démarche d'information et de consultation du public a permis d'établir un dialogue continu avec le milieu d'accueil, de documenter les enjeux pertinents et de soutenir l'acceptabilité sociale du projet dans le cadre de l'étude d'impact sur l'environnement (EIE). La participation du public a notamment permis à Hydro-Québec de recueillir les préoccupations, les attentes et les demandes des parties prenantes allochtones et autochtones. Ainsi, grâce à une meilleure définition des enjeux du projet, l'entreprise a apporté des améliorations et proposé des mesures d'atténuation adaptées. Au cours des prochaines étapes du projet, Hydro-Québec poursuivra les échanges avec les parties prenantes, dont Innu Takuaitkan Uashat Mak Mani-Utenam (ITUM), les élus et élus régionaux, les organismes du milieu et les utilisateurs et utilisatrices de la zec Matimek, afin que les préoccupations soient prises en compte tout au long de la réalisation du projet.

Description du projet et des travaux

Puisque le projet n'exige aucun apport d'eau additionnel, la quantité totale d'eau turbinée de même que la production annuelle d'énergie demeureront inchangées. Toutefois, l'augmentation de la puissance installée se traduira par un plus grand soutirage de l'eau du réservoir en hiver, qui devra être compensé par un turbinage plus faible à d'autres moments de l'année. Ainsi, par rapport aux conditions actuelles, l'ajout du troisième groupe entraînera une augmentation du débit hivernal maximal, qui passera de 300 à 500 m³/s, et une réduction du débit estival médian. Il importe de noter que les débits réservés estivaux actuels dans la Sainte-Marguerite sera respecté durant la construction et l'exploitation du troisième groupe, alors que le réservoir de la Sainte-Marguerite 3 continuera d'être exploité à l'intérieur de la plage de niveaux autorisée lors de la construction de l'aménagement.

Les travaux prévus, notamment l'installation du troisième groupe et d'équipements mécaniques et électriques ainsi que la mise en place de la conduite forcée n° 3, seront principalement exécutés à l'intérieur de la centrale existante. En périphérie de celle-ci, Hydro-Québec aménagera deux aires temporaires destinées à recevoir un campement

de travailleurs et travailleuses de même que les installations de chantier. Les emplacements retenus, déjà utilisés lors de la construction de l'aménagement de la Sainte-Marguerite-3, présentent une valeur écologique moindre ; leur réutilisation permettra d'éviter l'empiétement sur des milieux naturels vierges ou non perturbés. Un peu plus au nord, la cheminée d'équilibre est également visée par des travaux de faible ampleur. Enfin, une mesure d'atténuation des impacts du projet nécessite certains travaux à l'évacuateur de crues de la Sainte-Marguerite-2. Compte tenu de l'augmentation du débit hivernal maximal, Hydro-Québec modifiera la configuration du coursier n° 2 afin de limiter la formation d'embruns sur le pont de la route 138 et le long du sentier de motoneige aménagé sur le barrage.

La réalisation du projet mobilisera, au plus fort des travaux, un peu plus de 400 travailleurs et travailleuses. Cette main-d'œuvre sera généralement logée dans le campement temporaire aménagé à proximité du chantier. Toutefois, au début des travaux, pendant la construction du campement, elle sera hébergée dans les collectivités d'accueil, notamment à Sept-Îles et à Port-Cartier, pour une période de 12 à 15 mois ; le nombre de travailleurs et travailleuses passera alors d'une vingtaine au démarrage du chantier à un maximum d'environ 165 lors des périodes de pointe.

Enjeux et principaux impacts

En se fondant sur les caractéristiques du milieu récepteur, sur les préoccupations soulevées par le public ainsi que sur la nature des travaux et des ouvrages projetés, Hydro-Québec a dégagé les cinq enjeux suivants liés à la réalisation du projet :

- préservation de la qualité de l'habitat aquatique et riverain de la Sainte-Marguerite en aval de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 ;
- maintien de l'utilisation du territoire à des fins récréotouristiques ;
- maintien de la qualité de vie des utilisateurs et utilisatrices de la zone d'étude restreinte, des riverains et riveraines de la Sainte-Marguerite ainsi que des communautés avoisinantes ;
- maintien de l'utilisation du territoire par les Innus ;
- maintien de la qualité de vie des Innus.

Ces enjeux sont associés à l'habitat aquatique ainsi qu'aux milieux allochtone et autochtone. Pour chacun d'eux, l'analyse détaillée des impacts a porté sur les composantes valorisées de l'environnement (CVE) qui risquent d'être touchées par le projet. Hydro-Québec a ensuite effectué une analyse des effets cumulatifs du projet sur l'utilisation du territoire par les Innus.

Impacts sur l'habitat aquatique

Durant la construction du suréquipement, les impacts sur la CVE communautés de poissons et habitats aquatiques en aval de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 seront limités à l'aval immédiat du barrage de la Sainte-Marguerite-2, où les travaux de prolongement d'un coursier entraîneront un assèchement temporaire du littoral et des perturbations ponctuelles dans un habitat aquatique de faible qualité. Durant l'exploitation du nouveau groupe, les impacts seront associés aux modifications du mode de gestion du débit de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 et toucheront principalement le tronçon fluvial juste en aval de celle-ci. L'EIE indique que les modifications prévues ne devraient pas entraîner d'impact majeur sur l'habitat aquatique. Compte tenu des mesures d'atténuation qui seront déployées, l'importance de l'impact sur cette CVE est jugée faible.

Impacts sur le milieu allochtone

Les impacts touchant la CVE villégiature, loisirs et tourisme sont principalement associés à la période de construction, en raison des perturbations temporaires liées notamment au bruit des travaux et à l'augmentation de la circulation sur la route Denis-Perron. Ces effets pourraient occasionner des désagréments pour les utilisateurs et utilisatrices du territoire, dont les membres de la zec Matimek, les villégiateurs et villégiatrices ainsi que les adeptes d'activités récréatives. Cependant, les mesures d'atténuation retenues et la collaboration avec les parties prenantes permettront d'en réduire la portée. L'importance de l'impact résiduel s'avère faible.

La CVE chasse, pêche et piégeage pourrait être touchée dans une certaine mesure par les travaux, en raison de l'afflux de main-d'œuvre et d'une éventuelle augmentation de la pression sur les ressources fauniques, principalement en ce qui a trait à la pêche. Toutefois, les suivis environnementaux réalisés dans le contexte de l'aménagement initial ont constaté une faible participation des travailleurs et travailleuses à des activités de plein air sur le territoire. Comme plusieurs mesures d'atténuation seront mises en œuvre pour limiter ce type d'impact, son importance est également faible.

L'afflux temporaire de main-d'œuvre durant la construction pourrait aussi avoir un impact sur la CVE santé, bien-être et aspects sociaux et psychosociaux de la population allochtone, notamment en raison de la pression exercée sur les logements, sur les services de santé et de restauration ainsi que sur la circulation routière. Cet impact se fera davantage sentir au début des travaux, soit avant que le campement n'accueille le personnel de chantier. Il sera atténué par la mise en place de mesures visant à optimiser l'intégration des travailleurs et travailleuses dans la région et à assurer la sécurité des usagers et usagères de la route. Compte tenu de ces mesures, l'impact résiduel sur cette CVE est de faible importance.

En raison des retombées économiques du projet, les activités de construction auront un effet positif sur la CVE situation économique de la population allochtone. De plus,

plusieurs mesures de bonification sont prévues afin d'accroître les retombées positives du projet à l'échelle régionale.

Impacts sur le milieu autochtone

Pendant la construction, le projet aura un impact sur la CVE utilisation du territoire par les Innus, notamment en raison des dérangements ponctuels associés au bruit, à la circulation sur la route Denis-Perron et à la présence accrue de main-d'œuvre sur le territoire utilisé par les Innus. Des mesures sont cependant prévues pour limiter les conflits d'usages, réduire la pression sur les ressources, faciliter le maintien des activités innues sur le territoire et, au besoin, soutenir leurs déplacements temporaires afin de préserver les pratiques et la transmission culturelle. Compte tenu de ces mesures, l'importance de l'impact résiduel sur cette CVE est jugée faible.

Par ailleurs, la réalisation du projet suscite certaines inquiétudes chez les Innus quant aux impacts éventuels des travaux sur la CVE santé, bien-être et aspects sociaux et psychosociaux de la population innue. La communauté appréhende notamment les impacts sociaux associés à l'afflux de main-d'œuvre extérieure ainsi que la perturbation potentielle de l'habitat du caribou pendant les travaux. Hydro-Québec a prévu plusieurs mesures d'atténuation afin de prendre en compte les préoccupations soulevées avant la réalisation du projet et de réduire les effets des travaux. En conséquence, l'importance de l'impact résiduel sur cette CVE s'avère faible.

Enfin, les retombées économiques du projet profiteront aux communautés autochtones, ce qui aura une incidence positive sur la CVE situation économique de Uashat mak Mani-utenam. Plusieurs mesures de bonification sont aussi prévues pour maximiser les retombées économiques du projet.

Effets cumulatifs

L'analyse des effets cumulatifs a porté sur l'utilisation du territoire par les Innus, un aspect intimement lié à leur identité qui a pu et pourrait potentiellement être touché par des sources d'impact extérieures au projet. Le cas échéant, l'effet global sur cette CVE serait plus élevé que celui du projet seul. Afin de limiter l'effet cumulatif potentiel du projet sur cette CVE, Hydro-Québec participera à certaines initiatives de conservation et de réappropriation du territoire des Innus de Uashat et de Mani-utenam.

Lutte contre les changements climatiques

Le projet s'inscrit positivement dans la lutte contre les changements climatiques, puisqu'il vise à augmenter la puissance électrique produite à l'aide d'une source d'énergie renouvelable. Néanmoins, les travaux de construction et de retrait des installations temporaires de chantier devraient générer des émissions atmosphériques estimées à 8 290 tonnes d'équivalent de dioxyde de carbone (t éq. CO₂). Ces émissions de gaz à effet de serre (GES) sont principalement liées à la combustion de carburant par les véhicules, les engins et les autres équipements de chantier. L'aménagement du campement temporaire à proximité des travaux, le recours à un service de navette et le choix d'emplacements déjà perturbés par les activités humaines contribueront à limiter l'empreinte carbone du projet.

Hydro-Québec a également évalué la résilience des ouvrages projetés aux changements climatiques sur l'ensemble de leur durée de vie. En considérant à la fois les aléas climatiques qui pourraient survenir, la vulnérabilité des éléments du projet à ces aléas et la gravité des conséquences possibles, l'entreprise a élaboré des mesures d'adaptation appropriées. Celles-ci visent à limiter les risques pour les infrastructures, les activités, la sécurité et l'environnement.

Programmes de surveillance et de suivi environnementaux

Hydro-Québec déploiera un programme de surveillance environnementale pendant les travaux afin d'assurer le respect des engagements environnementaux, des clauses contractuelles et des mesures d'atténuation courantes et particulières. Ce programme prévoit notamment la mise en place d'outils de contrôle, la tenue d'inspections, la formation des équipes, l'encadrement des entreprises mandataires ainsi que la communication avec les parties prenantes. Un programme de suivi sera également réalisé dans le cadre du projet. Il pourrait porter sur la qualité de l'eau pendant la construction de même que sur la revégétalisation et la remise en état des lieux perturbés par les travaux.

Maintien de la biodiversité

Au-delà des exigences réglementaires encadrant la protection de l'environnement, Hydro-Québec dispose d'un cadre interne visant à favoriser les retombées positives de ses projets sur la biodiversité. Dans le contexte du projet de suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3, l'entreprise prévoit revégétaliser les aires utilisées de façon temporaire pendant la construction avec une diversité d'espèces indigènes adaptées au milieu, afin de restaurer les fonctions écologiques, de renforcer la résilience des habitats et de limiter les risques associés aux espèces envahissantes. Ces interventions seront réalisées en concertation avec ITUM, de façon à intégrer les savoirs et les besoins des communautés innues dans le choix des espèces indigènes.

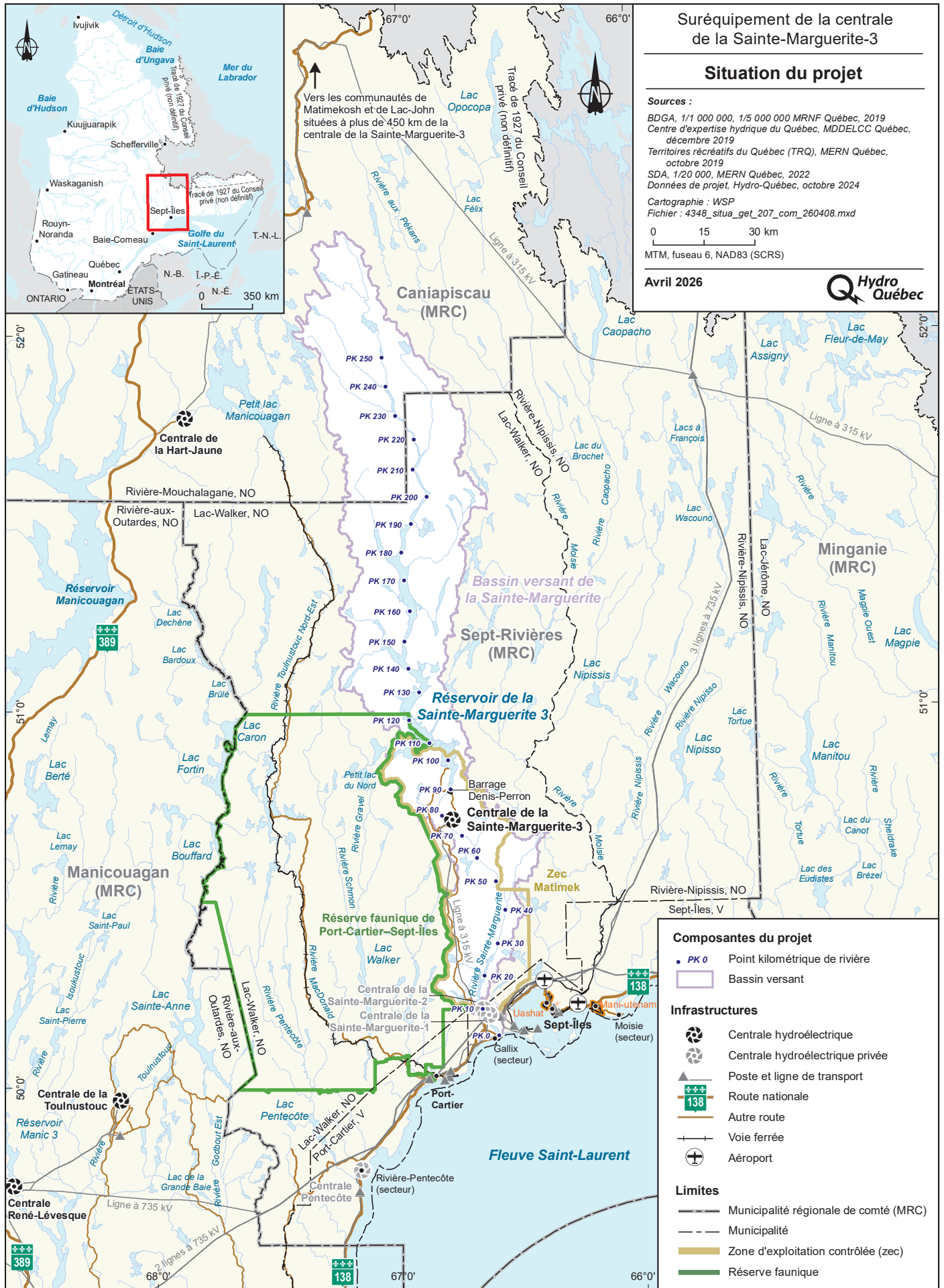
Gestion des risques d'accident

Comme dans tous ses projets, Hydro-Québec mettra en œuvre des plans de mesures d'urgence adaptés au projet durant les périodes de construction et d'exploitation. Ces plans s'appuient sur une analyse multirisque des événements qui peuvent survenir sur un chantier ou toucher une installation.

Calendrier et coûts

La construction du suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 devrait commencer au cours de l'hiver 2027-2028, en vue de la mise en service du troisième groupe à l'automne 2031. Le coût du projet est estimé à 1 441 M\$, ce qui comprend notamment la conception, l'ingénierie, les travaux de construction et la gestion de projet.

Dans l'ensemble, compte tenu de l'aménagement hydroélectrique existant, des mesures d'atténuation prévues et des suivis environnementaux proposés, le projet présente des impacts environnementaux limités dans l'espace et de courte durée.



Contenu de l'étude d'impact

Volume 1 – Rapport

- 1 Introduction
- 2 Justification du projet
- 3 Démarche de l'étude d'impact
- 4 Participation du public
- 5 Description générale du milieu
- 6 Analyse des variantes
- 7 Description du projet
- 8 Méthode de détermination et d'évaluation des impacts
- 9 Enjeux retenus et composantes valorisées de l'environnement
- 10 Détermination et évaluation des impacts
- 11 Évaluation des effets cumulatifs
- 12 Bilan des émissions de gaz à effet de serre et changements climatiques
- 13 Surveillance et suivi environnementaux
- 14 Biodiversité
- 15 Gestion des risques d'accident
- 16 Synthèse du projet
- 17 Bibliographie

Volume 2 – Annexes

- A Principaux collaborateurs et collaboratrices de l'étude d'impact
- B Participation du public
- C Évaluation des impacts sur le régime thermique
- D Clauses environnementales normalisées
- E Étude de bruit
- F Rapport d'analyse de résilience aux changements climatiques
- G Quantification des émissions de gaz à effet de serre
- H Carte d'inventaire
Carte A : Milieux naturel et humain

Table des matières

Sommaire.....	iii
Situation du projet	xi
Abréviations	xxv
1 Introduction	1-1
1.1 Présentation du promoteur.....	1-1
1.2 Vue d'ensemble du projet.....	1-2
1.2.1 Situation géographique du projet.....	1-2
1.2.2 Description générale du projet.....	1-2
1.3 Cadre juridique	1-4
1.3.1 Procédures d'évaluation environnementale	1-4
1.3.1.1 Procédure québécoise.....	1-4
1.3.1.2 Procédure fédérale.....	1-4
1.3.2 Autres autorisations et permis.....	1-5
1.4 Projets connexes	1-6
1.5 Politiques et encadrements phares	1-6
1.5.1 Engagements d'Hydro-Québec en matière de développement durable	1-7
1.5.2 Intégration des objectifs de développement durable.....	1-8
1.5.2.1 Maintien de l'intégrité de l'environnement.....	1-9
1.5.2.2 Acceptabilité sociale	1-9
1.5.2.3 Efficience économique.....	1-9
1.5.3 Engagements d'Hydro-Québec envers les Premières Nations et les Inuit	1-10
2 Justification du projet	2-1
2.1 Contexte et raison d'être du projet.....	2-1
2.2 Analyse des variantes et solutions de rechange au projet.....	2-4
2.2.1 Variantes du projet.....	2-4
2.2.2 Solutions de rechange au projet	2-4
2.2.2.1 Économie d'énergie	2-4
2.2.2.2 Optimisation des centrales existantes.....	2-5
2.2.2.3 Énergie éolienne.....	2-5
2.2.2.4 Nouvel aménagement hydroélectrique.....	2-5
2.2.2.5 Énergie solaire et stockage par batterie.....	2-6
2.2.2.6 Filière nucléaire.....	2-6
2.2.2.7 Autres technologies.....	2-6
2.2.2.8 Filière thermique et énergies fossiles	2-6

3	Démarche de l'étude d'impact	3-1
4	Participation du public	4-1
4.1	Objectifs.....	4-1
4.2	Publics consultés	4-2
4.3	Étapes de la démarche.....	4-3
4.3.1	Consultation préalable.....	4-4
4.3.1.1	Objectifs.....	4-4
4.3.1.2	Activités.....	4-5
4.3.1.3	Faits saillants	4-7
4.3.2	Information et consultation sur le projet	4-8
4.3.2.1	Objectifs.....	4-8
4.3.2.2	Activités.....	4-8
4.3.2.3	Faits saillants	4-11
4.3.3	Présentation de la solution retenue.....	4-11
4.3.3.1	Objectifs.....	4-11
4.3.3.2	Activités.....	4-12
4.3.3.3	Faits saillants	4-14
4.4	Rencontres avec les Premières Nations.....	4-16
4.4.1	Communautés autochtones concernées	4-16
4.4.2	Démarches d'information et de consultation.....	4-17
4.4.2.1	Innu Takuaitkan Uashat Mak Mani-Utenam	4-17
4.4.2.2	Matimekush–Lac John.....	4-19
4.5	Préoccupations recueillies dans le cadre des études du milieu humain	4-20
4.5.1	Étude du milieu allochtone.....	4-20
4.5.2	Étude du milieu innu	4-22
4.6	Bilan de la démarche de participation du public et prochaines étapes	4-27
5	Description générale du milieu	5-1
5.1	Délimitation et justification des zones d'étude	5-1
5.1.1	Zone d'étude restreinte.....	5-1
5.1.2	Zone d'étude élargie.....	5-2
5.2	Description générale du milieu	5-4
5.2.1	Milieu naturel	5-4
5.2.1.1	Géologie et physiographie	5-4
5.2.1.2	Géomorphologie des rives de la Sainte-Marguerite	5-4
5.2.1.3	Hydrographie et qualité de l'eau.....	5-6
5.2.1.4	Régime thermique et des glaces	5-7
5.2.1.5	Végétation terrestre et milieux humides	5-7
5.2.1.6	Communautés de poissons et habitats aquatiques	5-8
5.2.1.7	Espèces en péril	5-10

5.2.2	Milieu humain.....	5-11
5.2.2.1	Milieu allochtone	5-11
5.2.2.2	Milieu autochtone.....	5-13
6	Analyse des variantes	6-1
6.1	Contraintes techniques et environnementales propres au projet.....	6-1
6.2	Caractéristiques du groupe turbine-alternateur.....	6-2
6.3	Emplacements du campement et des installations temporaires de chantier	6-2
6.3.1	Description des emplacements étudiés	6-3
6.3.2	Analyses des emplacements étudiés	6-10
6.4	Transport de pièces hors norme	6-15
7	Description du projet	7-1
7.1	Aménagement hydroélectrique de la Sainte-Marguerite-3.....	7-1
7.1.1	Description de l'aménagement	7-1
7.1.2	Mode d'exploitation en conditions actuelles	7-5
7.2	Travaux et activités prévus	7-8
7.2.1	Ajout d'un troisième groupe turbine-alternateur	7-8
7.2.2	Travaux relatifs aux installations existantes	7-9
7.2.3	Mode d'exploitation de la centrale durant les travaux.....	7-12
7.2.4	Mode d'exploitation de la centrale après la mise en service du troisième groupe turbine-alternateur.....	7-15
7.3	Campement et installations temporaires de chantier	7-16
7.3.1	Campement de travailleurs et travailleuses.....	7-16
7.3.2	Installations temporaires de chantier	7-18
7.3.3	Alimentation électrique du chantier.....	7-20
7.4	Transport des pièces hors norme	7-20
7.5	Gestion des matières résiduelles.....	7-21
7.5.1	Matières résiduelles d'origine domestique	7-21
7.5.2	Matières résiduelles d'origine industrielle.....	7-22
7.5.3	Déchets ultimes.....	7-22
7.5.4	Matières dangereuses résiduelles.....	7-23
7.6	Coût et calendrier de réalisation	7-23
7.7	Travaux en lien avec des mesures particulières.....	7-23
7.8	Projets connexes	7-25
8	Méthode de détermination et d'évaluation des impacts.....	8-1
8.1	Aperçu de la méthode d'évaluation d'impacts par enjeux.....	8-1
8.2	Détermination des enjeux	8-2
8.2.1	Étape 1 : Détermination des enjeux préliminaires	8-2
8.2.2	Étape 2 : Détermination des enjeux du projet.....	8-2
8.3	Détermination et description des composantes valorisées de l'environnement liées aux enjeux	8-3

8.4	Détermination des sources d'impact sur les composantes valorisées de l'environnement liées aux enjeux.....	8-3
8.5	Mesures d'atténuation courantes et particulières	8-4
8.6	Évaluation de l'importance des impacts	8-4
8.6.1	Intensité de l'impact	8-4
8.6.2	Étendue de l'impact.....	8-5
8.6.3	Durée de l'impact.....	8-5
8.6.4	Importance de l'impact.....	8-5
8.7	Mesures de compensation des impacts résiduels	8-7
8.8	Bilan de l'importance des impacts résiduels sur les enjeux	8-7
9	Enjeux retenus et composantes valorisées de l'environnement	9-1
9.1	Détermination des enjeux.....	9-1
9.2	Détermination des composantes valorisées de l'environnement.....	9-3
10	Détermination et évaluation des impacts	10-1
10.1	Sources d'impact du projet.....	10-2
10.1.1	Sources d'impact	10-2
10.1.2	Interrelations entre les sources d'impact et les composantes valorisées de l'environnement.....	10-3
10.2	Mesures d'atténuation	10-4
10.2.1	Mesures d'atténuation courantes	10-4
10.2.2	Mesures d'atténuation particulières, de bonification ou de compensation.....	10-4
10.3	Enjeu n° 1 – Préservation de la qualité de l'habitat aquatique et riverain de la Sainte-Marguerite en aval de la centrale de la Sainte-Marguerite-3	10-4
10.3.1	Composante valorisée de l'environnement n° 1.1 – Communautés de poissons et habitats aquatiques en aval de la centrale de la Sainte-Marguerite-3	10-7
10.3.1.1	État actuel de la composante valorisée de l'environnement.....	10-7
10.3.1.2	Description des impacts du projet sur la composante valorisée de l'environnement.....	10-13
10.3.1.3	Description des mesures d'atténuation particulières, de bonification ou de compensation	10-25
10.3.1.4	Détermination et évaluation de l'importance des impacts résiduels.....	10-26
10.3.2	Conclusion.....	10-28

10.4	Enjeu n° 2 – Maintien de l'utilisation du territoire à des fins récréotouristiques	10-28
10.4.1	Composante valorisée de l'environnement n° 2.1 – Villégiature, loisirs et tourisme.....	10-28
10.4.1.1	État actuel de la composante valorisée de l'environnement	10-28
10.4.1.2	Description des impacts du projet sur la composante valorisée de l'environnement	10-32
10.4.1.3	Description des mesures d'atténuation particulières, de bonification ou de compensation.....	10-37
10.4.1.4	Détermination et évaluation de l'importance des impacts résiduels	10-39
10.4.2	Composante valorisée de l'environnement n° 2.2 – Chasse, pêche et piégeage	10-40
10.4.2.1	État actuel de la composante valorisée de l'environnement	10-40
10.4.2.2	Description des impacts du projet sur la composante valorisée de l'environnement	10-44
10.4.2.3	Description des mesures d'atténuation particulières, de bonification ou de compensation.....	10-47
10.4.2.4	Détermination et évaluation de l'importance des impacts résiduels	10-49
10.4.3	Conclusion	10-50
10.5	Enjeu n° 3 – Maintien de la qualité de vie des utilisateurs et utilisatrices de la zone d'étude restreinte, des riverains et riveraines de la Sainte-Marguerite et des communautés avoisinantes	10-50
10.5.1	Composante valorisée de l'environnement n° 3.1 – Santé, bien-être et aspects sociaux et psychosociaux de la population allochtone	10-50
10.5.1.1	État actuel de la composante valorisée de l'environnement	10-50
10.5.1.2	Description des impacts du projet sur la composante valorisée de l'environnement	10-53
10.5.1.3	Description des mesures d'atténuation particulières, de bonification ou de compensation.....	10-58
10.5.1.4	Détermination et évaluation de l'importance des impacts résiduels	10-60
10.5.2	Composante valorisée de l'environnement n° 3.2 – Situation économique de la population allochtone	10-61
10.5.2.1	État actuel de la composante valorisée de l'environnement	10-61
10.5.2.2	Description des impacts du projet sur la composante valorisée de l'environnement	10-62
10.5.2.3	Description des mesures d'atténuation particulières, de bonification ou de compensation.....	10-65
10.5.2.4	Détermination et évaluation de l'importance des impacts résiduels	10-65

10.5.3	Conclusion.....	10-66
10.6	Enjeu n° 4 – Maintien de l'utilisation du territoire par les Innus	10-66
10.6.1	Composante valorisée de l'environnement n° 4.1 – Utilisation du territoire par les Innus de Uashat mak Mani-utenam	10-66
10.6.1.1	État actuel de la composante valorisée de l'environnement.....	10-66
10.6.1.2	Description des impacts du projet sur la composante valorisée de l'environnement.....	10-80
10.6.1.3	Description des mesures d'atténuation particulières, de bonification ou de compensation	10-89
10.6.1.4	Détermination et évaluation de l'importance des impacts résiduels.....	10-91
10.6.2	Conclusion.....	10-93
10.7	Enjeu n° 5 – Maintien de la qualité de vie des Innus	10-93
10.7.1	Composante valorisée de l'environnement n° 5.1 – Santé, bien-être et aspects sociaux et psychosociaux de la population innue	10-93
10.7.1.1	État actuel de la composante valorisée de l'environnement.....	10-93
10.7.1.2	Description des impacts du projet sur la composante valorisée de l'environnement.....	10-104
10.7.1.3	Description des mesures d'atténuation particulières, de bonification ou de compensation	10-108
10.7.1.4	Détermination et évaluation de l'importance des impacts résiduels.....	10-110
10.7.2	Composante valorisée de l'environnement n° 5.2 – Situation économique de Uashat mak Mani-utenam	10-111
10.7.2.1	État actuel de la composante valorisée de l'environnement.....	10-111
10.7.2.2	Description des impacts du projet sur la composante valorisée de l'environnement.....	10-113
10.7.2.3	Description des mesures d'atténuation particulières, de bonification ou de compensation	10-114
10.7.2.4	Détermination et évaluation de l'importance des impacts résiduels.....	10-115
10.7.3	Conclusion.....	10-116
11	Évaluation des effets cumulatifs	11-1
11.1	Résumé de l'approche méthodologique	11-1
11.2	Composante valorisée retenue et justification.....	11-4
11.3	Limite spatiale.....	11-5
11.4	Limites temporelles passées et futures	11-5
11.4.1	Limite temporelle passée.....	11-5
11.4.2	Limite temporelle future.....	11-5
11.5	Examen des autres projets et activités concrètes.....	11-6

11.6	État de référence (1980-1984)	11-8
11.6.1	Modalités d'utilisation du territoire	11-9
11.6.1.1	Accès	11-9
11.6.1.2	Campements	11-10
11.6.1.3	Pratique des activités	11-10
11.6.2	Exploitation forestière	11-11
11.6.3	Aires d'exploitation contrôlée, zone écologique contrôlée Matimek et réserves fauniques	11-11
11.6.4	Saumon de la Moisie	11-11
11.6.5	Résumé de l'état de référence	11-12
11.7	Tendances historiques	11-12
11.7.1	Période de construction du projet de la Sainte-Marguerite- 3 (1994-2001)	11-12
11.7.2	Période d'exploitation de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 de 2001 à 2005	11-14
11.7.3	De 2005 à aujourd'hui	11-16
11.7.4	Résumé des tendances historiques	11-18
11.8	Effets cumulatifs	11-18
11.9	Mesures d'atténuation additionnelles en lien avec les effets cumulatifs	11-20
12	Bilan des émissions de gaz à effet de serre et changements climatiques	12-1
12.1	Bilan des émissions de gaz à effet de serre	12-1
12.1.1	Sources d'émission	12-1
12.1.2	Méthodes	12-1
12.1.3	Activités de construction, de retrait et d'exploitation	12-1
12.1.4	Bilan	12-2
12.2	Résilience du projet au regard des changements climatiques	12-3
12.2.1	Objectifs et méthodes	12-3
12.2.2	Approche d'évaluation du risque	12-4
12.2.3	Description des conditions climatiques récentes et futures	12-5
12.2.3.1	Climat historique et événements extrêmes	12-5
12.2.3.2	Climat projeté	12-7
12.2.3.3	Vraisemblance de l'occurrence des aléas climatiques	12-12
12.2.4	Interactions entre le climat et le projet	12-13
12.2.5	Principaux risques touchant les composantes du projet et mesures de contrôle	12-14
13	Surveillance et suivi environnementaux	13-1
13.1	Programme de surveillance environnementale	13-1
13.1.1	Modalités d'application	13-2
13.1.2	Information	13-3
13.1.3	Construction	13-3

13.2	Exploitation.....	13-4
13.3	Programme de suivi environnemental.....	13-4
14	Biodiversité	14-1
15	Gestion des risques d'accident	15-1
15.1	Plans préliminaires des mesures d'urgence.....	15-1
15.1.1	Mesures d'urgence durant la construction.....	15-1
15.1.2	Mesures d'urgence durant l'exploitation.....	15-1
16	Synthèse du projet	16-1
17	Bibliographie.....	17-1

Tableaux

4-1	Outils et activités d'information du grand public	4-5
4-2	Consultation préalable – Activités de consultation auprès des parties prenantes allochtones.....	4-6
4-3	Information et consultation sur le projet – Moyens et activités d'information et de consultation du milieu allochtone	4-9
4-4	Présentation de la solution retenue – Moyens et activités d'information et de consultation du milieu allochtone	4-15
4-5	Principales préoccupations exprimées par les parties prenantes allochtones dans le cadre de la démarche de participation du public.....	4-25
4-6	Principales préoccupations des représentants et représentantes d'Innu Takuaikan Uashat Mak Mani-Utenam	4-26
4-7	Principales préoccupations des représentants et représentantes de Matimekush–Lac John.....	4-27
6-1	Variante étudiée du troisième groupe turbine-alternateur	6-2
7-1	Principales caractéristiques de l'aménagement de la Sainte-Marguerite-3	7-5
7-2	Changements apportés par le suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3	7-8
7-3	Superficie des principales installations temporaires de chantier	7-20
7-4	Calendrier de réalisation du projet.....	7-23
8-1	Grille de détermination de l'importance de l'impact.....	8-6
9-1	Enjeux potentiels et retenus du projet et composantes valorisées de l'environnement retenues ou non pour l'évaluation des impacts	9-5
10-1	Enjeux et composante valorisée de l'environnement retenus pour l'analyse des impacts du projet	10-1
10-2	Grille des interrelations entre les sources d'impact du projet et les composantes valorisées de l'environnement	10-5

10-3	Abondances absolue et relative des espèces de poissons capturées lors des inventaires de 2011, de 2017 et de 2024 dans le tronçon fluvial à l'aval de la centrale de la Sainte-Marguerite-3	10-8
10-4	Espèces de poissons présentes dans la Sainte-Marguerite en aval du barrage de la Sainte-Marguerite-1.....	10-11
10-5	Impact sur les communautés de poissons et sur les habitats aquatiques en aval de la centrale de la Sainte-Marguerite-3	10-27
10-6	Impact sur la villégiature, les loisirs et le tourisme (milieu allochtone)	10-39
10-7	Périodes de chasse dans la zone 19 sud (ouest) – 2024, 2025 et 2026.....	10-40
10-8	Périodes de pêche dans la zone 19 sud (A) des espèces convoitées par les utilisateurs et utilisatrices de la zone d'étude restreinte – Du 1 ^{er} avril 2024 au 31 mars 2025	10-42
10-9	Périodes de pêche dans la zec Matimek – Du 1 ^{er} avril 2024 au 31 mars 2025	10-42
10-10	Proportion du personnel de chantier ayant pratiqué la pêche durant les périodes de loisir – Aménagement hydroélectrique de la Toulnostouc et complexe de la Romaine	10-45
10-11	Impact sur la chasse, la pêche et le piégeage (milieu allochtone).....	10-49
10-12	Impact sur la santé, le bien-être et les aspects sociaux et psychosociaux de la population allochtone	10-60
10-13	Emplois liés aux travaux de suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3.....	10-63
10-14	Impact sur la situation économique de la population allochtone	10-65
10-15	Impact sur l'utilisation du territoire par les Innus de Uashat mak Mani-utenam....	10-93
10-16	Impact sur la santé, le bien-être et les aspects sociaux et psychosociaux de la population innue	10-110
10-17	Impact sur la situation économique de Uashat mak Mani-utenam	10-116
11-1	Projets et activités de nature à contribuer aux effets cumulatifs liés au projet.....	11-6
12-1	Bilan des émissions de GES associées à l'ensemble du projet	12-2
12-2	Normales climatiques de 1991 à 2020 à Sept-Îles (station CXZV)	12-5
12-3	Valeurs extrêmes d'indicateurs climatiques à la station Sainte-Marguerite-3 Campement	12-6
12-4	Valeurs extrêmes dans les normales climatiques de 1991-2020 à la station Sept-Îles (CXZV)	12-7
12-5	Vraisemblance de l'occurrence des aléas climatiques	12-12
12-6	Interactions prises en compte entre les aléas climatiques considérés et les composantes du projet.....	12-13
16-1	Bilan des impacts résiduels du projet sur les composantes valorisées de l'environnement	16-5
16-2	Mesures d'atténuation particulières et mesures de bonification des impacts du projet	16-11

Figures

2-1	Principales composantes d'une centrale hydroélectrique	2-2
2-2	Variation de la pointe quotidienne de consommation d'énergie au Québec	2-3
5-1	Profil de la rivière Sainte-Marguerite	5-6
7-1	Aménagement hydroélectrique de la Sainte-Marguerite-3 – PK 90 de la Sainte-Marguerite	7-2
7-2	Aménagement hydroélectrique de la Sainte-Marguerite-3 – PK 76 de la Sainte-Marguerite	7-3
7-3	Débit mensuel moyen turbiné par la centrale de la Sainte-Marguerite-3 – 2005-2024.....	7-7
7-4	Niveau mensuel moyen du réservoir de la Sainte-Marguerite 3 – 2005-2024	7-7
7-5	Travaux prévus à la galerie d'amenée	7-10
7-6	Travaux éventuellement requis à la cheminée d'équilibre	7-11
7-7	Débit mensuel moyen turbiné par la centrale de la Sainte-Marguerite-3 – Conditions actuelles et prévues	7-15
7-8	Niveau mensuel moyen du réservoir de la Sainte-Marguerite 3 – Conditions actuelles et prévues.....	7-16
7-9	Estimation des besoins mensuels en main-d'œuvre durant la réalisation du projet.....	7-17
7-10	Vue vers l'amont du coursier n° 1 (prolongé) de l'évacuateur de crues de la Sainte-Marguerite-2.....	7-24

Cartes

5-1	Zones d'étude	5-3
6-1	Emplacements étudiés du campement et des installations de chantier	6-4
6-2	Emplacement A retenu pour les installations de chantier.....	6-5
6-3	Emplacement B retenu pour le campement de travailleurs et travailleuses.....	6-7
6-4	Emplacement C (non retenu) envisagé pour le campement et les installations de chantier	6-11
6-5	Emplacement D (non retenu) envisagé pour le campement et les installations de chantier	6-13
7-1	Principaux ouvrages dans le secteur de la centrale de la Sainte-Marguerite-3.....	7-4
7-2	Caractéristiques du milieu autour de la cheminée d'équilibre.....	7-13
10-1	Site visé par les travaux de prolongement du coursier n° 2 en aval du barrage de la Sainte-Marguerite-2	10-15
10-2	Nitassinan revendiqué par les Innus, communautés innues et territoire occupé par les Innus de Uashat mak Mani-utenam.....	10-69
10-3	Projet d'aire protégée Minashkuau-Atiku	10-102

Photos

7-1	Espace prévu dans la centrale existante pour l'ajout d'un troisième groupe turbine-alternateur.....	7-9
7-2	Aire d'aménagement du campement de travailleurs et travailleuses	7-17
7-3	Aire d'aménagement des installations temporaires de chantier (près du canal de fuite de la centrale).....	7-19

Abréviations

3RV-E	réduction à la source, réemploi, recyclage, valorisation et élimination
AEIC	Agence d'évaluation d'impact du Canada
APN	Assemblée des Premières Nations
APU	aire pondérée utile
ATSR	Association des trappeurs de Sept-Rivières
BAPE	Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
CAM	Conseil des Attikamekw et des Montagnais
CAR	conférence administrative régionale
CCIB	Canadian Council for Indigenous Business
CCPC	Chambre de commerce de Port-Cartier
CCQ	Commission de la construction du Québec
CCSIUM	Chambre de commerce de Sept-Îles Uashat mak Mani-utenam
CPESI	Corporation de protection de l'environnement de Sept-Îles
CRE	conseil régional de l'environnement
CTE	comité technique environnemental
CV	composante valorisée
CVE	composante valorisée de l'environnement
DEPC	Développement économique Port-Cartier
DESI	Développement économique Sept-Îles
DIP	description initiale de projet
DJMA	débit journalier moyen annuel
DPJ	Direction de la protection de la jeunesse
ECCC	ministère de l'Environnement et du Changement climatique du Canada
EIE	étude d'impact sur l'environnement
éq. CO ₂	équivalent de dioxyde de carbone
ERA	entente sur les répercussions et avantages
FAQ	foire aux questions
G\$	milliard de dollars

GES	gaz à effet de serre
GIEC	Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat
ICEM	Institut culturel et éducatif montagnais
IDDPNQL	Institut de développement durable des Premières Nations du Québec et du Labrador
IDF	intensité-durée-fréquence
IOC	Compagnie Iron Ore du Canada
ISO	Organisation internationale de normalisation
ISQ	Institut de la statistique du Québec
ITUM	Innu Takuaikan Uashat Mak Mani-Utenam
km	kilomètre
kV	kilovolt
LACPI	<i>Loi concernant l'accélération de certains projets d'infrastructure</i>
LDGIZC	Laboratoire de dynamique et de gestion intégrée des zones côtières
LEI	<i>Loi sur l'évaluation d'impact</i>
LQE	<i>Loi sur la qualité de l'environnement</i>
MDDELCC	ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec
MDR	matière dangereuse résiduelle
MEIE	ministère de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie du Québec
MELCCFP	ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs du Québec
MPO	Pêches et Océans Canada
MRC	municipalité régionale de comté
MRNF	ministère des Ressources naturelles et des Forêts du Québec
MVA	mégavoltampère
MW	mégawatt
M\$	million de dollars
OBV	organisme de bassins versants
ODD	objectif de développement durable
ONU	Organisation des nations unies

PEEIE	procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement
PK	point kilométrique
PME	petite et moyenne entreprise
PPMU	plan préliminaire des mesures d'urgence
R.R.Q.	<i>Règlements refondus du Québec</i>
RAC	<i>Règlement sur les activités concrètes</i>
RCAANC	Relations Couronne-Autochtones et Affaires du Nord Canada
RCP	<i>representative concentration pathway</i> (profil représentatif de concentrations)
RGZCN	Regroupement des gestionnaires de zecs de la Côte-Nord
RNCAN	ministères des Ressources naturelles du Canada
RNCREQ	Regroupement national des conseils régionaux en environnement
RPA	regroupement des propriétaires et amis
RQO	Regroupement Québec Oiseaux
SDEUM	Société de développement économique Uashat mak Mani-utenam
SEPAQ	Société des établissements de plein air du Québec
SOTRAC	Société des travaux de correction
SSP	<i>shared socioeconomic pathways</i> (trajectoire commune d'évolution socioéconomique)
t	tonne
TLGIRT	Tables locales de gestion intégrée des ressources et du territoire
TNO	territoire non organisé
WWF	Fonds mondial pour la nature
zec	zone d'exploitation contrôlée
ZIP	zone d'intervention prioritaire

1 Introduction

L'objectif du projet de suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 est d'ajouter un troisième groupe turbine-alternateur d'une puissance de près de 600 mégawatts (MW) à la centrale de la Sainte-Marguerite-3, près de Sept-Îles, afin d'en augmenter la puissance installée (voir la carte de situation du projet).

Dotée de la plus haute chute aménagée de tout le parc de production d'Hydro-Québec, la centrale de la Sainte-Marguerite-3 a été construite en prévision de l'ajout éventuel d'un troisième groupe turbine-alternateur (voir le chapitre 7), qui représenterait un apport important de puissance au réseau. De plus, les infrastructures et le réservoir étant déjà en place, les impacts du projet sur l'environnement seront de faible importance.

Ce projet s'inscrit dans les orientations du [*Plan d'action 2035 – Vers un Québec décarboné et prospère*](#) d'Hydro-Québec (voir le chapitre 2).

1.1 Présentation du promoteur

Hydro-Québec a pour mission de fournir une alimentation électrique fiable et des services de qualité adaptés aux besoins de sa clientèle, au meilleur coût possible. En plus des activités de base liées à l'exploitation et au développement de ses installations, l'entreprise exporte de l'électricité sur les marchés voisins et commercialise ses capacités de transit.

De plus, l'entreprise doit faire évoluer son réseau vers un système énergétique diversifié et intelligent intégrant des ressources énergétiques décentralisées, un plus grand nombre de sources d'énergie variables et des technologies numériques permettant une participation accrue de la clientèle aux échanges d'énergie. Au cours des prochaines années, comme annoncé dans son *Plan d'action 2035 – Vers un Québec décarboné et prospère*, Hydro-Québec consacrera également des investissements importants à de grands projets de développement dans les domaines de la production et du transport d'électricité.

Les investissements requis pour réaliser les ajouts de capacité hydroélectrique envisagés pourraient représenter, à eux seuls, de 35 G\$ à 45 G\$.

1.2 Vue d'ensemble du projet

1.2.1 Situation géographique du projet

Les travaux prévus seront concentrés à proximité de la centrale de la Sainte-Marguerite-3, sur le terrain mis à la disposition d'Hydro-Québec. C'est dans ce secteur que seront effectués les travaux de suréquipement et que seront aménagés le campement de travailleurs et travailleuses et les installations temporaires de chantier.

Le projet sera réalisé dans la région administrative de la Côte-Nord (09), sur le territoire de la municipalité régionale de comté (MRC) de Sept-Rivières, à une centaine de kilomètres au nord des municipalités de Sept-Îles et de Port-Cartier. Il s'insère également sur le territoire revendiqué par les Innus de Uashat mak Mani-utenam, appelé *Nitassinan*. C'est ce territoire qui est retenu pour les fins de la présente étude d'impact sur l'environnement (EIE). Le Nitassinan est divisé en lots familiaux et en territoires communautaires. Innu Takuaikan Uashat Mak Mani-Utenam (ITUM) est l'organisation politique et administrative qui représente la Première Nation innue de Uashat mak Mani-utenam. Le Nitassinan de Uashat mak Mani-utenam est partagé avec la communauté innue de Matimekush–Lac John. Le Conseil de la Nation innue de Matimekush–Lac John est l'organisation politique et administrative qui représente la Première Nation innue de Matimekush–Lac John.

La carte de situation du projet, présentée au début du présent document, permet de situer le projet dans son contexte géographique régional. Elle présente la centrale de la Sainte-Marguerite-3 et le barrage Denis-Perron de même que les aménagements hydroélectriques situés en aval, soit la centrale de la Sainte-Marguerite-2, exploitée par Innergex, et la centrale de la Sainte-Marguerite-1, exploitée par la Compagnie Iron Ore du Canada (IOC). Certaines composantes des milieux naturel et humain dans lesquels s'insère le projet sont aussi représentées, notamment la rivière Sainte-Marguerite et son bassin versant, le golfe du Saint-Laurent, la zec Matimek, les routes 138 et Denis-Perron, les villes de Sept-Îles et de Port-Cartier ainsi que les réserves innues de Uashat et de Mani-utenam.

1.2.2 Description générale du projet

Le projet de suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 s'inscrit dans les orientations du *Plan d'action 2035 – Vers un Québec décarboné et prospère* d'Hydro-Québec. Ce projet, décrit en détail au chapitre 7, consiste à ajouter un troisième groupe turbine-alternateur d'une puissance de près de 600 MW à la centrale de la Sainte-Marguerite-3. Il faut rappeler que cette centrale hydroélectrique a été construite en prévision de l'ajout éventuel d'un troisième groupe turbine-alternateur. Puisque les infrastructures et le réservoir sont déjà en place, les impacts environnementaux du projet seront limités.

Les travaux relatifs au suréquipement seront principalement réalisés dans la centrale souterraine. Ils incluent l'installation du troisième groupe turbine-alternateur et des équipements mécaniques et électriques connexes de même que la construction d'une nouvelle conduite forcée à l'intérieur de la galerie d'amenée et son raccordement au nouveau groupe. En plus des interventions à l'intérieur de la centrale existante, des travaux de faible envergure seront nécessaires à la cheminée d'équilibre.

Comme le projet ne prévoit pas de dérivation de rivière et que les niveaux d'exploitation du réservoir de la Sainte-Marguerite 3 demeureront inchangés, les apports en eau resteront les mêmes, tout comme les volumes d'eau turbinés chaque année. L'augmentation de la puissance installée de la centrale permettra toutefois de hausser le débit turbiné en période de pointe hivernale, alors que la demande d'électricité atteint son maximum. Ainsi, bien que le volume d'eau total annuel qui transite par l'aménagement hydroélectrique restera le même qu'actuellement, le mode de gestion de l'aménagement existant sera modifié. Les principales modifications toucheront le débit de la rivière Sainte-Marguerite en aval de la centrale de la Sainte-Marguerite-3, qui fluctuera davantage en hiver et atteindra des maximums plus élevés qu'en conditions actuelles (jusqu'à environ 500 m³/s plutôt que 300 m³/s pendant la période hivernale). Puisque l'aménagement suréquipé n'exige aucun apport d'eau supplémentaire par rapport à la situation actuelle, ces modifications du niveau d'exploitation hivernale de la centrale se traduiront nécessairement par une légère diminution du débit moyen pendant le reste de l'année. Cette diminution permettra de compenser l'augmentation du débit d'hiver et d'assurer le remplissage complet du réservoir de la Sainte-Marguerite 3 pendant l'été, de façon à retrouver la pleine capacité de production annuelle de l'aménagement. Ces modifications de débit toucheront principalement le tronçon fluvial de la rivière, compris entre l'extrémité aval du canal de fuite de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 (situé au point kilométrique 76, ou PK 76) et l'extrémité amont du réservoir de la Sainte-Marguerite 2 (PK 66). Dans le réservoir de la Sainte-Marguerite 2, en aval du PK 66, les écarts de niveau d'eau diminueront graduellement le long du tronçon, pour devenir négligeables à partir d'environ le PK 56, où les écarts seront de l'ordre du centimètre ou nuls.

Pour accueillir le personnel de chantier, Hydro-Québec aménagera un campement de travailleurs et travailleuses à environ 1 km à l'ouest de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 (voir la carte 6-3). Il sera également nécessaire de mettre en place des installations temporaires plus ponctuelles, telles que des cours d'entreposage des matériaux et des équipements des entrepreneurs, une installation de fabrication de béton, des aires de stationnement ainsi que des bureaux de chantier destinés aux entrepreneurs et au personnel de gérance d'Hydro-Québec. Ces installations seront aménagées dans un secteur déjà perturbé situé à moins de 0,5 km de la centrale (emplacement A). Enfin, des systèmes d'approvisionnement en eau et de traitement des eaux usées devront être installés à ces deux endroits. Il est à noter que les deux emplacements retenus pour ces installations temporaires ont été utilisés pour la construction initiale de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 à la fin des années 1990, ce qui réduit les impacts environnementaux du projet. Le chapitre 7 présente la

démarche ayant mené au choix de ces deux emplacements et détaille les aménagements prévus dans chacun d'eux.

1.3 Cadre juridique

1.3.1 Procédures d'évaluation environnementale

1.3.1.1 Procédure québécoise

Le projet de suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 est assujéti à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement (PEEIE) prévue à la section IV.1 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE) et doit faire l'objet d'une autorisation délivrée par le gouvernement du Québec en vertu de l'article 31.5 de la Loi. Il répond aux critères d'assujettissement à la procédure énoncés au paragraphe 3a) de l'article 11 de l'annexe 1 du *Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets* (R.R.Q., c. Q-2, r. 23.1), qui visent les projets d'augmentation de puissance d'une centrale hydroélectrique existante lorsque celle-ci a une puissance d'au moins 5 MW avant ou à la suite de l'augmentation.

Afin d'amorcer la procédure, Hydro-Québec a déposé un avis de projet en mars 2018 auprès du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC)^[1]. Le MDDELCC a par la suite émis sa directive sur la préparation de la présente étude d'impact (dossier n° 3211-12-071). L'EIE est l'outil privilégié pour cerner, comprendre et analyser les répercussions potentielles d'un projet sur l'environnement de même que les mesures proposées pour réduire, éliminer ou compenser ces répercussions. Elle fournit les renseignements pertinents à l'analyse environnementale du projet proposé et à la prise de décision par le gouvernement^[2].

1.3.1.2 Procédure fédérale

Le projet de suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 est un projet désigné au sens de la *Loi sur l'évaluation d'impact* (LEI). Cette désignation repose sur le fait qu'il correspond à une activité concrète visée par le *Règlement sur les activités concrètes* (RAC), soit l'agrandissement d'une installation hydroélectrique entraînant une augmentation de sa capacité de production de 50 % ou plus et portant cette capacité à 200 MW ou plus.

[1] Devenu le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) depuis le 20 octobre 2022. L'appellation ayant cours depuis octobre 2022 est utilisée partout dans l'étude d'impact, à l'exception des renvois bibliographiques.

[2] Selon le régime prévu dans le décret autorisant le projet, certaines activités pourraient être admissibles à des déclarations de conformité en application des articles 31.6 et 31.0.6 de la LQE.

Conformément à la LEI, le promoteur d'un projet désigné doit soumettre une description initiale de projet (DIP) à l'Agence d'évaluation d'impact du Canada (AEIC) afin d'amorcer la première phase du processus d'évaluation d'impact, soit la phase de planification ou étape préparatoire. Cette première phase, qui comprend des activités de mobilisation auprès des groupes autochtones, du public et des autorités fédérales, permet à l'AEIC de déterminer si une évaluation d'impact est requise. Si tel est le cas, le projet doit franchir les étapes suivantes, notamment l'EIE et l'évaluation d'impact, et faire l'objet d'une décision du ministre de l'Environnement et du Changement climatique ou du gouvernement, selon le cas, quant à sa mise en œuvre.

Hydro-Québec a soumis une DIP à l'AEIC le 28 mars 2025. À la suite des consultations menées et de l'examen de l'information fournie, l'AEIC a déterminé qu'une évaluation d'impact fédérale n'était pas requise pour le projet. Un avis de décision a été émis en ce sens le 6 juin 2025 (AEIC, 2025)³.

1.3.2 Autres autorisations et permis

Outre l'autorisation du gouvernement du Québec délivrée au terme de la PEEIE, d'autres autorisations ou permis devront être obtenus pour permettre la réalisation du projet, notamment :

- des autorisations ministérielles délivrées par le MELCCFP en vertu de l'article 22 de la LQE ; ces autorisations viseront plusieurs éléments du projet, dont l'installation et l'exploitation du nouveau groupe turbine-alternateur, les travaux mécaniques et électriques ainsi que l'établissement et l'exploitation des systèmes d'alimentation en eau potable et de traitement des eaux usées du campement et des installations temporaires de chantier ;
- un permis en vertu de l'article 73 de la *Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier* (R.L.R.Q., c. A-18.1) pour le déboisement de l'emplacement du campement et de l'aire des installations temporaires de chantier.

De plus, Hydro-Québec déposera également une demande d'examen auprès de Pêches et Océans Canada afin de déterminer si une autorisation en vertu de l'alinéa 35(2)b) de la *Loi sur les pêches* est requise pour certains éléments du projet.

³ Agence d'évaluation d'impact du Canada, 6 juin 2025, *Projet de suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 – Avis de décision d'évaluation d'impact avec motifs* [<https://iaac-aeic.gc.ca/050/evaluations/document/161831?culture=fr-CA>].

1.4 Projets connexes

Afin d'intégrer au réseau la puissance du groupe turbine-alternateur projeté, il est nécessaire d'effectuer des travaux au poste de départ de la Sainte-Marguerite-3. Ces interventions visent à pérenniser les actifs par le remplacement des équipements en fin de vie et à augmenter la capacité du réseau au moyen de l'ajout d'un troisième transformateur de puissance de 465 mégavoltampères (MVA). Ces modifications étaient prévues dès la conception initiale du poste, ce qui limite l'envergure des travaux requis.

1.5 Politiques et encadrements phares

Hydro-Québec mise sur l'utilisation judicieuse des ressources, dans une perspective de développement durable. La politique [Notre environnement](#) définit les orientations et engagements d'Hydro-Québec en matière de protection de l'environnement, à savoir :

1. Protéger l'environnement et améliorer continuellement sa performance environnementale, notamment en maintenant sa certification ISO 14001.
2. Déterminer et actualiser ses enjeux, risques et possibilités en environnement.
3. Établir, prévenir et gérer ses impacts environnementaux, en saisissant les occasions de créer de la richesse et en atténuant les effets indésirables.
4. Respecter ses obligations de conformité en intégrant les exigences environnementales à ses encadrements et aux contrats de ses agents et mandataires lorsque possible en plus d'agir avec diligence et célérité pour corriger tout écart de conformité relevé.
5. Collaborer avec les partenaires dans le cadre des évaluations environnementales de ses activités et de ses programmes.
6. Favoriser une utilisation saine et durable des ressources et intégrer le concept de cycle de vie dans la gestion de ses actifs et ses choix de consommation.
7. Réaliser, soutenir et valoriser la recherche et l'innovation sur les enjeux environnementaux émergents.
8. Tenir compte des besoins et des attentes des parties prenantes en veillant à ce que les décisions environnementales soient comprises, acceptées et soutenues par les milieux d'accueil.

Hydro-Québec est une entreprise citoyenne responsable, soucieuse de contribuer à l'essor économique, social et culturel de la société dans laquelle elle exerce ses activités. Dans sa politique [Notre rôle social](#), elle s'engage à travailler de concert avec les collectivités dans ses activités de planification, de conception, de réalisation et d'exploitation, dans une perspective d'acceptabilité sociale.

La politique [Nos relations avec les Autochtones](#) présente, pour sa part, les orientations adoptées par l'entreprise pour guider ses relations avec les Autochtones et les services qui leur sont offerts.

L'entreprise se conforme également aux encadrements généraux suivants (liste non exhaustive) :

- [Système de gestion – Environnement selon la norme ISO 14001:2015](#). Cet encadrement définit le contexte et les modalités de fonctionnement de la gestion environnementale au sein de l'entreprise.
- [Acceptabilité des projets et des activités de l'entreprise \(DIR-21\)](#). Cette directive découle des engagements pris dans les politiques *Notre environnement* et *Notre rôle social*. Elle énonce les exigences de l'entreprise, les critères et les éléments propres à favoriser l'acceptabilité environnementale des nouveaux ouvrages, des travaux de réhabilitation ainsi que des activités d'exploitation et de maintenance.
- [Exigences de prévention et de contrôle des pollutions et nuisances \(DIR-22\)](#). Cette directive constitue un outil de diligence raisonnable et de gestion environnementale rigoureuse que l'entreprise et ses dirigeants et dirigeantes mettent à contribution pour prévenir la pollution et les nuisances et en limiter le plus possible les effets.
- [Directive sur le patrimoine \(DIR-23\)](#). Cette directive contient les règles à observer et les mesures à prendre en matière de patrimoine bâti, technologique, archéologique, documentaire et immatériel.
- [Conduite des relations avec les collectivités \(DIR-36\)](#). Pour une conduite efficace de ses relations avec les collectivités, Hydro-Québec s'engage à entretenir avec elles des relations continues, cohérentes et proactives. Elle entend aussi déterminer l'impact éventuel de ses activités ou de ses projets sur les collectivités et à prévoir, s'il y a lieu, les moyens de les réaliser en concertation avec celles-ci.

1.5.1 Engagements d'Hydro-Québec en matière de développement durable

Selon la *Loi sur le développement durable* du Québec, adoptée en avril 2006, le « développement durable s'entend d'un développement qui répond aux besoins essentiels du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs ». S'appuyant sur une vision à long terme, cette loi a trois objectifs : maintenir l'intégrité de l'environnement, assurer l'équité sociale et viser l'efficacité économique.

Dans notre société, l'électricité constitue un bien essentiel qui contribue directement à la qualité de vie et à la sécurité des personnes. Il importe donc de mettre en place les moyens de production nécessaires pour assurer la satisfaction des besoins en électricité de la population actuelle, et ce, sans compromettre ni les ressources en énergie ni la qualité de l'environnement des générations futures. Dans ce contexte, le Québec a choisi de s'approvisionner en hydroélectricité, car il s'agit d'une source d'énergie renouvelable qui émet peu de gaz à effet de serre (GES). De même, l'application des principes de développement durable à toutes les étapes de la planification et de la réalisation des projets hydroélectriques est aujourd'hui un impératif.

Engagée dans la protection de l'environnement sous l'angle du développement durable depuis plus de 30 ans, Hydro-Québec fait figure de précurseur dans ce domaine. La société d'État a adhéré au concept de « développement durable » dès 1989, à la suite des travaux de la Commission mondiale sur l'environnement et le développement de l'ONU achevés en 1987. La mise en œuvre de cet engagement est formalisée en particulier dans les politiques *Notre environnement* et *Notre rôle social* d'Hydro-Québec. Dans la première de ces politiques, l'entreprise s'engage notamment à privilégier l'hydroélectricité, d'autres sources d'énergie renouvelable et l'efficacité énergétique pour combler les besoins de sa clientèle. De plus, conformément à la *Loi sur le développement durable*, Hydro-Québec a publié en mars 2009 son premier plan d'action de développement durable, pour la période 2009-2013, qui visait l'intégration des principes du développement durable à tous les niveaux et dans tous ses champs d'activité. Quatre autres plans d'action de développement durable ont suivi, pour les périodes 2013-2016, 2015-2020, 2020-2024 et 2024-2028.

Chaque année, Hydro-Québec établit un rapport de ses performances selon les principes et cibles établis dans le plan de développement durable en vigueur. En 2015, au moment de la signature de l'Accord de Paris sur le climat – « le tout premier accord mondial juridiquement contraignant sur le changement climatique » –, les États membres de l'Organisation des nations unies (ONU), dont le Canada, ont adopté une liste de 17 objectifs de développement durable (ODD). Depuis l'actualisation, en mars 2018, de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE) du Québec, le *Plan de développement durable 2024-2028* d'Hydro-Québec se veut encore plus ambitieux dans la volonté et l'engagement de l'entreprise à investir des efforts en matière de développement durable (Hydro-Québec, 2024). Appuyé directement sur les ODD et structuré selon neuf thèmes, ce plan vise à intégrer concrètement le développement durable à l'ensemble des activités de l'entreprise et, plus largement, à contribuer à la décarbonation du Québec.

Le projet de suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 a été évalué au regard des 16 principes de la *Loi sur le développement durable*. La directive du MELCCFP relative à la présente EIE (MDDELCC, 2018) précise les trois objectifs principaux du développement durable qui doivent s'appliquer au projet : le maintien de l'intégrité de l'environnement, l'amélioration de l'équité sociale et l'amélioration de l'efficacité économique. Cette approche cadre avec les pratiques d'Hydro-Québec dans la conception et la réalisation de l'ensemble de ces projets.

1.5.2 Intégration des objectifs de développement durable

En conformité avec les objectifs de la *Loi sur le développement durable* du Québec, trois conditions de base guident Hydro-Québec dans la conception de l'ensemble de ses projets : ils doivent être acceptables sur le plan environnemental, être accueillis favorablement par les collectivités locales et être économiquement rentables. Les sections qui suivent démontrent en quoi le projet intègre ces objectifs.

1.5.2.1 Maintien de l'intégrité de l'environnement

Dans le contexte de la présente EIE, plusieurs études et campagnes de terrain ont porté sur les principales composantes du milieu dans lequel s'insère le projet. Elles ont permis de compléter et d'actualiser les connaissances sur un milieu qui a déjà été étudié en détail dans le contexte de l'aménagement initial des ouvrages de la Sainte-Marguerite-3 et des suivis effectués après la mise en service de la centrale. Combinée aux résultats des consultations menées auprès de la population (voir le chapitre 4), cette connaissance approfondie de l'environnement dans lequel s'insère le projet a permis d'optimiser sa conception afin d'éviter certains impacts à la source. Elle a également permis de cibler les composantes valorisées de l'environnement (CVE) qui présentent une certaine sensibilité dans le contexte du projet en vue de déterminer, en amont, des mesures d'atténuation adaptées de nature à réduire les impacts sur l'environnement.

1.5.2.2 Acceptabilité sociale

L'acceptabilité sociale figure parmi les priorités d'Hydro-Québec. À cette fin, l'entreprise a mis en œuvre un programme d'information et de consultation centré sur les publics concernés par le projet, y compris les Premières Nations. Ce programme visait à informer les publics touchés et à connaître les préoccupations du milieu en vue d'optimiser le projet et d'en réduire les impacts. Hydro-Québec a eu recours à divers moyens de communication pour atteindre les objectifs retenus et l'ensemble des publics cibles : communiqués de presse, site Web du projet, correspondance, activités de type portes ouvertes, consultations publiques, sondages, rencontres individuelles ciblées et rencontres avec des groupes particuliers. Hydro-Québec a ainsi démontré sa volonté d'agir en concertation avec la population pour faciliter l'intégration du projet dans le milieu.

1.5.2.3 Efficience économique

En raison de sa nature, le projet de suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 est particulièrement rentable d'un point de vue économique, puisqu'il vise à augmenter à près de 600 MW la puissance de la centrale existante, grâce à des travaux de faible envergure. Non seulement l'aménagement hydroélectrique est déjà en exploitation, mais la conception initiale de la centrale prévoyait l'ajout éventuel d'un troisième groupe turbine-alternateur. Par ailleurs, les travaux pourront être réalisés avec un minimum d'impact sur l'exploitation des deux groupes en place, ce qui réduira considérablement l'effet du projet sur la production énergétique pendant la construction. Comme dans tous les projets d'Hydro-Québec, les coûts font partie des critères guidant le choix de la technologie retenue et des méthodes de construction, de façon à optimiser l'efficience économique du projet.

1.5.3 Engagements d'Hydro-Québec envers les Premières Nations et les Inuit

Hydro-Québec entretient des relations avec les Premières Nations et les Inuit depuis 45 ans. Au cours de ces années, plusieurs ententes ont été conclues relativement à des projets de développement. Elles permettent aux Premières Nations et aux Inuit de participer activement à la réalisation de ces projets, de s'engager dans les programmes de suivi environnemental et de bénéficier de retombées économiques.

La *Déclaration d'engagement d'Hydro-Québec envers les Premières Nations et la Nation inuite*^[4] et la politique d'entreprise *Nos relations avec les Autochtones*^[5] gouvernent les activités d'Hydro-Québec en matière de relations avec les Premières Nations et les Inuit depuis 2019. À partir de la fin de 2024, la *Stratégie de réconciliation économique et de renforcement des relations avec les Premières Nations et les Inuit*^[6] sert également de guide pour concrétiser l'engagement d'Hydro-Québec envers les Premières Nations et les Inuit dans toutes ses sphères d'activité.

Avec cette nouvelle stratégie, Hydro-Québec s'engage dans une démarche renouvelée pour renforcer ses liens avec les Premières Nations et les Inuit, portée par une volonté sincère de mieux reconnaître leurs aspirations et de bâtir des relations durables. Dans le cadre de sa vision 2035, l'entreprise conjugue transition énergétique et codéveloppement, s'appuyant sur un dialogue ouvert et sur une écoute active pour intégrer les communautés dans ses projets, en respectant leurs savoirs et priorités.

La stratégie de réconciliation est fondée sur cinq grands principes directeurs :

- partenariat et collaboration ;
- acceptabilité sociale grâce à l'écoute et à la transparence ;
- dialogue constructif favorisant la réconciliation ;
- représentativité autochtone accrue ;
- évolution continue de la démarche.

Hydro-Québec a également établi plusieurs grands axes d'action afin de concrétiser la stratégie :

- **Participation et retombées économiques :** Les communautés souhaitent être des partenaires des projets énergétiques. Hydro-Québec s'engage à faciliter leur accès aux capitaux, à adapter les programmes d'efficacité énergétique, à accroître les achats auprès d'entreprises autochtones (1 G\$ de 2025 à 2029) et à mieux planifier les besoins en main-d'œuvre et les occasions d'affaires.

[4] *Déclaration d'engagement d'Hydro-Québec envers les Premières Nations et la Nation inuite* : [declaration-engagement-hydro-quebec.pdf](https://www.hydroquebec.com/data/a-propos/pdf/declaration-engagement-hydro-quebec.pdf).

[5] *Politique d'entreprise Nos relations avec les Autochtones* : <https://www.hydroquebec.com/data/a-propos/pdf/nos-relations-autochtones.pdf>.

[6] *Stratégie de réconciliation économique et de renforcement des relations avec les Premières Nations et les Inuit* : <https://www.hydroquebec.com/data/a-propos/pdf/strategie-de-reconciliation-premieres-nations-inuit.pdf>.

- **Environnement, territoire et ressources :** Les savoirs traditionnels sont intégrés aux projets. L'entreprise promet une participation accrue aux études et aux travaux, le soutien à des initiatives de conservation et de valorisation du patrimoine ainsi que des mesures d'acceptabilité sociale.
- **Main-d'œuvre et emplois :** Les communautés demandent des emplois adaptés et inclusifs. Hydro-Québec prévoit des formations conçues pour les Autochtones, des processus de recrutement simplifiés ainsi que des programmes de leadership et de sensibilisation culturelle.
- **Relations continues et services à la clientèle :** L'amélioration du service dans les communautés est prioritaire. L'entreprise propose des équipes et outils dédiés, des forums de collaboration et des mécanismes de suivi pour ajuster la stratégie.

Ainsi, Hydro-Québec confirme son engagement à bâtir une relation fondée sur le respect mutuel, sur la collaboration et sur le partage des bienfaits de la transition énergétique. Elle entreprend de faire évoluer sa culture interne et d'avancer aux côtés des peuples autochtones dans un esprit d'humilité et d'écoute.

Par ailleurs, l'une des cinq priorités du *Plan d'action 2035 – Vers un Québec décarboné et prospère* d'Hydro-Québec concerne les Premières Nations et les Inuit. Elle vise une collaboration plus étroite avec les communautés autochtones. Les engagements de cette priorité sont de :

- créer des occasions pour les communautés autochtones de prendre part aux nouveaux projets énergétiques et d'en faire des sources de prospérité durable ;
- travailler avec les communautés autochtones pour accroître la représentation des Premières Nations et des Inuit dans les activités d'Hydro-Québec.

Hydro-Québec est membre du Canadian Council for Indigenous Business (CCIB) et participe à son programme d'accréditation de partenariat dans les relations avec les autochtones (*Partnership Accreditation in Indigenous Relations*), ce qui engage la société d'État à mener une réflexion approfondie et continue sur ses manières de faire avec les Premières Nations et les Inuit.

Au sein d'Hydro-Québec, une équipe se consacre aux relations avec les Premières Nations et les Inuit. Elle compte une vingtaine de conseillers et conseillères qui collaborent de façon continue avec les différentes communautés autochtones du Québec.

2 Justification du projet

2.1 Contexte et raison d'être du projet

Conformément aux orientations du gouvernement du Québec énoncées dans le *Plan pour une économie verte 2030*, le Québec s'est engagé dans un ambitieux projet de transition vers une économie décarbonée. Plus de 150 TWh additionnels d'électricité renouvelable seront requis pour que le Québec atteigne la carboneutralité à l'horizon 2050. Cette énergie équivaut à plus de la moitié de la capacité de production annuelle actuelle d'Hydro-Québec.

Pour atteindre cet objectif, Hydro-Québec s'est dotée du *Plan d'action 2035 – Vers un Québec décarboné et prospère*^[7]. L'une des priorités de ce plan est l'ajout de 60 TWh à l'horizon 2035, ce qui représente entre 8 000 et 9 000 MW de puissance additionnelle. C'est l'équivalent de trois des plus grandes installations hydroélectriques du Québec réunies : l'aménagement Robert-Bourassa^[8], l'aménagement Manic-5 et le complexe de la Romaine.

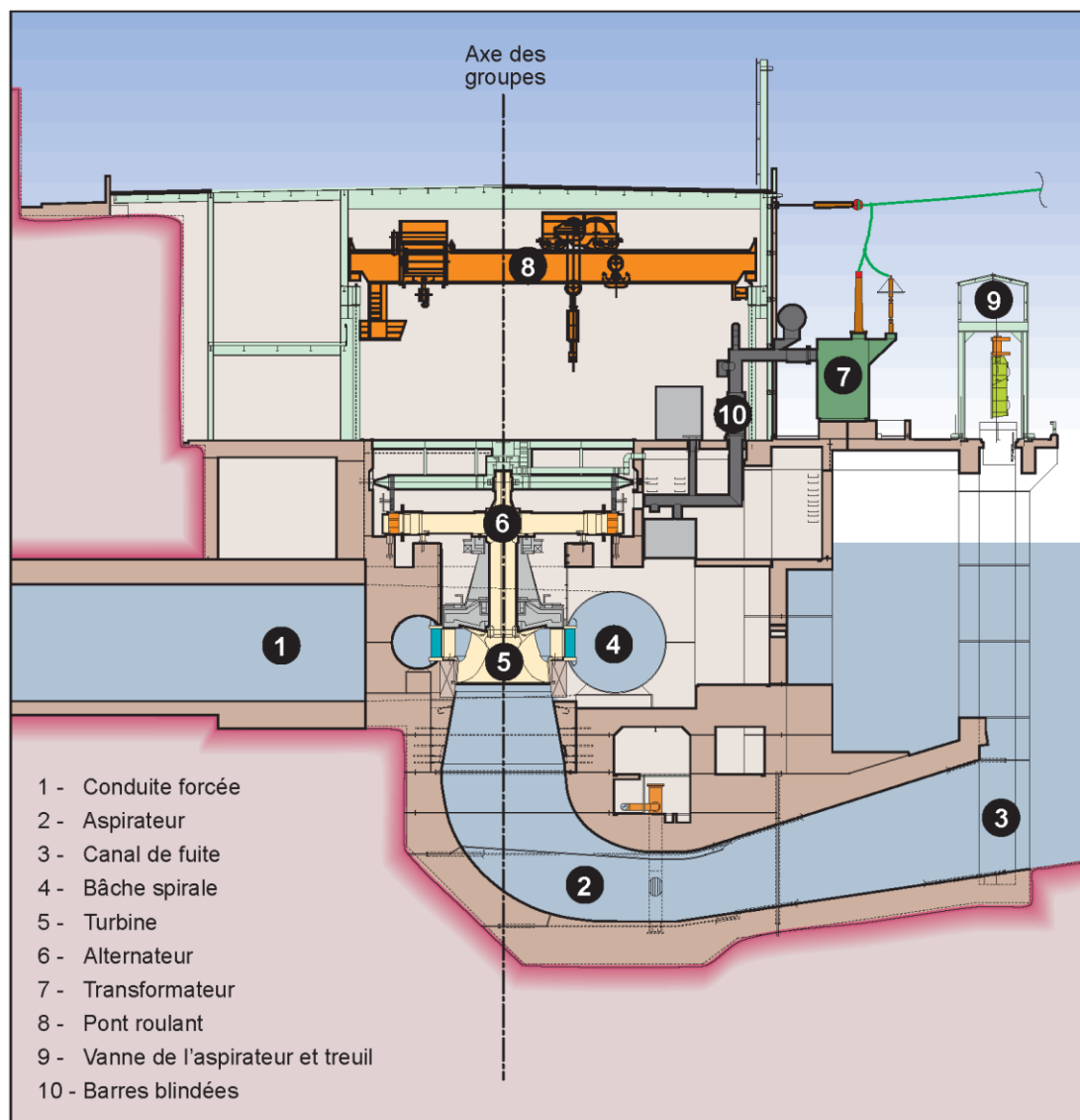
Hydro-Québec mise notamment sur l'augmentation de la puissance des centrales existantes afin de répondre aux besoins énergétiques croissants du Québec. Cette stratégie permet de réduire au minimum les impacts du développement hydroélectrique sur le territoire, en plus d'optimiser et de valoriser l'utilisation des infrastructures en place. Hydro-Québec a pour objectif d'augmenter de 2 000 MW la capacité de production hydroélectrique de ses installations existantes d'ici 2035.

La centrale de la Sainte-Marguerite-3, située dans le bassin versant de la rivière Sainte-Marguerite, a été mise en service de 2003 à 2007. Elle est actuellement équipée de deux groupes turbine-alternateur d'une puissance installée totale de 882 MW, mais a été construite en prévision de l'ajout éventuel d'un troisième groupe turbine-alternateur. Ainsi, les ouvrages civils permettant l'ajout d'un troisième groupe semblable aux deux précédents sont déjà en place, notamment la prise d'eau, la galerie d'amenée, l'aspirateur de même que la galerie et le canal de fuite (voir la figure 2-1).

[7] *Plan d'action 2035 – Vers un Québec décarboné et prospère* : <https://www.hydroquebec.com/data/a-propos/pdf/plan-action-2035.pdf>

[8] Anciennement La Grande-2.

Figure 2-1 : Principales composantes d'une centrale hydroélectrique

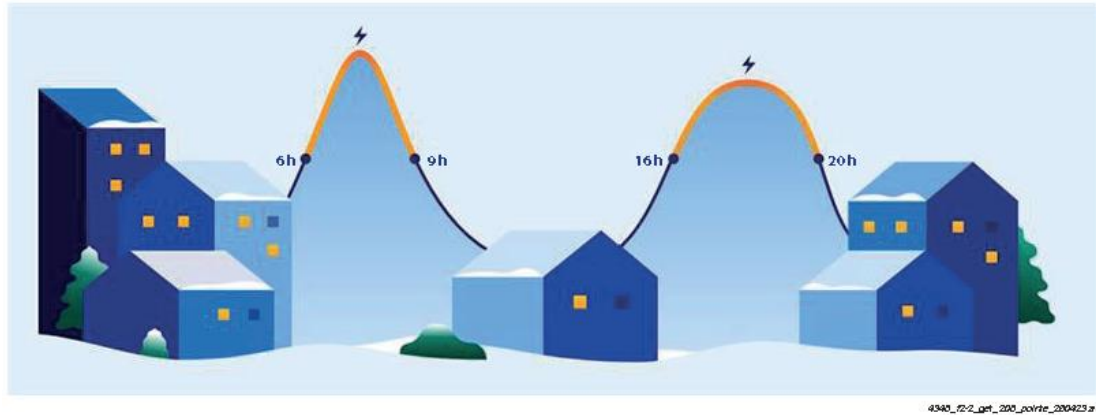


4348_ft-1_get_047_coupe_AF_241212.ai

Dans le parc de production d'Hydro-Québec, la centrale de la Sainte-Marguerite-3 est conçue pour répondre principalement aux besoins de pointe. Une pointe sur un réseau électrique correspond au moment de la journée où la demande d'électricité est maximale. Ce moment est aussi appelé pic de consommation. Typiquement, au Québec, il survient le matin, entre 6 h et 9 h, et en début de soirée, entre 16 h et 20 h, et est plus prononcé en période hivernale. La figure 2-2 schématise ces deux points quotidiennes hivernales. Au cours de ces brefs épisodes, Hydro-Québec doit déployer des moyens supplémentaires pour répondre à la demande de l'ensemble de sa clientèle. Par ses caractéristiques, la centrale de la Sainte-Marguerite-3 permet, en période de pointe,

d'ajuster la capacité de production aux besoins électriques des consommateurs et d'assurer une alimentation fiable en électricité.

Figure 2-2 : Variation de la pointe quotidienne de consommation d'énergie au Québec



Compte tenu des besoins de puissance prévus au Québec, l'ajout d'un groupe turbine-alternateur dans une centrale existante, conçue pour ce suréquipement, s'avère très avantageux en comparaison des solutions de rechange (voir la section 2.2). L'ajout d'un groupe à la centrale de la Sainte-Marguerite-3 représente un apport considérable de puissance, soit plus du quart de l'objectif à l'horizon 2035 des augmentations de puissance dans les centrales existantes.

Avec la plus haute chute aménagée (330 m) de tout le parc de production d'Hydro-Québec, le projet de suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 permettra d'accroître sa capacité de production. Comme il s'agit d'un projet de suréquipement impliquant l'ajout d'un groupe à un emplacement existant, la réalisation et l'échéancier des travaux auront peu d'impact sur le bilan annuel de puissance de la centrale jusqu'à la mise en service du nouveau groupe. Ce projet a l'avantage d'offrir de la souplesse durant la construction, puisque tous les groupes turbine-alternateur de la centrale pourront demeurer en exploitation pendant la majeure partie des travaux. De plus, les infrastructures et le réservoir nécessaires sont en place et le volume d'eau disponible annuellement restera le même.

Il importe de souligner que le suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 correspond aux orientations stratégiques d'Hydro-Québec et du gouvernement du Québec liées à la transition énergétique. Il augmentera la puissance installée du parc de production et contribuera à satisfaire les besoins de puissance de pointe pour l'ensemble des marchés. Ce projet s'ajoute ainsi à la liste des projets critiques et prioritaires d'Hydro-Québec. Le suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 compte parmi les meilleurs choix pour soutenir la transition énergétique.

2.2 Analyse des variantes et solutions de rechange au projet

2.2.1 Variantes du projet

Hydro-Québec a eu recours aux meilleures technologies disponibles pour optimiser le potentiel énergétique de l'installation existante. Compte tenu des infrastructures en place, dont l'aspirateur et la galerie d'amenée, il y a peu de possibilités de réaliser différemment le projet de suréquipement. L'entreprise a toutefois étudié différentes variantes relatives à certaines composantes du projet. Cette analyse, décrite en détail au chapitre 7, a notamment permis de déterminer le meilleur emplacement et l'agencement optimal du campement et des installations temporaires de chantier. L'analyse a pris en compte des critères techniques, environnementaux, sociaux et économiques. Les critères environnementaux et sociaux considérés comprennent le volume de déboisement requis, la qualité des habitats naturels présents, la présence de milieux sensibles ou d'espèces à statut particulier ainsi que l'utilisation du territoire, tant par les communautés autochtones que par les autres utilisateurs du milieu.

2.2.2 Solutions de rechange au projet

Cette section décrit les solutions que pourrait considérer Hydro-Québec en remplacement du projet de suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3. Ces solutions sont évaluées en fonction de l'atteinte des mêmes objectifs et des mêmes besoins auxquels répond le suréquipement projeté. Compte tenu des besoins énergétiques grandissants à court terme et des objectifs de production énergétique à l'horizon 2035 (voir la section 2.1), les scénarios de rechange au projet sont peu nombreux et ne répondent que partiellement aux objectifs d'Hydro-Québec. C'est pourquoi le suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 constitue la meilleure option.

2.2.2.1 Économie d'énergie

Bien qu'essentielles, l'optimisation et la réduction de la consommation prévues au *Plan d'action 2035 – Vers un Québec décarboné et prospère* d'Hydro-Québec ne suffiront pas à combler l'ensemble des besoins additionnels en électricité engendrés par la transition énergétique et économique. Pour être viable, cette avenue ne peut donc pas être envisagée seule et doit être combinée à une multitude d'autres actions. Hydro-Québec doit augmenter sensiblement la capacité de son parc de production pour répondre à la croissance de la consommation.

2.2.2.2 Optimisation des centrales existantes

Hydro-Québec mise, en partie, sur l'augmentation de la puissance de ses centrales existantes afin de répondre aux pointes de consommation. Cette augmentation de puissance est possible en remplaçant les groupes turbine-alternateur qui arrivent à la fin de leur vie utile par de nouveaux groupes dont les performances surpassent celles des anciens groupes. Ce gain de potentiel est favorisé par les plus récentes technologies, qui augmentent le rendement des groupes turbine-alternateur ou haussent le débit des ouvrages. Hydro-Québec étudie en ce moment les moyens d'optimiser l'ensemble de son parc de production. Toutefois, le seul potentiel de cette solution est insuffisant pour répondre aux objectifs de décarbonation du *Plan d'action 2035 – Vers un Québec décarboné et prospère*.

2.2.2.3 Énergie éolienne

L'ajout de sources complémentaires d'énergie, comme l'intégration au réseau de nouveaux parcs éoliens, ne représente pas une solution de rechange à l'hydroélectricité en raison du caractère intermittent (jours sans vent) de la production éolienne. L'éolien demeure une énergie complémentaire à l'hydroélectricité, et l'exploitation en alternance de ces deux sources d'énergie permet une meilleure utilisation et une gestion optimale des réservoirs. L'éolien est une filière à coût concurrentiel qui présente des synergies intéressantes avec l'hydroélectricité. Cependant, en raison de sa nature intermittente et compte tenu des exigences réglementaires en vigueur^[9], seuls 15 % de la puissance éolienne installée pourraient être valorisés.

2.2.2.4 Nouvel aménagement hydroélectrique

Pour combler les besoins énergétiques ciblés d'ici 2035, d'autres solutions d'augmentation de la capacité installée du parc de production sont à l'étude, notamment l'ajout de nouveaux types d'installations hydroélectriques, comme les centrales à réserve pompée. Toutefois, ces solutions exigent des études de faisabilité et sont soumises à des processus d'autorisations environnementales qui prolongeraient les échéanciers de mise en service au-delà de celle du suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3.

[9] Les blocs de capacité éolienne liés aux appels d'offres au Québec sont fixés par décret par le gouvernement du Québec. Le décret n° 285-2023, le dernier qui a été pris à ce propos, fixe un bloc de 1 500 MW d'énergie éolienne devant être raccordée au réseau principal d'Hydro-Québec entre le 1^{er} décembre 2027 et le 1^{er} décembre 2029.

2.2.2.5 Énergie solaire et stockage par batterie

L'énergie solaire et le stockage par batterie peuvent offrir une contribution importante au bilan énergétique québécois, en complément de l'hydroélectricité et de l'éolien. Hydro-Québec étudie en ce moment les meilleures configurations possibles pour intégrer au réseau de distribution électrique de petits parcs solaires qui pourraient totaliser 300 MW. L'autoproduction par la clientèle et l'utilisation de batteries pour combler des besoins en période de pointe sont aussi prises en compte. Hydro-Québec vise à intégrer au réseau de nouveaux apports en énergie solaire et issus du stockage par batterie à hauteur de quelques centaines de mégawatts d'ici 2035. De plus, elle facilitera l'installation de panneaux solaires chez plus de 125 000 de ses clients. L'autoproduction solaire pourrait satisfaire jusqu'à 45 % des besoins en électricité de ces ménages.

2.2.2.6 Filière nucléaire

Hydro-Québec n'envisage pas le recours à la filière nucléaire comme solution de rechange pour l'ajout à court terme de capacité de production d'électricité au Québec. Aucune production nucléaire n'est ainsi considérée dans le *Plan d'action 2035 – Vers un Québec décarboné et prospère*. Toutefois, son utilisation à long terme (après 2035) n'est pas exclue en raison des besoins grandissants. Hydro-Québec étudiera le potentiel du site existant de Gentilly-2 pour l'implantation d'une nouvelle centrale nucléaire ou de petits réacteurs modulaires. Ces options seront analysées en temps et lieu en fonction de leur maturité technologique, de leur coût et de leur acceptabilité sociale.

2.2.2.7 Autres technologies

Hydro-Québec explore toutes les autres options en développement ailleurs dans le monde qui pourraient être considérées au Québec après 2035.

2.2.2.8 Filière thermique et énergies fossiles

La filière thermique, qui a recours au charbon, au pétrole et au gaz naturel pour la production d'énergie (énergies fossiles), n'est pas une solution de rechange envisageable pour Hydro-Québec, puisque l'entreprise mise sur les énergies renouvelables dans le contexte d'une décarbonation de l'économie en 2050.

3 Démarche de l'étude d'impact

L'EIE d'un projet de suréquipement d'une centrale hydroélectrique repose sur l'intégration des aspects technoéconomiques, environnementaux et sociaux du projet. Les études technoéconomiques permettent de définir la nature du projet, de préciser ses caractéristiques et d'établir son coût optimal de réalisation. Les études environnementales et sociales ainsi que les activités de consultation contribuent à acquérir une connaissance approfondie du milieu d'accueil, à optimiser le projet et à maximiser son intégration, en réduisant son impact environnemental et social sur le milieu. Pour ce faire, des améliorations peuvent être apportées dès la conception du projet (optimisations), tandis que des mesures d'atténuation peuvent être mises en œuvre durant la construction ou l'exploitation du suréquipement.

La démarche retenue pour la réalisation de l'EIE s'appuie sur la *Directive pour le projet de suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 par Hydro-Québec* (dossier n° 3211-12-071) émise par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques^[10] (MDDELCC) en 2018. Comme le Ministère exige désormais l'utilisation de la méthode d'analyse des impacts structurée par enjeux, Hydro-Québec a structuré l'EIE du projet de manière à mettre en évidence les enjeux qu'il soulève et l'évaluation des impacts qui en résultent. Cela revient à mettre en relation les différents éléments constitutifs d'un enjeu (préoccupations, composantes du milieu d'accueil et composantes du projet) afin d'en évaluer les impacts. Le chapitre 7 décrit en détail la méthode d'analyse des impacts par enjeux. Cette méthode a fait l'objet de présentations auprès du MDDELCC.

Une fois la mise en contexte et la justification du projet établies, la démarche de l'EIE s'articule autour des principales étapes suivantes :

- participation du public (chapitre 4) ;
- description du milieu d'accueil (chapitre 5) ;
- comparaison des variantes de projet et description de la solution préférable (chapitres 6 et 7) ;
- détermination des enjeux du projet et des CVE susceptibles d'être touchées (chapitre 9) ;
- évaluation des impacts et des effets cumulatifs sur les CVE (chapitres 10 et 11) ;
- intégration du développement durable et des changements climatiques (chapitre 12) ;
- programmes de surveillance et de suivi environnementaux (chapitre 13) ;

[10] Devenu le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) depuis le 20 octobre 2022.

- efforts du promoteur pour favoriser les retombées positives sur la biodiversité (chapitre 14) ;
- plan préliminaire des mesures d'urgence (PPMU) (chapitre 15) ;
- bilan environnemental du projet (chapitre 16).

4 Participation du public

Hydro-Québec accorde une grande importance à l'avis et aux préoccupations du public tout au long de la planification et de la réalisation de ses projets. Dans le contexte du suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3, elle a déployé une démarche de participation du public afin de favoriser une intégration harmonieuse du projet dans son milieu d'accueil. Cette démarche s'appuie sur un dialogue ouvert avec les parties prenantes du territoire, y compris les communautés autochtones, les gestionnaires publics, les utilisateurs et utilisatrices du territoire de même que les résidentes et résidents concernés.

Cette approche vise à établir un équilibre entre les objectifs techniques et énergétiques du projet, les enjeux environnementaux ainsi que les attentes et les préoccupations exprimées par les parties prenantes. Elle témoigne de la volonté d'Hydro-Québec de réaliser ses projets dans une perspective de développement durable, en tenant compte des réalités sociales et environnementales propres à chaque région.

Hydro-Québec a toutefois adapté certaines activités en collaboration avec les Premières Nations afin de refléter leurs réalités culturelles et de répondre à leurs besoins propres. Les initiatives menées avec les Premières Nations sont présentées à la section 4.4.

Ce chapitre présente les objectifs de la démarche de participation du public, les publics visés, les activités accomplies à chaque étape, les moyens de communication employés ainsi que les préoccupations relevées.

4.1 Objectifs

Les objectifs de la démarche de participation du public étaient les suivants :

- faire connaître le projet aux parties prenantes du milieu d'accueil ;
- présenter les étapes de réalisation du projet et la démarche environnementale ;
- répondre aux besoins d'information des différents intervenants et assurer les suivis nécessaires ;
- connaître les attentes et les préoccupations du public ;
- assurer une insertion harmonieuse du projet dans le milieu d'accueil en adoptant, dans la mesure du possible, des mesures d'atténuation qui tiennent compte des préoccupations et des intérêts du milieu ;
- présenter le projet optimisé et les impacts prévus ;
- maintenir un dialogue constructif et durable avec le milieu avant, pendant et après la réalisation du projet.

4.2 Publics consultés

Le projet sera réalisé dans la municipalité régionale de comté (MRC) de Sept-Rivières, dans le territoire non organisé (TNO) de Lac-Walker et dans le Nitassinan revendiqué des Innus de Uashat mak Mani-utenam et de Matimekush–Lac John. Plusieurs parties prenantes touchées ou intéressées par le projet ont été consultées dans le cadre de la démarche de participation du public mise en œuvre par Hydro-Québec :

- personnes élues et représentantes et représentants municipaux ;
- bureaux des circonscriptions provinciale et fédérale du secteur ;
- organismes riverains ;
- organismes socioéconomiques ;
- organismes environnementaux locaux, régionaux et nationaux ;
- propriétaires riverains ;
- utilisateurs et utilisatrices du territoire ;
- représentantes et représentants régionaux des ministères concernés ;
- les communautés autochtones ;
- entités politiques et administratives autochtones ;
- grand public.

Plus précisément, les parties prenantes suivantes ont été consultées :

- Association des trappeurs de Sept-Rivières (ATSR) ;
- Atelier pour la biodiversité ;
- Chambre de commerce de Port-Cartier (CCPC) ;
- Chambre de commerce de Sept-Îles Uashat mak Mani-utenam (CCSIUM), formée de partenaires allochtones et autochtones ;
- résidents et résidentes du quartier Val-Marguerite (Clarke City et Gallix) ;
- Comité technique environnemental (CTE) de Uashat mak Mani-utenam ;
- Comité ZIP Côte-Nord du Golfe ;
- Conférence administrative régionale (CAR) de la Côte-Nord ;
- Conseil de la Nation innue de Matimekush–Lac John ;
- Conseil de la Nation Innue de Uashat mak Mani-utenam ;
- Conseil régional de l'environnement (CRE) Côte-Nord ;
- conseiller ou conseillère du district de Sainte-Marguerite, à Sept-Îles ;
- Corporation de protection de l'environnement de Sept-Îles (CPESI) ;
- députée fédérale ;
- députée provinciale et ministre responsable de la région de la Côte-Nord ;
- détenteurs et détentrices de baux de villégiature et de droits exclusifs de piégeage dans le périmètre du projet ;
- Développement économique Port-Cartier (DEPC) ;
- Développement économique Sept-Îles (DESI) ;
- Eau Secours ;
- Environnement Côte-Nord ;
- Équiterre ;

- Fondation Rivières ;
- Front commun pour la transition énergétique ;
- grand public et résidents et résidentes intéressés ;
- Gulf Power (filiale d'IOC-Rio Tinto) ;
- Innergex ;
- Innu Takuai Kan Uashat Mak Mani-Utenam (ITUM) ;
- Institut de développement durable des Premières Nations du Québec et du Labrador (IDDPNQL) ;
- médias régionaux et locaux ;
- membres des communautés autochtones et gardiens et gardiennes du Nitassinan de Uashat mak Mani-utenam ;
- MRC de Sept-Rivières ;
- Nature Québec ;
- Organisme de bassins versants (OBV) Duplessis ;
- Regroupement des gestionnaires de zecs de la Côte-Nord (RGZCN) ;
- Regroupement des propriétaires et amis du 107 (RPA 107) ;
- Regroupement national des conseils régionaux en environnement (RNCREQ) ;
- Réseau Environnement ;
- Table des préfets de la Côte-Nord ;
- Tables locales de gestion intégrée des ressources et du territoire (TLGIRT) de la Côte-Nord ;
- Ville de Port-Cartier ;
- Ville de Sept-Îles ;
- villégiateurs et villégiatrices ;
- zec Matimek.

Au total, ce sont plus de 200 personnes qui se sont renseignées sur le projet, ont soumis des commentaires ou ont exprimé des préoccupations. Ce nombre n'inclut pas les personnes rencontrées lors des études d'utilisation du territoire (par les allochtones et les Autochtones) ni les personnes qui ont consulté la vitrine Web ou se sont abonnées à l'infolettre du projet. Les communications et les entrevues diffusées dans les médias ont joint, de près ou de loin, un nombre de personnes nettement plus élevé.

4.3 Étapes de la démarche

La démarche de participation du public relative au projet de suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 s'est déroulée en trois grandes étapes :

- consultation préalable : de l'hiver 2023-2024 à l'automne 2024 ;
- information et consultation sur le projet : de l'hiver 2024-2025 à l'automne 2025 ;
- présentation de la solution retenue : de l'hiver 2025-2026 au printemps 2026.

Hydro-Québec a planifié la démarche de participation du public de façon à s'adapter aux besoins particuliers des parties prenantes concernées par le projet. Cette démarche

a donné lieu à de multiples activités de participation et de consultation tout au long des études techniques et environnementales du projet.

De plus, Hydro-Québec a consulté l'ensemble du dossier de construction de l'aménagement initial de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 afin de recenser les principales préoccupations soulevées à l'époque et de les prendre en considération dans le cadre du présent projet. Les études de suivi environnemental menées après la mise en service de l'aménagement ont également été analysées. Cette étape a permis de mieux orienter la démarche pour la suite du projet.

Les tableaux 4-5, 4-6 et 4-7, plus loin dans ce chapitre, présentent les préoccupations soulevées par les parties prenantes du milieu aux différentes étapes de participation du public.

Outils et activités d'information du public

Dans la continuité des premiers échanges avec les représentants et représentantes du milieu, plusieurs initiatives visant à informer le grand public ont été mises en œuvre à partir de mai 2024. Le tableau 4-1 décrit brièvement ces activités.

4.3.1 Consultation préalable

4.3.1.1 Objectifs

La première étape de la démarche de participation du public s'est déroulée entre février et novembre 2024. Elle a consisté en des activités d'information et d'échange en amont de l'élaboration du projet. Les objectifs étaient d'établir un premier contact entre Hydro-Québec et les parties prenantes du milieu, de présenter la raison d'être du projet et son contexte de réalisation, et de valider auprès du milieu les éléments valorisés du territoire.

Les consultations préalables ont également permis de répondre aux questions posées, de recueillir les premières préoccupations du milieu, de définir les enjeux préliminaires et de cerner, dès cette phase initiale, des occasions d'amélioration et d'optimisation du projet. Elles ont servi à valider l'approche de participation du public envisagée et à l'adapter, lorsque nécessaire, en fonction des besoins et des particularités du milieu d'accueil.

Enfin, cette étape a contribué à établir les bases d'une collaboration avec le milieu, notamment afin d'adapter le programme d'études environnementales et d'amorcer diverses activités de collecte d'information sur le terrain (telles que les inventaires et les relevés environnementaux), à préciser les enjeux propres au projet et à fixer les prochaines étapes de la démarche de participation du public.

Tableau 4-1 : Outils et activités d'information du grand public

Moyen ou activité	Date	Description sommaire
Site Web	Depuis le 24 mai 2024	Un site Web sur le projet a été créé : www.hydroquebec.com/projets/surequipementsm3/ . On y trouve notamment une carte de situation et une brève description du projet, le calendrier de réalisation et la démarche environnementale. La section « Restons en contact » propose une foire aux questions (FAQ), un sondage en ligne servant à recueillir les préoccupations de la population à l'égard du projet, un lien pour s'abonner à l'infolettre ainsi que différents moyens de s'informer sur le projet.
Ligne Info-projets	Depuis le 24 mai 2024	La ligne téléphonique sans frais Info-projets (1 866 388-1978) permet à toute personne, en tout temps, de poser des questions, d'exprimer des préoccupations ou de faire des commentaires relativement au projet. Cette ligne est en place depuis le début de la démarche de participation du public. Chaque appel fait l'objet d'un suivi personnalisé par un conseiller ou une conseillère – Relations avec le milieu d'Hydro-Québec.
Infolettre	Depuis le 24 mai 2024	Les personnes et organismes intéressés peuvent s'abonner à l'infolettre afin d'être informés par courriel des activités de consultation à venir, de l'avancement du projet et des travaux.
Sondage en ligne	Du 24 mai 2024 au 31 octobre 2024	Un sondage portant sur la perception du projet, sur les préoccupations et sur les préférences quant aux modes de communication à venir a été mis en ligne sur le site Web d'Hydro-Québec.
Webinaire	4 juin 2024	Un webinaire de vulgarisation a été animé par un expert d'Hydro-Québec en gestion des eaux de la Sainte-Marguerite. Il a permis d'expliquer certaines notions de base relatives à la dynamique hydrique (niveaux et débits) de la rivière et d'améliorer ainsi les connaissances générales en la matière des personnes participantes.
Activités portes ouvertes	2 décembre 2024 et 11 février 2026	Hydro-Québec a tenu deux activités de type « portes ouvertes », à Sept-Îles et à Uashat mak Mani-utenam, afin de présenter l'aménagement hydroélectrique existant, le projet préliminaire, sa raison d'être, la démarche environnementale, l'échéancier visé ainsi que les prochaines étapes d'élaboration du projet. La deuxième activité portes ouvertes a par ailleurs servi à présenter les options étudiées pour l'hébergement de la main-d'œuvre du projet. Ces activités étaient ouvertes au grand public (allochtone et autochtone).

4.3.1.2 Activités

Les activités de consultation préalable comprenaient des rencontres préliminaires d'échange et de concertation avec les parties prenantes du milieu les plus directement concernées, telles que les gestionnaires du territoire potentiellement touché, les personnes élues, les conseils des Premières Nations ainsi que certains organismes intéressés aux effets potentiels du projet. Le tableau 4-2 présente la liste des parties prenantes allochtones et autochtones ayant participé à cette étape.

Les activités visant le milieu autochtone sont présentées à la section 4.4.

Tableau 4-2 : Consultation préalable – Activités de consultation auprès des parties prenantes autochtones

Partie prenante autochtone	Rencontres ciblées et partage d'information	Visite d'installation
Chambre de commerce de Port-Cartier	X	
Chambre de commerce de Sept-Îles Uashat mak Mani-utenam (CCSIUM)	X	
Comité technique environnemental (CTE) de Uashat mak Mani-utenam	X	X
Comité ZIP Côte-Nord du Golfe	X	X
Conférence administrative régionale (CAR) de la Côte-Nord	X	
Conseil de la Nation innue de Matimekush–Lac John	X	
Conseil régional de l'environnement (CRE) Côte-Nord	X	X
Conseiller ou conseillère du district de Sainte-Marguerite, à Sept-Îles	X	X
Députée provinciale et ministre responsable de la région de la Côte-Nord	X	
Détenteurs et détentrices de baux de villégiature et de droits exclusifs de piégeage dans le périmètre du projet	X	
Développement économique Port-Cartier (DEPC)	X	X
Développement économique Sept-Îles (DESI)	X	X
Gulf Power (filiale d'IOC-Rio Tinto)	X	X
Innergex	X	
InnuTakuaihan Uashat mak Mani-utenam (ITUM)	X	X
Membres des communautés autochtones et gardiens et gardiennes du Nitassinan de Uashat mak Mani-utenam		X
MRC de Sept-Rivières	X	X
Organisme de bassins versants (OBV) Duplessis	X	X
Tables locales de gestion intégrée des ressources et du territoire (TLGIRT) de la Côte-Nord	X	
Ville de Port-Cartier	X	X
Ville de Sept-Îles	X	X
Villégiateurs et villégiatrices	X	
Zec Matimek	X	

Visite guidée de l'aménagement de la Sainte-Marguerite-3

La centrale de la Sainte-Marguerite-3 est une centrale souterraine habituellement inaccessible au public. Dans le cadre de la consultation préalable, des visites guidées des installations ont été proposées aux parties prenantes des milieux municipal, socio-économique et environnemental.

- Deux visites à la centrale ont été offertes aux parties prenantes locales le 20 septembre 2024. Les objectifs de ces visites étaient de :
- permettre aux parties prenantes de bien comprendre le fonctionnement de la centrale et les principaux jalons de son aménagement et de son exploitation ;
- présenter le projet à l'intérieur même de la centrale afin que les parties prenantes puissent voir les infrastructures et les équipements en place ;
- recueillir les commentaires et les préoccupations des personnes participantes.

4.3.1.3 Faits saillants

Les consultations préalables ont fait ressortir plusieurs préoccupations liées aux effets potentiels du projet sur les milieux naturel et humain.

Sur le plan hydrique, les parties prenantes s'inquiètent des variations possibles du débit et du niveau de la Sainte-Marguerite et du réservoir de la Sainte-Marguerite 2. Elles craignent que ces variations modifient la stabilité de la couverture de glace en hiver, la sécurité des déplacements en motoneige, la navigation, l'accès à certains camps ainsi que l'érosion des berges, notamment à l'embouchure de la rivière. Des préoccupations ont aussi été exprimées quant à une éventuelle dérivation de cours d'eau, bien que le projet ne prévoie aucun apport additionnel en eau.

En ce qui concerne le milieu biologique, les enjeux portent principalement sur les effets possibles du projet sur les habitats fauniques, notamment ceux du poisson et du caribou, ainsi que sur le risque d'augmentation de la teneur en mercure de la chair des poissons. La présence accrue de main-d'œuvre dans le secteur de l'aménagement suscite également des craintes quant à une pression additionnelle sur les ressources fauniques et à la propagation d'espèces envahissantes.

Durant la construction du suréquipement, plusieurs préoccupations concernent l'implantation d'installations temporaires de chantier et d'un éventuel campement de travailleurs et travailleuses, notamment en lien avec la capacité d'accueil du milieu, la disponibilité de logements et l'augmentation de la circulation sur la route 138 et sur la route Denis-Perron, y compris pour le transport de charges hors norme.

Sur les plans social, économique et culturel, les parties prenantes souhaitent que le projet engendre des retombées positives pour la région et les communautés autochtones, notamment par des occasions d'emplois, de contrats et de partenariats. Elles soulignent aussi l'importance d'un programme de compensation adéquat, de la

protection du patrimoine archéologique et de la reconnaissance des savoirs traditionnels. Certaines préoccupations concernent également les effets du projet sur le climat social au sein des collectivités ainsi que l'ouverture accrue du territoire.

Enfin, des enjeux de sécurité publique ont été soulevés, notamment en lien avec une possible augmentation des embruns hivernaux au pont de la route 138.

Les intrants recueillis à l'étape de la consultation préalable ont permis à Hydro-Québec de déterminer les enjeux préliminaires (voir la section 8.1) et ont contribué à orienter et à améliorer le cadre des études environnementales requises aux étapes suivantes du projet.

4.3.2 Information et consultation sur le projet

4.3.2.1 Objectifs

La deuxième étape de la démarche de participation du public, réalisée de décembre 2024 à l'automne 2025, avait pour objectif de renforcer les échanges entre Hydro-Québec et les parties prenantes du milieu. Cette étape visait en particulier à diffuser des renseignements généraux sur le projet, tels que sa raison d'être, ses aspects techniques et environnementaux, les études prévues et l'échéancier préliminaire.

Cette étape incluait la présentation détaillée des études et relevés d'avant-projet à réaliser ainsi que la mise en place de mécanismes destinés à répondre aux besoins d'information exprimés par le milieu et à assurer un suivi structuré des demandes formulées. Elle visait également à documenter de manière plus précise l'utilisation du territoire par les parties prenantes afin de soutenir l'évaluation de l'importance relative des enjeux et des préoccupations soulevés. Les données recueillies et les échanges tenus ont contribué à établir des pistes d'amélioration et d'optimisation du projet.

4.3.2.2 Activités

Le tableau 4-3 brosse le portrait des activités réalisées à l'étape d'information et de consultation sur le projet.

Rencontres ciblées et partage d'information

Au cours de la période de janvier à décembre 2025, Hydro-Québec a tenu des rencontres ciblées avec les parties prenantes afin de répondre aux préoccupations précises exprimées lors des consultations préalables.

Tableau 4-3 : Information et consultation sur le projet – Moyens et activités d'information et de consultation du milieu allochtone

Partie prenante	Activité portes ouvertes	Rencontres ciblées et partage d'information	Visite d'installation
Atelier pour la biodiversité			X
Chambre de commerce de Sept-Îles Uashat mak Mani-utenam (CCSIUM)		X	
Comité technique environnemental (CTE) de Uashat mak Mani-utenam		X	X
Conseiller ou conseillère du district de Sainte-Marguerite, à Sept-Îles	X	X	
Corporation de protection de l'environnement de Sept-Îles (CPESI)	X		
Détenteurs et détentrices de baux de villégiature et de droits exclusifs de piégeage dans le périmètre du projet	X		
Développement économique Sept-Îles (DESI)	X	X	
Équiterre			X
Fondation Rivières			X
Fonds mondial pour la nature (WWF)		X	X
Front commun pour la transition énergétique			X
Grand public et personnes résidentes intéressées	X		
Gulf Power (filiale d'IOC-Rio Tinto)	X	X	X
Innergex		X	
Innu Takuaihan Uashat Mak Mani-Utenam		X	
Médias régionaux et locaux	X		
Membres des communautés autochtones et gardiens et gardiennes du Nitassinan de Uashat mak Mani-utenam	X		
MRC de Sept-Rivières		X	
Nature Québec			X
Regroupement des propriétaires et amis du 107 (RPA 107)		X	
Regroupement national des conseils régionaux en environnement (RNCREQ)			X

Tableau 4-3 : Information et consultation sur le projet – Moyens et activités d'information et de consultation du milieu allochtone (suite)

Partie prenante	Activité portes ouvertes	Rencontres ciblées et partage d'information	Visite d'installation
Ville de Port-Cartier		X	
Ville de Sept-Îles	X	X	
Villégiateurs et villégiatrices	X	X	
Zec Matimek	X	X	

Ces séances ont réuni des parties prenantes précises autour des enjeux du projet, tels que le niveau d'eau et la couverture de glace du réservoir de la Sainte-Marguerite 2, notamment en lien avec Gulf Power (IOC-Rio Tinto). Les diverses possibilités d'établissement d'un campement de travailleurs et travailleuses temporaire ont également fait l'objet de discussions approfondies. L'organisation de ces rencontres a favorisé l'échange d'informations et la prise en compte des besoins particuliers des personnes concernées.

Visite guidée de l'aménagement de la Sainte-Marguerite-3

Du 8 au 10 septembre 2025, sept représentants et représentantes d'organismes environnementaux nationaux ont pris part à une visite d'aménagements hydroélectriques de la Côte-Nord. Cette démarche a inclus une rencontre d'échange d'information sur le projet ainsi qu'une visite de l'aménagement de la Sainte-Marguerite-3. Elle a permis aux personnes participantes de mieux comprendre le contexte du projet, la nature des installations et les enjeux associés. Ces interactions sur le terrain ont favorisé un dialogue constructif et une compréhension partagée des considérations environnementales liées aux aménagements visités.

Activité portes ouvertes

Hydro-Québec a tenu une activité de type portes ouvertes le 2 décembre 2024 à l'hôtel Quality Inn de Sept-Îles, situé dans la communauté de Uashat mak Mani-utenam. Son but était de présenter l'aménagement existant, le projet préliminaire, sa raison d'être, la démarche environnementale, l'échéancier visé ainsi que les prochaines étapes d'élaboration du projet. Vingt-cinq personnes ainsi que trois médias locaux ont participé à cette activité ouverte au grand public, tant allochtone qu'autochtone.

4.3.2.3 Faits saillants

Cette deuxième étape de la démarche de participation du public a permis d'approfondir la compréhension des enjeux soulevés à l'étape précédente.

Les préoccupations exprimées par les parties prenantes étaient plus ciblées et concrètes, ce qui rend possible une analyse plus fine des attentes du milieu. Cette étape a été caractérisée par la clarification et la priorisation des enjeux déterminés à la section 4.3.1 en vue de mieux orienter les études environnementales.

Cet approfondissement des enjeux du projet favorise une meilleure adéquation avec les besoins des parties prenantes, tout en consolidant le dialogue avec les intervenantes et intervenants engagés dans le processus.

4.3.3 Présentation de la solution retenue

4.3.3.1 Objectifs

L'étape consacrée à la présentation de la solution retenue avait pour objet la communication officielle au public de la version enrichie du projet, élaborée à partir de l'analyse approfondie des préoccupations et des recommandations formulées par les parties prenantes du milieu d'accueil. Il s'agissait également de procéder à la validation de la conformité du projet avec les attentes et exigences exprimées par les diverses parties concernées par le projet.

Les activités de cette étape de la participation du public visaient à :

- présenter la solution retenue de même que la nature précise des travaux prévus à la centrale afin de favoriser une compréhension accrue des enjeux et un dialogue constructif autour du projet ;
- faciliter la compréhension globale des projets d'Hydro-Québec et du fonctionnement des aménagements hydroélectriques ;
- offrir un espace d'échange direct permettant de répondre aux préoccupations exprimées, notamment en lien avec les impacts environnementaux, la participation des collectivités et la planification des projets ;
- privilégier des discussions sur le terrain favorisant la compréhension mutuelle et l'acceptabilité sociale des projets structurants pour le Québec.

4.3.3.2 Activités

Rencontres ciblées et partage d'information

Hydro-Québec a privilégié une approche participative par la tenue de rencontres ciblées et un partage d'information soutenu avec les parties prenantes du projet, à partir de janvier 2026. Ces échanges visaient non seulement à informer le milieu, mais surtout à créer des espaces de dialogue permettant de déterminer collectivement des pistes de solutions aux préoccupations exprimées.

Les rencontres ont réuni des intervenantes et des intervenants des milieux municipal et socioéconomique ainsi que des utilisateurs et utilisatrices du territoire afin d'approfondir certains enjeux précis du projet, notamment en lien avec les niveaux d'eau, la couverture de glace et les modalités de réalisation du projet, telles que l'hébergement de la main-d'œuvre. Cette démarche a favorisé une élaboration commune de pistes de solutions, l'adaptation des orientations du projet, lorsque pertinent, et un arrimage plus étroit avec les réalités et les attentes du milieu. Elle était appuyée par un suivi continu et transparent au moyen d'échanges réguliers par téléphone et par courriel.

Des rencontres individuelles ont également été tenues avec certains utilisateurs et utilisatrices du territoire ayant exprimé des préoccupations plus personnelles. Ces échanges visaient à offrir un espace d'écoute attentive, permettant à Hydro-Québec de comprendre finement les réalités et les usages du territoire, et d'aborder les préoccupations de manière personnalisée et respectueuse en vue d'y répondre de façon adaptée. Cette approche témoigne de la volonté d'Hydro-Québec de maintenir un dialogue ouvert et constructif avec les personnes directement touchées par le projet.

Échange d'information avec les médias

Hydro-Québec a mené une activité d'information technique auprès des médias régionaux afin de présenter le projet, ses objectifs, la nature des travaux et la démarche environnementale en cours. Cette activité a permis aux représentants et représentantes des médias de poser des questions et d'obtenir des précisions sur le projet. Du matériel visuel a été mis à disposition afin de soutenir la compréhension du projet et de favoriser une information juste et complète du public.

Ateliers de discussion avec les membres de la zec Matimek

Dans le cadre de la démarche visant à favoriser l'acceptabilité sociale du projet, Hydro-Québec a organisé des ateliers destinés au conseil d'administration et aux membres de la zec Matimek de même qu'à Gulf Power (IOC-Rio Tinto) et à la MRC de Sept-Rivières. Les ateliers de discussion se sont déroulés selon une formule hybride (présentiel et virtuel) et ont attiré plus de 80 personnes.

Ces rencontres interactives ont permis de recueillir les préoccupations, les suggestions et les attentes des personnes qui fréquentent le territoire. Les ateliers ont notamment abordé les thèmes suivants : la chasse, la pêche et les autres activités récréotouristiques (ex. : escalade de glace), la circulation routière, l'accès hivernal, la sécurité, la préservation des usages du territoire, la navigation, la faune et la flore.

Les personnes participantes ont ensuite été invitées à échanger leurs points de vue en petits groupes en vue de proposer des initiatives susceptibles de répondre aux préoccupations récurrentes exprimées par les membres de la zec Matimek et de maintenir un esprit de bon voisinage avec la main-d'œuvre du projet.

Hydro-Québec a soutenu l'embauche d'une agente de liaison, qui a joué un rôle clé pour assurer la prise en compte des besoins de la zec Matimek tout au long de l'élaboration du projet. Par ailleurs, des rencontres hebdomadaires avec l'agente de liaison de la zec Matimek permettent d'assurer une communication fluide et efficace avec les utilisateurs et utilisatrices du territoire.

Visite guidée de l'aménagement de la Sainte-Marguerite-3

Une visite de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 a eu lieu le 10 février 2026 avec les nouvelles personnes élues de la Ville de Port-Cartier et l'agente de liaison de la zec Matimek. Cette activité a permis d'établir un premier contact avec la nouvelle mairesse et deux conseillers municipaux de Port-Cartier, et de favoriser des échanges directs sur le projet dans un contexte propice à la discussion.

La visite a notamment servi à présenter le projet et l'ampleur des travaux, à aborder certains enjeux jugés prioritaires par le milieu, dont les questions liées à l'hébergement des travailleurs et travailleuses, et à amorcer un dialogue constructif en amont des prochaines étapes du projet.

Rencontre avec les résidents et résidentes de Gallix et de Clarke City

Hydro-Québec a organisé une rencontre pour la population de Clarke City et de Gallix afin de présenter en détail le projet optimisé. Elle a ainsi offert aux citoyennes et citoyens l'occasion de s'informer sur les travaux prévus et sur les mesures envisagées par Hydro-Québec pour répondre aux enjeux locaux, notamment en ce qui concerne l'érosion des berges, un sujet particulièrement préoccupant pour la population du secteur de Val-Marguerite. L'OBV Duplessis et le Comité ZIP Côte-Nord du Golfe ont également été invités à participer aux discussions, mais n'ont pas envoyé de représentants.

Les objectifs de la rencontre étaient de favoriser un dialogue constructif, d'assurer la transparence du processus et de prendre en compte les attentes et les préoccupations des personnes résidant dans les secteurs de Clarke City et de Gallix dans l'élaboration finale du projet. Les échanges ont porté sur la compréhension du projet, sur ses impacts

prévus et sur des pistes de mesures pouvant contribuer à l'acceptabilité sociale du projet, notamment en matière d'aménagements valorisés par le milieu.

Activité portes ouvertes

Une activité de présentation de la solution retenue a été tenue au cours de l'hiver 2025-2026 sous forme de portes ouvertes, accessibles à l'ensemble du grand public. Cette initiative a permis à la population de s'informer en détail sur le projet et sur les options d'hébergement de la main-d'œuvre ainsi que d'exprimer ses interrogations et de transmettre directement ses observations à Hydro-Québec. L'activité a été annoncée par différents moyens de communication. La vingtaine de personnes présentes ont manifesté un bon niveau de connaissance du projet et ont formulé des questions et des commentaires portant tant sur le projet que sur des enjeux énergétiques plus généraux.

Les personnes intéressées ont également pu prendre connaissance des différentes composantes du projet optimisé, discuter avec les responsables du projet et participer activement au processus d'information et de consultation. L'événement a ainsi favorisé la transparence, la participation citoyenne et l'intégration des perspectives du milieu dans l'élaboration finale du projet. Le tableau 4-4 dresse la liste des activités réalisées en fonction des parties prenantes.

4.3.3.3 Faits saillants

La démarche de présentation de la solution retenue s'est déployée de manière progressive, en amont et en parallèle des différentes étapes de conception du projet. Elle a reposé sur une combinaison de moyens d'information et d'échange, dont des rencontres ciblées avec les organismes du milieu, des activités publiques, des visites de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 et des outils de communication écrits et numériques.

Cette approche visait à favoriser une compréhension commune des objectifs et du contexte du projet, tout en permettant l'expression des préoccupations du milieu d'accueil. Les consultations ont permis de dégager plusieurs constats structurants pour la suite du projet :

- Certaines parties prenantes, notamment la zec Matimek, occupent un rôle central en raison de leur utilisation du territoire et nécessitent une attention particulière.
- Le milieu exprime une sensibilité marquée aux effets temporaires, tant environnementaux que sociaux, du projet.
- Les formats de consultation ciblés et thématiques sont jugés plus efficaces pour favoriser des échanges de qualité.

Tableau 4-4 : Présentation de la solution retenue – Moyens et activités d'information et de consultation du milieu allochtone

Partie prenante	Rencontres ciblées et partage d'information	Activités média	Ateliers de travail	Visite de l'installation	Activité portes ouvertes	Activités citoyennes
Chambre de commerce de Port-Cartier					X	
Chambre de commerce de Sept-Îles Uashat mak Mani-utenam (CCSIUM)	X					
Comité technique environnemental (CTE) de Uashat mak Mani-utenam	X					
Résidents et résidentes du quartier Val-Marguerite (Clarke City et Gallix)	X					X
Conseiller ou conseillère du district de Sainte-Marguerite						X
Détenteurs et détentrices de baux de villégiature et de droits exclusifs de piégeage dans le périmètre du projet					X	
Développement économique Port-Cartier (DEPC)	X					
Développement économique Sept-Îles (DESI)	X				X	
Grand public et personnes résidentes intéressées					X	
Gulf Power (filiale d'IOC-Rio Tinto)	X		X			
Innergex	X					
Innu Takuaikan Uashat Mak Mani-Utenam	X					
Médias régionaux et locaux		X				
Membres des communautés autochtones et gardiens et gardiennes du Nitassinan de Uashat mak Mani-utenam					X	
MRC de Sept-Rivières	X		X	X		
Ville de Port-Cartier	X			X		
Ville de Sept-Îles	X					
Villégiateurs et villégiatrices	X		X		X	
Zec Matimek	X		X	X		X

Les préoccupations soulevées lors des consultations portent principalement sur les thèmes suivants :

- **environnement et territoire** : qualité et portée des études environnementales, gestion des eaux de la Sainte-Marguerite et variations du débit, effets cumulatifs des projets à venir dans le secteur et enjeux liés à la couverture de glace et à la préservation des usages du territoire ;
- **milieu humain et activités socioéconomiques** : pression sur l'hébergement régional et les services, sur le transport et la sécurité routière, et sur les retombées économiques locales ainsi qu'acceptabilité sociale du projet dans un contexte de développement industriel accru ;
- **information et communication** : vulgarisation de l'information technique, clarté des messages transmis, transparence de la démarche et continuité des échanges avec les parties prenantes.

Les activités de présentation de la solution retenue ont permis de constater que le projet est généralement bien compris par les personnes rencontrées et ne suscite pas de préoccupations majeures à ce stade. Les échanges ont mis en évidence un intérêt particulier pour les retombées économiques et la cohabitation durant la période de construction, éléments qui seront pris en considération dans la poursuite de la démarche de participation du public, en cohérence avec les exigences de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement.

Au fil de l'évolution du projet, Hydro-Québec s'engage à poursuivre les rencontres et les échanges avec l'ensemble des parties prenantes afin d'assurer un dialogue continu, de répondre aux questions et aux préoccupations soulevées, et d'adapter, lorsque nécessaire, les activités et les outils de communication.

4.4 Rencontres avec les Premières Nations

4.4.1 Communautés autochtones concernées

Le projet sera réalisé dans le Nitassinan revendiqué par Uashat mak Mani-utenam, soit le territoire traditionnel ancestral de cette communauté innue. Le Nitassinan est divisé en lots familiaux et en territoires communautaires. Innu Takuaitkan Uashat Mak Mani-Utenam (ITUM) est l'organisation politique et administrative qui représente la Première Nation innue de Uashat mak Mani-utenam. ITUM établit ainsi les limites de son Nitassinan :

- au sud : au milieu du fleuve Saint-Laurent entre le 49^e et le 50^e parallèle ;
- au nord : entre le 57^e et le 58^e parallèle ;
- à l'est : entre le 61^e et le 62^e méridien ;
- à l'ouest : entre le 70^e et le 72^e méridien.

Le Nitassinan de Uashat mak Mani-utenam est partagé avec la communauté innue de Matimekush–Lac John. Le Conseil de la Nation innue de Matimekush–Lac John est l'organisation politique et administrative qui représente la Première Nation innue de Matimekush–Lac John.

Comme ces deux communautés innues sont susceptibles d'être touchées par le projet, Hydro-Québec a amorcé des démarches d'information et de consultation avec elles.

4.4.2 Démarches d'information et de consultation

Le volet autochtone est intégré au processus global de participation du public mis en place par Hydro-Québec pour le projet de suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3. Les activités d'information et de consultation du grand public décrites dans le tableau 4-1 ainsi que les deux activités portes ouvertes étaient également destinées au public autochtone. Il est à noter que la radio communautaire de Uashat mak Mani-utenam CKAU a également été invitée à participer à une séance d'information des médias dans le cadre du projet (voir la section 4.3.3.2).

La démarche de consultation et de participation menée auprès des communautés autochtones a été réalisée en étroite collaboration avec ITUM. Elle était évolutive et visait à s'adapter aux attentes et aux besoins exprimés par les communautés.

4.4.2.1 Innu Takuaihan Uashat Mak Mani-Utenam

Les représentants et représentantes d'ITUM ont tenu à affirmer, lors des discussions avec Hydro-Québec, que les Innus de Uashat mak Mani-utenam forment un peuple autochtone au sens de l'article 35 de la *Loi constitutionnelle de 1982* et de la *Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones*, en plus de bénéficier des droits qui y sont prévus. Ils occupent un territoire traditionnel dans lequel ils affirment détenir le titre ancestral ainsi que les autres droits ancestraux et issus de traités.

Hydro-Québec et ITUM ont convenu d'un mode de collaboration afin de bien encadrer la démarche préliminaire liée au projet. Les discussions ont d'abord eu lieu par l'intermédiaire du comité technique et environnemental (CTE) qui a été mis sur pied afin de maintenir des discussions et des contacts tout au long du projet, sur les aspects tant techniques qu'environnementaux. Ce mécanisme permet d'aborder l'ensemble des activités liées au projet, la participation des membres de la communauté à ces activités ainsi que, le cas échéant, les préoccupations et les demandes d'accommodements.

De plus, le CTE constitue le forum où sont fixées les étapes de consultation de la communauté qui pourraient avoir lieu au cours du projet et les moyens utilisés à cette fin. Les rencontres du CTE sont planifiées en fonction de l'avancement du projet, mais aussi en fonction de la volonté et des besoins des représentants et représentantes

d'ITUM. Les communications par téléphone et courriel permettent d'assurer un suivi des activités, de la collaboration et de la participation des membres de la communauté.

Les grandes étapes du projet sont abordées dans ce cadre de discussions. Les préoccupations soulevées au CTE sont intégrées à la réflexion visant à réduire les impacts du projet. Les préoccupations des membres de la communauté qui participent aux différentes études environnementales sont également portées par cette tribune de discussion.

Le CTE s'est réuni à 13 reprises depuis février 2024. Les principaux sujets abordés lors de ces rencontres sont les suivants :

- fonctionnement du CTE ;
- consultation préalable à l'élaboration du projet ;
- caractéristiques et échéancier du projet ;
- moyens de collaboration et de participation, y compris avec les représentants d'ITUM ;
- perspectives d'embauche des membres de la communauté pour les inventaires environnementaux et archéologiques ;
- préoccupations de la communauté ;
- études sectorielles sur le milieu naturel ;
- recueil des commentaires de l'Agence d'évaluation d'impact du Canada sur la description initiale du projet ;
- études sectorielles sur le milieu innu ;
- étude d'utilisation du territoire réalisée en collaboration avec la communauté innue, participation des membres de la communauté, recueil des préoccupations soulevées et protocole éthique ;
- reconnaissance des savoirs et des connaissances des membres de la communauté ;
- mesures d'atténuation et mesures complémentaires à mettre en place afin de répondre adéquatement aux préoccupations soulevées par les membres de la communauté ;
- stratégie d'hébergement et options étudiées ;
- activités à venir, outils de communications disponibles et prochaines étapes, telles que les suivantes :
 - annonce publique du projet dans les médias ;
 - vitrine de projet et webinaire sur l'exploitation de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 ;
 - activité portes ouvertes tenue à Sept-Îles ;
 - visite de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 ;
- consultations à venir par les autorités gouvernementales dans le cadre de demandes d'autorisation.

Au fur et à mesure de leur élaboration, les contenus de l'EIE seront transmis par courriel à la communauté pour commentaires en vue de leur bonification. Au besoin, des études ciblées seront fournies en complément.

Visite guidée de la centrale de la Sainte-Marguerite-3

Comme le mentionne la section 4.3.1, une visite guidée de la centrale a été offerte aux représentants et représentantes d'ITUM. Un représentant d'ITUM et un gardien du Nitassinan de Uashat mak Mani-utenam ont participé à la visite guidée du 20 septembre 2024.

Une nouvelle visite des installations a été effectuée le 12 décembre 2025 à l'intention du chef, du conseil et du bureau politique d'ITUM ainsi que des deux représentantes du CTE. Cette activité avait pour objectifs de favoriser les échanges, de répondre aux questions et de faciliter la compréhension des aspects techniques du projet, dont le fonctionnement de la centrale et les enjeux liés au déplacement de la main-d'œuvre vers ce lieu éloigné.

4.4.2.2 Matimekush–Lac John

Pour faire suite à une lettre transmise par Hydro-Québec à la communauté de Matimekush–Lac John en mai 2024 en lien avec le projet à l'étude, les représentants et représentantes d'Hydro-Québec et du Conseil de la Nation innue de Matimekush–Lac John ont convenu d'une rencontre pour discuter du projet. Celle-ci s'est tenue le 17 juillet 2024 et a porté sur les sujets suivants :

- présentation du projet, de sa justification et de son échéancier ;
- études sectorielles sur le milieu naturel ;
- études sectorielles sur le milieu innu ;
- principales préoccupations du milieu ;
- activités à venir et prochaines étapes.

Les contenus de l'EIE seront transmis par courriel à la communauté pour information. Au besoin, des études ciblées seront fournies en complément.

D'autres rencontres pourront être organisées à la demande de la communauté.

4.5 Préoccupations recueillies dans le cadre des études du milieu humain

Les études du milieu humain visent à décrire le contexte socioéconomique et l'utilisation actuelle et prévue du territoire où s'inscrit le projet de suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3. Des activités de collecte d'information (entrevues, sondages et discussions ciblées) ont permis de documenter l'utilisation du territoire par les allochtones et les Autochtones, et de recueillir des préoccupations relatives au projet. Ces préoccupations sont distinctes de celles qui sont issues de la démarche formelle de participation du public.

La section 4.5.1 fait état de l'étude du milieu allochtone, tandis que la section 4.5.2 rassemble les résultats de l'étude visant le milieu autochtone.

4.5.1 Étude du milieu allochtone

Hydro-Québec a mené des entrevues auprès des gestionnaires du territoire, de représentants et représentantes des services communautaires, d'utilisateurs et utilisatrices du territoire ainsi que des organismes récréotouristiques afin de documenter l'utilisation du territoire et de recueillir les préoccupations liées au projet et aux activités de l'entreprise dans la région. Des sondages et des entrevues ciblées auprès des détenteurs et détentrices de baux de villégiature et de droits exclusifs de piégeage ont aussi été réalisés dans ce contexte.

De manière générale, les utilisateurs et utilisatrices du territoire^[11] ont eu peu de réactions à l'annonce du projet et la plupart en ont une opinion neutre ou positive. Toutefois, plus de la moitié des personnes sondées indiquent qu'elles sont beaucoup ou extrêmement préoccupées par le projet.

Villégiature, navigation, motoneige et motoquad

Les utilisateurs et utilisatrices du territoire ont exprimé des préoccupations quant au maintien des usages actuels, notamment en ce qui touche l'accès aux chalets et aux camps, la navigation sur la Sainte-Marguerite et sur les réservoirs ainsi que la pratique d'activités récréatives, telles que la motoneige et le motoquad.

Les effets potentiels du projet sur le régime hydrologique de la Sainte-Marguerite, notamment les variations de débit, les fluctuations de niveau et les modifications de la couverture de glace, sont également perçus comme pouvant modifier l'accès au territoire et les conditions de navigation en période tant estivale qu'hivernale.

[11] Les mentions relatives aux utilisateurs et utilisatrices du territoire renvoient aux répondants et répondantes au sondage mené dans le contexte de l'étude sectorielle sur le milieu humain allochtone. Ces personnes représentent environ la moitié des villégiateurs et villégiatrices qui fréquentent le milieu d'accueil du projet (WSP, 2025c).

Chasse et pêche

Des préoccupations ont été formulées en lien avec la pratique d'activités comme la pêche, la chasse et le piégeage, notamment en raison des changements appréhendés du régime hydrologique et de leurs effets potentiels sur la qualité des habitats aquatiques et sur l'accès au territoire. Ces préoccupations recoupent celles qui sont associées à la sécurité, à l'évolution des conditions de glace et aux variations de niveau d'eau. L'affluence de main-d'œuvre au chantier préoccupe également certaines personnes, qui craignent une pression accrue sur les ressources fauniques.

Qualité de vie et enjeux sociaux

Au-delà des effets potentiels du projet sur les usages du territoire, certaines préoccupations de nature sociale ont été soulevées en lien avec la sécurité.

L'afflux de main-d'œuvre, la pression sur le logement, la circulation routière ainsi que les nuisances associées aux travaux ont également été mentionnés par certaines personnes. Ces éléments sont perçus comme pouvant influencer sur la qualité de vie et sur l'utilisation actuelle du territoire.

Des préoccupations à propos de la présence et des activités d'Hydro-Québec dans le secteur de la Sainte-Marguerite ont aussi été exprimées, notamment en ce qui concerne les prochains projets touchant le territoire, comme l'aménagement de parcs éoliens et le tracé de la ligne projetée de renforcement du réseau de transport à 735 kV sur la Côte-Nord. Enfin, des insatisfactions ont été exprimées quant à la gestion du niveau du réservoir de la Sainte-Marguerite 2, bien que cet aménagement n'appartienne pas à Hydro-Québec.

Environnement

Des préoccupations de nature environnementale ont été soulevées, notamment en lien avec la préservation du milieu naturel, la protection des habitats et les effets cumulatifs des aménagements hydroélectriques existants sur la Sainte-Marguerite. Elles sont souvent liées aux modifications du régime hydrologique et à leurs conséquences possibles sur les milieux aquatiques et riverains. Certaines préoccupations portent sur les effets du nouveau régime hydrique apporté par le troisième groupe turbine-alternateur sur l'érosion des berges et sur la dynamique sédimentaire de la rivière.

Retombées économiques

Les préoccupations liées aux retombées du projet sur le milieu local concernent surtout la présence de main-d'œuvre et les effets indirects sur les conditions de vie dans la région.

4.5.2 Étude du milieu innu

À la demande d'Hydro-Québec, ITUM, par l'entremise d'une équipe composée notamment d'une employée du bureau de la recherche historique et d'une consultante en innu aitun, a réalisé des entrevues afin de documenter l'utilisation du territoire et de recueillir les préoccupations des membres à l'égard du projet. La démarche, structurée et inclusive, a mobilisé les utilisateurs du territoire ainsi que plusieurs secteurs d'ITUM (éducation, emploi, habitation, services sociaux et politique) dans le but d'approfondir les enjeux liés aux services et aux réalités locales. Afin d'assurer une participation la plus large possible, l'initiative a été soutenue par des communications diversifiées menées par ITUM (avis public, interventions médiatiques et diffusion d'information aux directions d'ITUM) qui invitaient l'ensemble des membres à s'informer et à prendre part aux discussions.

Les préoccupations exprimées dans le cadre de l'étude d'utilisation du territoire par les Innus de Uashat Mak Mani-Utenam portent principalement sur les impacts potentiels de la présence projetée d'un campement de travailleurs et travailleuses temporaire aux fins du projet. Ces préoccupations concernent notamment la préservation des usages innus du territoire, la fréquentation accrue du milieu, la protection des ressources fauniques, la qualité de l'eau et des sols, la gestion des déchets de même que certains enjeux sociaux et relationnels entre les communautés autochtones et allochtones.

D'autres préoccupations portent sur les modifications prévues du régime de débits de la Sainte-Marguerite résultant de l'ajout d'un troisième groupe turbine-alternateur à la centrale de la Sainte-Marguerite-3. Les échanges ont notamment fait ressortir des préoccupations liées à la couverture de glace de la rivière, aux variations du niveau du réservoir, aux conditions de navigation sur le plan d'eau ainsi qu'aux milieux aquatiques et à l'habitat du poisson.

Enfin, plusieurs membres de la communauté se questionnent sur l'utilité du projet et montrent de la méfiance envers Hydro-Québec.

Les principales préoccupations recueillies peuvent être regroupées en cinq thématiques distinctes :

- utilité du projet et perception des membres de la communauté ;
- identité et transmission culturelle ;
- environnement et effet du projet sur l'utilisation du territoire ;
- accessibilité du territoire ;
- aspect social et santé.

Utilité du projet et perception des membres de la communauté

Des préoccupations ont été exprimées quant à l'utilité et à la justification du projet. Certains membres de la communauté s'interrogent sur les objectifs du projet et sur les développements futurs qu'il pourrait susciter. Les échanges ont également fait ressortir des préoccupations liées à la relation avec Hydro-Québec, notamment en ce qui a trait à l'information transmise, au processus décisionnel et à la reconnaissance du rôle des membres de la communauté et d'ITUM dans la conception et la réalisation du projet.

Identité et transmission culturelle

Certaines préoccupations portent sur la préservation de l'identité innue et sur la transmission culturelle, notamment en lien avec les conditions d'utilisation du territoire et la poursuite des pratiques traditionnelles. La présence des aires de travaux et de la main-d'œuvre est considérée comme un élément pouvant modifier les séjours sur le territoire et avoir un effet sur les activités de transmission des savoirs, de la langue et du mode de vie innu qui se déroulent sur le territoire.

D'autres préoccupations ont été exprimées quant à l'intégrité du Grand Portage (*Uemashtan*), un parcours de 15 km qui permettait d'éviter les rapides de la Sainte-Marguerite avant la construction de l'aménagement de la Sainte-Marguerite-3.

Qualité de l'environnement

Certaines préoccupations concernent la protection du milieu naturel, en particulier la faune, la flore, l'eau et les habitats fauniques, dans un contexte où le territoire est perçu comme étant en équilibre à la suite des modifications apportées par la construction de la centrale il y a une trentaine d'année. Les membres craignent que de nouveaux travaux perturbent la faune et entraînent le déplacement des animaux, la diminution de la reproduction et une pression accrue sur les ressources. Le déboisement ainsi que l'augmentation du trafic et du bruit suscitent également des inquiétudes.

Accès au territoire

L'accès au territoire constitue un enjeu majeur, suscitant la crainte de la mise en place de barrières, de contrôles d'accès et de restrictions semblables à celles qui ont accompagné des projets passés. Les membres de la communauté s'inquiètent également des conditions de déplacement sur le réservoir, notamment en lien avec la couverture de glace et le niveau d'eau, qui pourraient réduire la sécurité et gêner la circulation sur le territoire.

Aspect social et santé

Des préoccupations de nature sociale et communautaire ont été exprimées, notamment en ce qui concerne le climat social, le sentiment de sécurité et certaines situations de vulnérabilité ainsi qu'une réactivation de traumatismes collectifs liés aux projets passés. La présence d'un campement de travailleurs et travailleuses est perçue comme un facteur pouvant exacerber les problèmes sociaux. Plusieurs craignent une hausse des tensions sociales sur le territoire, une disponibilité accrue de drogue ou d'alcool ainsi que des gestes de violence envers les femmes.

Synthèse des préoccupations soulevées

Tout au long des activités de participation du public, les parties prenantes ont été invitées à partager leurs préoccupations et leurs questions relatives au projet. Ces échanges ont permis à Hydro-Québec de cerner les enjeux propres au projet sur les plans social et environnemental, et de saisir des occasions d'amélioration et d'optimisation du projet.

Le tableau 4-5 résume les principales préoccupations, attentes et propositions exprimées par les communautés allochtones, tandis que les tableaux 4-6 et 4-7 présentent ces informations provenant des communautés autochtones.

Hydro-Québec a adapté certaines études sectorielles afin de prendre en compte ces préoccupations. Elle s'assure ainsi d'acquérir toutes les données nécessaires pour y répondre adéquatement et rassurer les parties prenantes.

En ce qui concerne la préoccupation liée à la dérivation des rivières aux Pékans et Carheil, il importe de préciser que le projet de suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 ne prévoit pas d'apport additionnel en eau dans la Sainte-Marguerite, c'est-à-dire aucune dérivation de cours d'eau.

Tableau 4-5 : Principales préoccupations exprimées par les parties prenantes allochtones dans le cadre de la démarche de participation du public

Thématique	Préoccupations
Milieu hydrique	Ennoisement du territoire
	Stabilité de la couverture de glace sur le réservoir de la Sainte-Marguerite 2 : perte d'accès en motoneige et durant les activités récréatives hivernales
	Variation du niveau du réservoir de la Sainte-Marguerite 2 : sécurité de la navigation sur le réservoir
	Variation du niveau du tronçon fluvial en aval de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 : perte d'accès à un camp
	Variation du débit de la Sainte-Marguerite : augmentation de l'érosion côtière dans le secteur de la flèche de Gallix
	Dérivation des rivières aux Pékans et Carheil
Milieu biologique	Pression accrue sur les ressources fauniques dans la zec Matimek en raison de la présence de la main-d'œuvre du projet sur le territoire
Milieu physique	Conséquences environnementales potentielles de l'augmentation du débit turbiné (ex. : érosion des berges)
Milieu humain	Augmentation des épisodes d'embruns au pont de la route 138
	Logement de la main-d'œuvre : campement temporaire et capacité d'accueil du milieu
	Augmentation de la circulation et des entraves sur la route 138 et sur la route Denis-Perron attribuable au transport de charges hors normes et au déplacement de la main-d'œuvre
Développement énergétique	Possibilités de partenariats pour des projets de production d'énergie éolienne ou solaire
	Disponibilité de blocs d'énergie électrique pour la région
Retombées économiques	Occasions de contrats et de partenariats, et création d'emplois dans la région
	Programme de compensation financière pour le milieu
	Transparence et équité des mécanismes de partenariats et d'attribution de contrats

Tableau 4-6 : Principales préoccupations des représentants et représentantes d'Innu Takuaikan Uashat Mak Mani-Utenam

Thématique	Préoccupations
Milieu hydrique	Dérivation des rivières aux Pékans et Carheil
Milieu biologique	Pression sur les ressources fauniques et floristiques du territoire
	Effets potentiels sur l'habitat et la santé de la population de caribous dans le bassin versant de la Sainte-Marguerite
	Augmentation du mercure dans la chair des poissons de la Sainte-Marguerite
	Participation des Innus aux inventaires environnementaux
	Perturbation potentielle de milieux naturels
	Propagation potentielle d'espèces envahissantes
Milieu physique	Conséquences environnementales potentielles de l'augmentation du débit turbiné (ex. : érosion des berges)
	Contamination de l'eau et du sol
	Gestion des déchets
	Stabilité de la couverture de glace sur le réservoir de la Sainte-Marguerite 2 : perte d'accès en motoneige et durant les activités récréatives hivernales
	Variation du niveau du réservoir de la Sainte-Marguerite 2 : sécurité de la navigation sur le réservoir
Milieu humain	Effets sur la santé et sur le sentiment de sécurité des membres de la communauté
	Effets potentiels sur les activités de chasse, de piégeage et de pêche
	Effets potentiels sur le climat social à l'intérieur de la communauté
	Ouverture du territoire
	Sauvegarde du patrimoine archéologique
	Participation des Innus à l'étude d'utilisation du territoire et aux études et travaux archéologiques
	Transparence dans les communications et engagements d'Hydro-Québec
	Reconnaissance des savoirs et connaissances des membres de la communauté
	Identité, transmission culturelle et mode de vie innu
	Effets potentiels sur l'utilisation du territoire
	Effets potentiels sur l'accessibilité du territoire
Développement énergétique	Possibilités de partenariats pour des projets de production d'énergie éolienne ou solaire
	Disponibilité de blocs énergétiques pour la communauté autochtone
Retombées économiques	Occasions de contrats, de partenariats, de création d'emplois et de formation de main-d'œuvre pour les communautés autochtones
Général	Utilité du projet et perception des membres de la communauté
	Délimitation de la zone d'étude
	Effets potentiels de tout nouvel aménagement dans le Nitassinan

Tableau 4-7 : Principales préoccupations des représentants et représentantes de Matimekush–Lac John

Thématique	Préoccupations
Milieu hydrique	Ennoiment du territoire
Milieu biologique	Effets potentiels sur l'habitat et la santé de la population de caribous dans le bassin versant de la Sainte-Marguerite
	Augmentation du mercure dans la chair des poissons de la Sainte-Marguerite
Retombées économiques	Occasions de partenariats liés à la réalisation du projet
	Consultation des membres du Conseil de la Nation innue de Matimekush–Lac John

4.6 Bilan de la démarche de participation du public et prochaines étapes

Dans l'ensemble, la démarche d'information et de consultation ainsi que les études d'utilisation du territoire ont permis d'établir un dialogue continu avec le milieu d'accueil et de documenter les enjeux pertinents pour l'analyse environnementale. Elles constituent des éléments centraux du processus d'évaluation environnementale et visent à soutenir l'acceptabilité sociale du projet, en cohérence avec les exigences du cadre réglementaire applicable.

Hydro-Québec continuera d'informer les parties prenantes intéressées. D'autres rencontres d'information et d'échange sont notamment prévues durant la réalisation du projet.

En ce qui a trait à ITUM, les discussions se poursuivront grâce à la mise en place d'une table de négociation afin de favoriser les retombées économiques, la formation, la création d'emplois et la mise en place de comités mixtes variés.

Les échanges se poursuivront également avec les élus et élues, les gestionnaires et les organismes du milieu.

À la suite des ateliers de discussion tenus avec la zec Matimek, Hydro-Québec prévoit poursuivre le dialogue avec les utilisateurs et utilisatrices du territoire afin de préciser et de prioriser les mesures de soutien du milieu retenues ou à approfondir. Les prochaines étapes viseront la mise en œuvre graduelle des mesures prioritaires, en collaboration avec les représentants et représentantes de la zec Matimek. Cette démarche permettra d'assurer une prise en compte concrète des préoccupations exprimées et d'adapter les mesures, au besoin, tout au long de la réalisation du projet.

5 Description générale du milieu

5.1 Délimitation et justification des zones d'étude

Pour les fins de l'EIE, Hydro-Québec a délimité deux zones d'étude pour décrire le milieu récepteur, soit la zone d'étude restreinte, dans laquelle seront concentrés les impacts sur les CVE, et la zone d'étude élargie, qui s'étend sur un plus vaste territoire, au-delà de la périphérie immédiate du projet et de la rivière Sainte-Marguerite voir la carte 5-1).

Des zones d'étude différentes ont parfois été utilisées dans le cadre des études sectorielles mentionnées dans le présent chapitre, en fonction des impacts appréhendés sur les composantes visées par ces études. Les limites de ces zones varient aussi selon les caractéristiques des composantes environnementales étudiées ou pour répondre à certaines exigences liées aux inventaires. C'est ce qui explique, par exemple, que la zone d'étude propre au milieu naturel diffère de celle du milieu humain. Les limites des zones d'étude sont clairement définies en introduction de chacun des rapports d'études sectorielles appuyant la présente EIE.

5.1.1 Zone d'étude restreinte

La zone d'étude restreinte correspond à la rivière Sainte-Marguerite depuis le barrage Denis-Perron jusqu'à son embouchure, soit sur une longueur de 90 km. Plus précisément, elle englobe la rivière, son estuaire, le bief amont de la Sainte-Marguerite-1, le réservoir de la Sainte-Marguerite 2, les berges de ces plans d'eau, la centrale de la Sainte-Marguerite-3 de même que la superficie terrestre occupée par le campement et les installations temporaires de chantier, non loin de la centrale de la Sainte-Marguerite-3. La plupart des impacts sur les milieux naturel et humain qui pourraient survenir pendant les périodes de construction et d'exploitation du suréquipement projeté se produiront dans cette zone.

Le réservoir de la Sainte-Marguerite 3 est exclu de la zone d'étude restreinte pour les raisons suivantes :

- Le suréquipement est un projet d'ajout de puissance sans dérivation de rivière ni apport d'eau additionnel au réservoir de la Sainte-Marguerite 3 ; par conséquent, sa réserve d'eau reste la même.
- La production d'énergie annuelle de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 n'est pas modifiée.
- Les niveaux d'exploitation minimal et maximal du réservoir de la Sainte-Marguerite 3 demeurent inchangés et restent à l'intérieur des niveaux autorisés lors de la construction de l'aménagement.

- Les impacts liés à la présence du réservoir et aux fluctuations de son niveau en fonction des contraintes d'exploitation de la centrale ont déjà été analysés et atténués dans le contexte de l'étude d'impact initiale du projet.
- Le troisième groupe de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 permet, par rapport à la situation de référence (centrale à deux groupes), de soutirer davantage d'eau du réservoir de la Sainte-Marguerite 3 à certains moments de l'année. En contrepartie, l'eau soutirée du réservoir sera moindre à d'autres moments de l'année afin de maintenir le réservoir à un niveau permettant d'assurer la production hydroélectrique interannuelle sans modifier ses niveaux d'exploitation minimal et maximal ; cela permettra d'éviter des impacts environnementaux additionnels sur le milieu.

Pour faciliter la localisation et la compréhension de certaines des composantes du projet, Hydro-Québec a subdivisé la zone d'étude en différents tronçons entre le barrage Denis-Perron et l'estuaire de la rivière :

- tronçon court-circuité par l'aménagement de la Sainte-Marguerite-3 (PK 76-90) ;
- tronçon fluvial (PK 66-76) ;
- réservoir de la Sainte-Marguerite 2 (PK 10-66) ;
- bief amont de la Sainte-Marguerite-1 (PK 7-10) ;
- estuaire (PK 0-7).

5.1.2 Zone d'étude élargie

Le suréquipement projeté sera réalisé dans la région administrative de la Côte-Nord (région 09), dont fait partie la municipalité régionale de comté (MRC) de Sept-Rivières. Il est également situé dans le Nitassinan revendiqué des Innus de Uashat Mak Mani-Utenam et de Matimekush–Lac John. La délimitation de la zone d'étude élargie correspond aux limites de cette MRC. Elle comprend les villes de Sept-Îles et de Port-Cartier, les réserves innues de Uashat et de Mani-utenam ainsi que les territoires non organisés (TNO) de Rivière-Nipississ et de Lac-Walker. La zone d'étude élargie sert à décrire la population régionale et les activités économiques présentes dans le secteur, afin de bien contextualiser le milieu d'insertion du projet.

Suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3

Zones d'étude

Sources :

Réseaux hydrique et routier, 1/1 000 000 et 1/5 000 000, BDGA (MRNF Québec), 1/250 000, BDAT (MRN Québec), Géomatique, HQIESP
BGAP, Hydro-Québec, décembre 2022
Centrales hydroélectriques privées, MERN Québec, février 2017
Centre d'expertise hydrique du Québec, MDELCC, décembre 2019
BGTÉ, Hydro-Québec, septembre 2023
SDA, MERN Québec, avril 2023
TRQ, MERN Québec, octobre 2019
Données de projet, Hydro-Québec, mars 2024

Cartographie : WSP

Fichier : 4348_eic5-1_get_206_zetude_com_260402.mxd

0 4 8 km

MTM, fuseau 6, NAD83 (SCRS)

Carte 5-1

Avril 2026



Composantes de projet

- Zone d'étude élargie
- Zone d'étude restreinte
- Bassin versant
- Point kilométrique de rivière

Infrastructures

- Centrale hydroélectrique
- Centrale hydroélectrique privée
- Barrage et évacuateur de crues
- Galerie d'aménée
- Poste et ligne de transport
- Route nationale
- Autre route

Limites

- Réserve faunique
- Zone d'exploitation contrôlée (zec)
- Municipalité

5.2 Description générale du milieu

La description du milieu d'accueil du projet se concentre généralement sur l'ensemble de la zone d'étude restreinte ou sur des parties précises de celle-ci en fonction des composantes environnementales étudiées. Pour certaines composantes du milieu humain (ex. : contexte socioéconomique), la description prend en compte un plus vaste territoire correspondant à la zone d'étude élargie.

La description des milieux naturel et humain est fondée sur la documentation disponible dans les domaines public et scientifique, notamment les études préalables et les suivis environnementaux liés à l'aménagement de la Sainte-Marguerite-3. De plus, les différentes études sectorielles réalisées dans le cadre de la présente EIE permettent de dresser un portrait à jour du milieu susceptible d'être touché par le projet. La carte A, en pochette, présente les principaux éléments décrits dans ce chapitre à l'échelle de la zone d'étude restreinte.

5.2.1 Milieu naturel

5.2.1.1 Géologie et physiographie

La zone d'étude élargie s'insère dans la région géologique du Bouclier canadien, plus précisément à la marge sud-est de la province de Grenville, la plus jeune du Bouclier canadien. Elle est marquée par un important réseau de failles qui a influé sur le relief de la région et sur la configuration du réseau hydrographique, y compris celui de la Sainte-Marguerite. Ce relief est caractérisé par un secteur de collines rocheuses arrondies pouvant atteindre 400 m de hauteur à l'intérieur des terres, dont résulte l'aspect très encaissé de la Sainte-Marguerite à la hauteur de la centrale de la Sainte-Marguerite-3. Plus en aval, la plaine côtière forme une bande de terrain relativement plat de faible altitude atteignant jusqu'à 15 km de largeur.

5.2.1.2 Géomorphologie des rives de la Sainte-Marguerite

Une étude sectorielle réalisée dans le contexte du projet (WSP, 2026a [rapport rives]) de même que des études menées entre 2010 et 2013 permettent de décrire la géomorphologie des rives de la Sainte-Marguerite en aval de la centrale de la Sainte-Marguerite-3. De façon générale, dans la zone d'étude restreinte, les rives de la rivière sont principalement constituées de matériaux meubles, dominés par des dépôts siltoargileux, du sable et un mélange de sable et de gravier. Elles sont généralement restées stables depuis que la centrale de la Sainte-Marguerite-3 est exploitée.

Le long du tronçon fluvial (PK 66-76), soit de la tête du réservoir de la Sainte-Marguerite 2 à la centrale de la Sainte-Marguerite-3, la Sainte-Marguerite est encaissée dans des dépôts sablograveleux, qui forment des talus d'une hauteur pouvant atteindre 50 m. Les affleurements rocheux, le till et des matériaux grossiers constituent aussi une part notable du substrat. La majeure partie des rives de ce tronçon sont peu sensibles à

l'érosion en raison de la forte proportion de matériaux résistants (roche, till et sédiments grossiers). Moins de 5 % des rives de ce secteur ont été considérées comme actives en 2024 (WSP, 2026a [rapport rives]); Poly-Géo, 2011; Enviroconsult CN et Terraformex, 2013).

Les conditions hydrogéomorphologiques du réservoir de la Sainte-Marguerite 2 (PK 10-66), mis en eau en 1955, présentent une transition graduelle de l'amont vers l'aval. Dans la partie amont du réservoir, la géomorphologie des rives s'apparente à celles du tronçon fluvial, avec une dominance de sable graveleux et de roche. On observe une transition vers des matériaux plus fins dans la partie centrale du réservoir (sable, puis silt et argile), alors que dans la partie aval les rives sont dominées par la roche et, dans une moindre mesure, par le sable. La taille du réservoir fait en sorte que les vagues constituent la principale force érosive dans ce tronçon, en particulier lorsque le vent souffle dans l'axe de la vallée. À l'exception de la partie amont du réservoir, les rives sont relativement sensibles à l'érosion par les vagues, mais l'érosion observée est surtout attribuable aux conséquences initiales de la mise en eau. Malgré cela, moins du cinquième de la longueur totale des rives étaient considérées comme actives lors du survol de 2024. Ainsi, les rives sont en voie d'atteindre un nouvel équilibre entre les forces hydrodynamiques et les propriétés géomorphologiques du secteur (WSP, 2026a [rapport rives]).

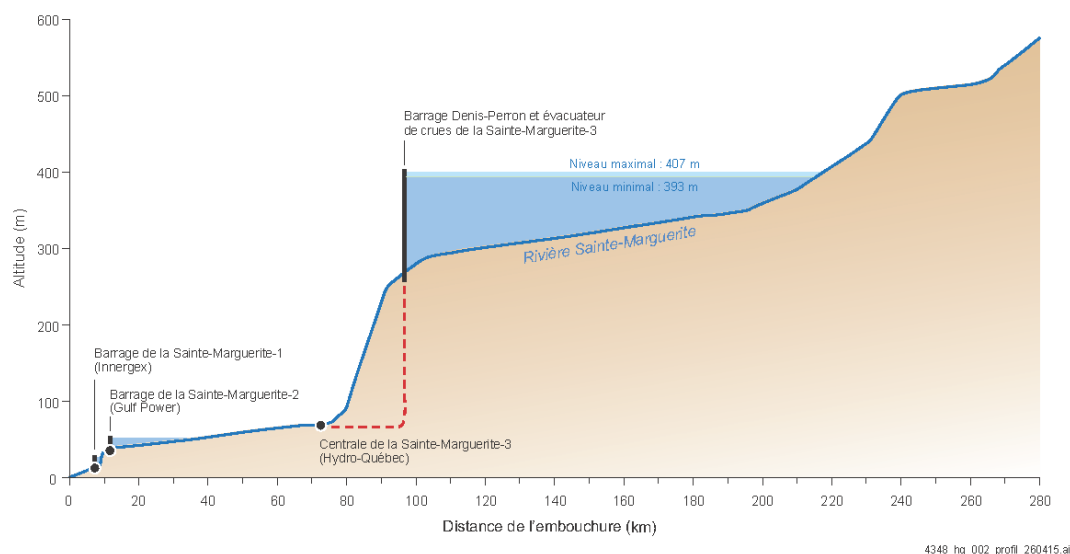
Le bief amont de la Sainte-Marguerite-1 (PK 7-10), dont la mise en eau remonte à 1908, présente d'imposants talus riverains dans des matériaux silteux et argileux, surmontés d'une couche de sable. Bien que ce tronçon soit considéré comme sensible à l'érosion en raison de ses caractéristiques géomorphologiques, peu de rives – soit moins du cinquième de la longueur totale – y sont en érosion (WSP, 2026a [rapport rives]). Comme dans le réservoir de la Sainte-Marguerite 2, l'action des vagues constitue la principale force érosive dans le bief amont de la Sainte-Marguerite-1, mais la faible superficie de ce plan d'eau limite leur amplitude.

L'estuaire de la Sainte-Marguerite (PK 0-7) est le tronçon le plus dynamique et le plus complexe de la zone d'étude restreinte en ce qui a trait à la géomorphologie des rives. L'influence des courants fluviaux sur la dynamique des rives diminue cependant rapidement vers l'aval, laissant place à l'action prédominante des vagues et des courants de marée (flot et jusant) en provenance du golfe du Saint-Laurent. Cet effet des courants fluviaux est intimement lié à l'exploitation des aménagements hydroélectriques présents sur la rivière. En raison de leur composition sableuse et de leur exposition aux vagues, les rives de l'estuaire sont généralement sensibles à l'érosion. C'est le cas notamment de la falaise de Gallix, qui est exposée à la dynamique littorale du Saint-Laurent. Au point de contact avec le golfe du Saint-Laurent se trouve une imposante flèche de sable de plus de 1,5 km de longueur, dont la forme change constamment au gré de l'action des vagues et des courants.

5.2.1.3 Hydrographie et qualité de l'eau

La zone d'étude restreinte se trouve dans le bassin versant de la rivière Sainte-Marguerite, qui draine une superficie de 6 200 km² et se jette dans le golfe du Saint-Laurent à environ 18 km à l'ouest de Sept-Îles. La Sainte-Marguerite coule dans une vallée encaissée et reçoit les eaux de quelques tributaires, notamment les rivières Dumais, de la Coulée, Vallée et Valin. Elle est caractérisée par une dénivellation légèrement supérieure à 500 m et par de nombreux segments à pente forte (voir la figure 5-1).

Figure 5-1 : Profil de la rivière Sainte-Marguerite



Trois barrages hydroélectriques ont été construits sur la Sainte-Marguerite, où ils ont formé autant de plans d'eau. Le réservoir de la Sainte-Marguerite 3, le plus en amont, a une superficie de 253 km². De dimensions beaucoup plus réduites, le réservoir de la Sainte-Marguerite 2 s'étend sur 10,4 km², alors que la superficie du bief amont de la Sainte-Marguerite-1 n'est que de 0,7 km². Avec une si faible capacité de rétention, l'exploitation de la centrale de la Sainte-Marguerite-1 s'apparente à celle d'une centrale au fil de l'eau.

La qualité de l'eau de la Sainte-Marguerite est typique des rivières de la Côte-Nord. Ce sont des eaux au pH relativement acide, peu tamponnées, bien oxygénées, peu minéralisées et peu productives. De façon générale, la qualité de l'eau de la Sainte-Marguerite respecte les critères de qualité gouvernementaux pour le maintien de la vie aquatique.

5.2.1.4 Régime thermique et des glaces

Comme on l'observe en aval des grands réservoirs hydroélectriques, l'eau de la Sainte-Marguerite directement en aval de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 est plus froide en été et plus chaude en hiver que l'eau du milieu ambiant, en raison de l'inertie thermique du réservoir de la Sainte-Marguerite 3. Durant un hiver type, la température de l'eau à la sortie de la centrale oscille entre 1 °C et 2,5 °C, empêchant généralement la formation de glace dans le tronçon fluvial.

La couverture et l'épaisseur de glace du réservoir de la Sainte-Marguerite 2 sont très variables selon les secteurs et selon les hivers. De manière générale, la couverture de glace se forme entre les mois de décembre et de mars. Dans la partie amont du réservoir, le dégel peut être observé dès la mi-mars, alors qu'à d'autres endroits la couverture de glace peut disparaître complètement aux alentours de la mi-mai, voire à la fin du mois. Les suivis effectués au cours des premiers hivers suivant la mise en service de l'aménagement hydroélectrique de la Sainte-Marguerite-3 montrent que la couverture de glace était instable et non sécuritaire sur l'ensemble du réservoir de la Sainte-Marguerite 2. Hydro-Québec a reconnu que la couverture de glace de ce réservoir n'était plus sécuritaire depuis la mise en service de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 et qu'il était dangereux d'y circuler ; elle a versé une indemnité aux propriétaires de chalets autour du réservoir pour compenser cet impact du projet initial.

De manière générale, le secteur de l'estuaire de la Sainte-Marguerite est en eau libre en décembre et la prise des glaces se produit vers la mi-janvier. La glace y est plutôt instable et n'est souvent présente qu'en amont de la flèche littorale située à l'embouchure de la rivière. Malgré tout, on observe une couverture de glace complète dans l'estuaire pendant une partie de l'hiver. Le dégel a normalement lieu vers la mi-mars ou au plus tard à la fin de ce mois.

5.2.1.5 Végétation terrestre et milieux humides

Le climat régional est de type subpolaire subhumide. La végétation terrestre est dominée par les résineux, en particulier les pessières noires à mousses et les sapinières. Quelques pinèdes grises, bétulaies blanches et tremblaies complètent le paysage forestier. Dans la frange littorale, de vastes tourbières occupent les lieux mal drainés. Certains secteurs compris dans la partie nord de la zone d'étude restreinte ont été touchés par une épidémie de tordeuse des bourgeons de l'épinette.

Dans le tronçon fluvial (PK 66-76), la végétation riveraine correspond le plus souvent à une bande d'aulnes matures dans sa partie supérieure, témoignant des forts débits saisonniers qui existaient en conditions naturelles. Une jeune aulnaie se développe sur le rivage exondé depuis l'aménagement de la rivière. Le réservoir de la Sainte-Marguerite 2 et le bief amont de la Sainte-Marguerite-1 sont caractérisés, quant à eux, par une absence quasi généralisée de végétation riveraine et aquatique. On n'y a

observé que quelques aulnaies éparses. Enfin, le secteur de l'estuaire accueille une végétation riveraine et aquatique peu abondante, bien que quelques herbiers dispersés soient présents.

On a effectué des caractérisations écologiques (WSP, 2025a [rapport caractérisation écologique]) des emplacements étudiés du campement et des installations temporaires de chantier (emplacements A, B, C et D). Les emplacements A, B et D ont été utilisés lors de l'aménagement initial de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 et ont donc subi un certain degré de perturbation anthropique. Aux trois endroits, une partie des aires utilisées dans le passé est aujourd'hui occupée par des peuplements en régénération, composés essentiellement d'aulnes. Des milieux plus sensibles (cours d'eau et milieux humides) sont également présents en faible proportion aux trois emplacements. Quant à l'emplacement C, il longe la Sainte-Marguerite et est très peu perturbé. Il est essentiellement occupé par des peuplements forestiers. Les données colligées ont été prises en considération dans le choix des emplacements préférables pour l'implantation de ces installations temporaires (voir la section 6.3.2).

5.2.1.6 Communautés de poissons et habitats aquatiques

Hydro-Québec a réalisé une étude sectorielle, comprenant des campagnes de terrain, afin de décrire les communautés de poissons et leurs habitats en aval immédiat de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 (WSP, 2025b [communauté de poisson]). Cette étude complète un portrait déjà bien documenté, notamment par les suivis effectués depuis la mise en service de la centrale.

Le tronçon fluvial de la Sainte-Marguerite abrite une dizaine d'espèces de poisson, dont l'omble de fontaine, le mulot de lac, le meunier rouge, le grand brochet, le meunier noir et la lotte. Les meuniers exploitent d'ailleurs l'ensemble de ce tronçon pour leur reproduction, alors que les habitats de fraie de l'omble de fontaine sont concentrés dans la partie amont du tronçon (WSP, 2025b [communauté de poisson]).

Plus en aval, la communauté de poissons du réservoir de la Sainte-Marguerite 2 est dominée par le meunier rouge, suivi du grand corégone et du grand brochet. Ce secteur est notamment utilisé pour la reproduction des espèces d'eau calme, comme le grand brochet. Le bief amont de la Sainte-Marguerite-1 est principalement fréquenté par le grand brochet et les meuniers. Enfin, le secteur de l'estuaire de la Sainte-Marguerite est caractérisé par des eaux saumâtres et des variations constantes de salinité typiques des milieux estuariens. L'écosystème aquatique y est donc très différent du reste de la rivière. On y trouve notamment quelques espèces marines, dont le gaspateau, la plie rouge, la plie lisse, le lançon d'Amérique, le capelan et le poulamon atlantique (Environnement Illimité, 2009).

Mercurure

Une augmentation temporaire des teneurs en mercure de la chair des poissons est généralement observée à la suite de la création de réservoirs. Cette augmentation est liée à la décomposition de la végétation nouvellement ennoyée, telle que le couvre-sol, les feuilles et les mousses, et au relargage de mercure sous sa forme assimilable par les organismes dans l'eau et dans la chaîne alimentaire par la suite. Il faut généralement entre 10 et 35 ans pour que les teneurs en mercure trouvées dans la chair des poissons retournent à des niveaux comparables aux teneurs avant la mise en eau.

La mise en eau du réservoir de la Sainte-Marguerite 3 a débuté en avril 1998 et s'est terminée à la fin de 2002. Le suivi de l'évolution du mercure dans la chair des poissons couvre la majeure partie du cours de la rivière, du réservoir de la Sainte-Marguerite 3 jusqu'au bief amont de la Sainte-Marguerite-1. Les résultats obtenus jusqu'ici indiquent que les teneurs maximales en mercure dans les principales espèces cibles (grand corégone et grand brochet) ont été atteintes de 7 à 10 ans (de 2005 à 2008) après le début de la mise en eau. Conformément aux obligations d'Hydro-Québec découlant du décret d'autorisation de la construction de la centrale de la Sainte-Marguerite-3, le suivi de la teneur en mercure de la chair des poissons est toujours en cours près de 30 ans après la mise en eau, afin d'évaluer la tendance à long terme. Le plus récent suivi a été effectué en 2024, soit 26 ans après le début de la mise en eau. Pour le réservoir de la Sainte-Marguerite 3, les teneurs en mercure des deux espèces de poisson ciblées sont inférieures à celles de 2017, ce qui confirme la tendance à la baisse à long terme. Dans le réservoir de la Sainte-Marguerite 2, les teneurs en mercure chez les deux espèces cibles sont semblables à celles du milieu naturel.

Oiseaux et faune terrestre

La rareté de la végétation riveraine et aquatique le long de la Sainte-Marguerite se traduit par une faible utilisation du milieu par la grande faune (orignal et ours noir) et les animaux à fourrure. La petite faune (lièvre d'Amérique, gélinotte huppée, téttras du Canada, écureuils, etc.) est cependant présente dans l'ensemble de la zone d'étude restreinte.

De façon générale, la zone d'étude restreinte est pauvre en oiseaux aquatiques. Le secteur de l'estuaire fait toutefois exception, parce qu'il constitue une halte migratoire fréquentée par quelques espèces de canard et d'autres oiseaux aquatiques. Pour ce qui est des oiseaux forestiers, la zone d'étude restreinte abrite un cortège d'espèces typiques de la forêt boréale nord-côtière. De façon générale, le relief accidenté de la zone d'étude restreinte et la présence de falaises le long de la vallée de la Sainte-Marguerite sont propices à la nidification de plusieurs rapaces, dont l'aigle royal (voir la section 5.2.1.8). Enfin, le potentiel de nidification du grand pic a été évalué dans les secteurs qui pourraient être touchés de façon plus directe par les travaux projetés. Parmi ces secteurs, un seul des lieux potentiels d'aménagement du campement de travailleurs et travailleuses (emplacement C) présente un intérêt potentiel pour le

grand pic. Cet emplacement a fait l'objet d'un inventaire au printemps 2024, mais aucune cavité pouvant être utilisée par le grand pic n'a alors été repérée (WSP, 2025a [caractérisation écologique]).

5.2.1.7 Espèces en péril

Flore

Aucune espèce floristique en péril n'a été répertoriée lors des caractérisations écologiques (WSP, 2025a [caractérisation écologique]) des emplacements potentiels du campement et des installations temporaires de chantier. Les emplacements qui ont déjà fait l'objet de perturbations, considérés en priorité pour les nouvelles installations, présentent un très faible potentiel d'abriter de telles espèces (WSP, 2025a [caractérisation écologique]).

Faune

En ce qui concerne les oiseaux, la présence du garrot d'Islande a été confirmée dans la zone d'étude restreinte, et l'hirondelle de rivage fréquente les falaises sablonneuses en bordure du golfe du Saint-Laurent. Le secteur de la Sainte-Marguerite est connu comme étant propice à l'aigle royal ; un site utilisé dans le passé est d'ailleurs présent sur une falaise à environ 2 km au sud de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 (RQO, 2024 ; Morneau, 2008). Toutefois, lors des inventaires en hélicoptère faits au printemps 2024 dans les secteurs risquant d'être touchés de façon plus directe par les travaux projetés, aucun aigle royal ou nid actif de cette espèce n'a été observé.

Pour ce qui est des mammifères, on note la présence potentielle de la petite chauve-souris brune et de la chauve-souris nordique ainsi que du caribou boréal, seul représentant de la grande faune (WSP, 2025a [caractérisation écologique]). Une étude conjointe de WSP et ITUM (2023) montre qu'une population de caribous boréaux fréquente le bassin versant de la Sainte-Marguerite. Le secteur au sud de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 est cependant moins propice à cette espèce très sensible aux activités et perturbations anthropiques, compte tenu de la présence de villégiature et de diverses infrastructures ; le caribou tend à éviter ces secteurs.

5.2.2 Milieu humain

5.2.2.1 Milieu allochtone

La description de cette composante repose sur l'étude sectorielle portant sur le milieu humain allochtone (WSP, 2025c [milieu humain allochtone]).

Cadre administratif et bâti et tenure des terres

La zone d'étude restreinte fait partie intégrante de la MRC de Sept-Rivières, dont les limites définissent la zone d'étude élargie. Elle chevauche le TNO de Lac-Walker, en amont de la centrale de la Sainte-Marguerite-2, et le territoire de la ville de Sept-Îles, au sud. La plus grande partie de la zone d'étude restreinte est constituée de terres publiques, utilisées ou convoitées à des fins d'exploitation des ressources naturelles ou pour des activités récréotouristiques.

Le bâti résidentiel de la zone d'étude restreinte se concentre dans les secteurs de la ville de Sept-Îles situés à la confluence de la Sainte-Marguerite et du golfe du Saint-Laurent, soit Clarke City et Val-Marguerite, à l'est, ainsi que Gallix, à l'ouest. L'agglomération de Port-Cartier se trouve à une trentaine de kilomètres à l'ouest de la rivière.

Dans la zone d'étude restreinte, la route 138 est peu urbanisée dans les secteurs de Sept-Îles ; quelques résidences sont établies à son intersection avec la rue Marguerite (à l'extérieur de la zone d'étude restreinte).

La zec Matimek occupe toute la zone d'étude restreinte au nord de la route 138. Ce territoire est utilisé par les quelque 80 détenteurs et détentrices de baux de villégiature et leur famille, par les membres de la zec Matimek et leur famille ainsi que, ponctuellement, par les adeptes de diverses activités récréatives.

Profil socioéconomique

En 2021, selon Statistique Canada, la région administrative de la Côte-Nord comptait 88 525 habitants et les MRC de Sept-Rivières et de Caniapiscau^[12] en dénombraient 38 240. Les populations de Sept-Îles et de Port-Cartier s'élevaient à 24 569 et à 6 516 habitants. Les populations de la Côte-Nord, de Sept-Îles et de Port-Cartier étaient légèrement plus âgées que celle du Québec, tandis que les MRC de Sept-Rivières et de Caniapiscau comptaient une population légèrement plus jeune. Ces populations présentaient par ailleurs des niveaux de scolarité inférieurs à celui de l'ensemble du Québec, alors que plus du quart des personnes ne possédaient aucun certificat, diplôme ou grade.

[12] Statistique Canada regroupe les données des MRC de Sept-Rivières et de Caniapiscau.

Le secteur primaire occupe une part beaucoup plus grande des emplois dans la Côte-Nord, la MRC de Sept-Rivières et Sept-Îles que dans l'ensemble du Québec. Cette proportion est encore plus marquée à Port-Cartier. Tout comme à l'échelle régionale, l'activité économique de la MRC de Sept-Rivières repose en grande partie sur l'exploitation et la première transformation des ressources naturelles. Sept-Îles y joue un rôle stratégique grâce à son port en eau profonde ouvert toute l'année.

Selon les données de l'Enquête sur les logements locatifs de la Société canadienne d'hypothèques et de logement (Statistique Canada, 2025), le taux d'inoccupation des logements à Sept-Îles s'établissait à 0,5 % en 2024. Par ailleurs, une étude commandée par Développement économique Port-Cartier et Développement économique Sept-Îles (Groupe Altus, 2025) fait état d'un taux d'inoccupation du secteur résidentiel locatif quasiment nul à Port-Cartier, une situation qui perdure depuis au moins 2020. Un marché équilibré devrait avoir un taux d'inoccupation entre 3,0 % et 5,0 %.

En 2020-2021, les populations de la Côte-Nord, de Sept-Îles et de Port-Cartier se percevaient en bonne, très bonne ou excellente santé dans une proportion de plus de 88 %, comparativement à presque 90 % dans l'ensemble du Québec (ISQ, 2023a). Par ailleurs, en 2019-2020, les trois quarts de la population nord-côtière percevaient leur santé mentale comme étant très bonne ou excellente, une proportion plus élevée qu'à l'échelle du Québec (Statistique Canada, 2022).

Infrastructures

Les principales infrastructures du territoire étudié sont associées à la production hydroélectrique et au transport d'énergie électrique. En plus des lignes de transport d'électricité présentes dans la zone d'étude restreinte, trois centrales hydroélectriques sont établies sur la Sainte-Marguerite : la centrale de la Sainte-Marguerite-3 (Hydro-Québec), la centrale de la Sainte-Marguerite-2 (Gulf Power, filiale d'IOC-Rio Tinto) et la centrale de la Sainte-Marguerite-1 (Innergex). Dans le contexte du renforcement de son réseau de transport à 735 kV, Hydro-Québec projette la mise en place d'un nouveau corridor de transport d'énergie sur la Côte-Nord, soit l'axe Côte-Nord. Ce projet touche la zone d'étude restreinte.

Le réseau routier s'articule autour de la route provinciale 138, qui enjambe la Sainte-Marguerite. S'y greffe la route Denis-Perron menant à la centrale de la Sainte-Marguerite-3 et au barrage Denis-Perron. La région est également sillonnée de nombreux chemins multiusages empruntés notamment par les villégiateurs qui se rendent à leurs chalets.

Villégiature, loisirs et tourisme

Plusieurs activités récréotouristiques sont pratiquées dans la zec Matimek, qui occupe toute la zone d'étude restreinte en amont du barrage de la Sainte-Marguerite-2. La chasse et la pêche demeurent les plus populaires. Ce territoire est aussi parsemé de chalets de villégiature. La zone d'étude restreinte compte un total de 81 baux de villégiature.

La Sainte-Marguerite est utilisée pour la navigation de plaisance, le canot, le kayak et la planche à pagaie. Le réservoir de la Sainte-Marguerite 2 est le tronçon de la rivière où la navigation est la plus active. La présence de plusieurs installations (marina, quais et rampes de mise à l'eau) sur les berges de la rivière, surtout dans le secteur du réservoir de la Sainte-Marguerite 2, témoigne de la pratique de la navigation, notamment par les adeptes de villégiature.

La partie sud de la zone d'étude restreinte est traversée par le sentier de motoneige provincial Trans-Québec n° 3 et par le sentier provincial de motoquad n° 50. Malgré les risques associés à une telle pratique, de nombreux motoneigistes circulent également sur le réservoir de la Sainte-Marguerite 2.

Exploitation des ressources naturelles

Aucune intervention forestière n'est prévue à court terme dans la zone d'étude restreinte. Cette zone ne fait pas non plus l'objet d'activité d'exploitation minière.

Dans le secteur de l'embouchure de la Sainte-Marguerite, la zone d'étude restreinte recoupe des aires de pêche commerciale de plusieurs espèces. Selon Pêches et Océans Canada (MPO), huit espèces de poissons, de crustacés et de mollusques peuvent y avoir été pêchées entre 2019 et 2024.

5.2.2.2 Milieu autochtone

La description de cette composante du milieu repose sur l'étude sectorielle portant sur le milieu humain autochtone (WSP, 2026b).

Contexte historique et gouvernance

Le conseil d'ITUM représente les membres de la Première Nation rattachée à la réserve de Uashat, adjacente à Sept-Îles, et à celle de Mani-utenam (aussi connue sous le nom de Maliotenam), située plus à l'est, à 16 km par la route.

Autrefois tributaires de la chasse et de la cueillette, les Innus migraient au rythme des saisons dans le Nitassinan (territoire traditionnel). Malgré la progression de la colonisation et de l'industrialisation, les Innus, qui se sont implantés à Uashat et à Mani-utenam au début du XX^e siècle, sont restés profondément attachés à leur

territoire, qu'ils n'ont jamais cédé. La zone d'étude chevauche le Nitassinan des Innus de Uashat mak Mani-utenam, sur lequel ils revendiquent des droits ancestraux.

Profil socioéconomique

En janvier 2026, la Première Nation des Innus de Uashat mak Mani-utenam comptait 5 217 membres inscrits au Registre des Indiens, dont la plupart (72 %) habitaient à Uashat ou à Mani-utenam. Selon le recensement de 2021, les deux réserves regroupaient environ le même nombre d'habitants chacune, soit 1 577 à Uashat et 1 610 à Mani-utenam, et une forte augmentation de la population était observée depuis 2001 (39 % à Uashat et 47 % à Mani-utenam). Les deux réserves sont caractérisées par une population jeune, d'un âge moyen d'environ 32 ans (contre près de 43 ans pour l'ensemble du Québec). La majorité de la population active occupée (75 %) œuvre dans le secteur tertiaire.

Uashat mak Mani-utenam comptait une cinquantaine d'entreprises privées en 2025, dont l'entreprise de construction Mishkau, qui emploie presque une centaine de personnes. La communauté est également active dans la pêche commerciale depuis plusieurs années (Pêcheries Uapan). Tout comme d'autres entreprises ou organismes, Pêcheries Uapan relève de la Société de développement économique Uashat mak Mani-utenam (SDEUM, 2024).

Différents facteurs influent sur la santé et le bien-être des Premières Nations. À Uashat et Mani-utenam, le Centre Uauitshitun œuvre pour le mieux-être global (physique, mental, émotionnel et spirituel) des Innus en offrant des services de santé et sociaux adaptés à leur culture et leurs valeurs. Il faut souligner qu'en 2025 ITUM a repris l'autonomie des services à l'enfance et à la famille grâce à la *Loi Tshisheuatishitau* (ITUM, 2024 et 2025b).

Utilisation du territoire

Le terme *innu-aitun* désigne la culture innue, qui comprend l'ensemble des pratiques culturelles, des traditions et des savoirs ancestraux transmis de génération en génération. Les séjours en territoire demeurent une activité prisée par les Innus, et plusieurs membres de la communauté fréquentent la zone d'étude pour leur pratique de l'innu-aitun. Dans le cadre du projet de suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3, une consultante d'ITUM a réalisé des entrevues sur l'utilisation du territoire afin de répertorier les différentes activités pratiquées dans la zone d'étude et au-delà.

Plusieurs camps ou chalets fréquentés par les Innus sont situés à proximité ou à l'intérieur de la zone d'étude restreinte, et cette dernière englobe plusieurs activités pratiquées aux alentours des lieux de séjour. C'est le cas du secteur du lac à Moi, dans la zone d'étude restreinte (à 12 km à l'ouest de la centrale), ainsi que du lac Sainte-Anne (nom local du lac Cousin) plus au sud, à proximité de la zone d'étude

restreinte (à moins de 6 km au nord-ouest du barrage de la Sainte-Marguerite-2). Ces deux secteurs comprennent environ une dizaine de camps ou de chalets. Quelques autres camps se trouvent ailleurs dans la zone d'étude ou à proximité. On trouve également un camp communautaire et une chapelle au lac Sainte-Anne, puisqu'il s'agit d'un lieu de rassemblement communautaire pour la fête de Sainte-Anne, à la fin de juillet.

Des zones d'abondance sont répertoriées dans la zone d'étude restreinte, notamment entre le barrage Denis-Perron et la centrale de la Sainte-Marguerite-3 et le lac à Moi. Elles soutiennent plusieurs activités de récolte, telles que la chasse à l'orignal, la cueillette de plantes médicinales et de petits fruits, le piégeage du lynx, du castor, de la martre et du renard, le colletage du lièvre et l'abattage de porcs-épics. Dans le tronçon fluvial en aval de la centrale de la Sainte-Marguerite-3, des Innus pêchent la truite et le brochet. Par ailleurs, certains Innus s'adonnent à des activités de récolte (orignal, perdrix, porc-épic, lièvre et autres) le long des différents accès. Des caribous ont également été observés dans la zone d'étude restreinte et à proximité.

Enfin, le secteur au nord de la zone d'étude restreinte, qui comprend le réservoir de la Sainte-Marguerite 3, est également fréquenté. La circulation en bateau et à motoneige sur le réservoir permet notamment de rejoindre des camps établis aux abords et à l'est du réservoir.

6 Analyse des variantes

Le projet de suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 consiste à ajouter un troisième groupe turbine-alternateur à une centrale existante, conçue dès l'origine pour permettre cet ajout. Ce contexte limite sensiblement les possibilités de variantes quant aux caractéristiques du nouveau groupe et au mode de réalisation du projet. Par conséquent, les efforts ont plutôt été concentrés sur les optimisations techniques visant à adapter les ouvrages existants, à améliorer l'intégration du nouveau groupe et à réduire les contraintes d'exécution des travaux. Hydro-Québec a néanmoins analysé les variantes possibles de certaines composantes du projet, notamment les aires d'aménagement du campement et des installations temporaires de chantier ainsi que le transport des pièces hors norme.

6.1 Contraintes techniques et environnementales propres au projet

Sur le plan technique, le projet de suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 doit tenir compte des caractéristiques de l'aménagement existant et de l'environnement physique dans lequel il s'insère. Dans ce contexte, les principales contraintes ayant guidé la conception du projet sont les suivantes :

- Le nouveau groupe turbine-alternateur doit être installé dans l'espace prévu à cette fin.
- Le nouveau groupe doit être adapté au débit pouvant transiter par la galerie d'amenée et l'aspirateur en place.
- La centrale ne doit pas turbiner un volume total d'eau plus grand sur l'ensemble de l'année par rapport à la situation actuelle, car le projet ne prévoit aucune dérivation d'affluent ou construction d'ouvrage de retenue.
- Les niveaux d'exploitation minimal et maximal du réservoir de la Sainte-Marguerite 3 demeurent inchangés.
- La période d'arrêt de la centrale pendant la construction doit être limitée au strict minimum.
- Le projet ne doit pas engendrer des variations du niveau réservoir de la Sainte-Marguerite 3 au-delà des valeurs établies pour le marnage annuel et interannuel.
- Le projet doit respecter les contraintes de débits établies pour la période estivale (de juin à septembre) en aval de la centrale.
- Les différentes pièces d'équipement à installer à la centrale doivent être transportées par le réseau routier existant et être positionnées à l'intérieur de la centrale grâce aux accès et espaces existants, notamment la galerie d'accès et la galerie d'amenée.

6.2 Caractéristiques du groupe turbine-alternateur

Hydro-Québec a analysé deux variantes du nouveau groupe turbine-alternateur (voir le tableau 6-1). Une première variante, équivalente aux groupes existants, permet d'ajouter une puissance de 441 MW à l'aménagement de la Sainte-Marguerite-3.

La seconde variante vise à exploiter pleinement les excavations existantes, prévues dès la conception initiale de la centrale, tout en maintenant les interfaces existantes avec l'aspirateur et la conduite forcée. L'augmentation du débit turbiné passe d'environ 150 m³/s à 200 m³/s grâce à l'augmentation du diamètre de la roue de la turbine, ce qui permet de porter à 600 MW la puissance du groupe, sans qu'il soit nécessaire de modifier les ouvrages existants. Cette approche s'inscrit directement dans les objectifs du *Plan stratégique 2035* d'Hydro-Québec, puisqu'elle augmente la capacité de production d'infrastructures existantes tout en limitant les impacts techniques, environnementaux et financiers du projet.

Tableau 6-1 : Variantes étudiées du troisième groupe turbine-alternateur

Caractéristique	Variante 1	Variante 1+ (variante retenue)	Écart
Débit maximal	150 m ³ /s	200 m ³ /s	+50 m ³ /s
Puissance maximale	441 MW	600 MW	+159 MW
Diamètre de roue	3 600 mm	4 000 mm	+400 mm

6.3 Emplacements du campement et des installations temporaires de chantier

Hydro-Québec a évalué quatre aires potentielles d'implantation du campement et des installations temporaires de chantier (emplacements A à D) à partir de critères techniques, environnementaux, sociaux et économiques (voir la carte 6-1). Cette analyse visait à déterminer l'emplacement qui répond le mieux aux besoins du projet tout en limitant ses impacts sur l'environnement naturel et social. Elle était fondée sur les critères suivants :

- Le projet doit réduire le plus possible son empreinte environnementale en préconisant l'établissement du campement et des installations temporaires de chantier dans des aires déjà perturbées.
- Les milieux sensibles, tels que les milieux humides et hydriques, doivent être évités dans la mesure du possible.

- Les zones à potentiel archéologique doivent être évitées dans la mesure du possible ou faire l'objet d'inventaire dans les cas où elles ne peuvent être évitées.
- Les espèces à statut particulier doivent être protégées et considérées dans le choix de l'emplacement.

6.3.1 Description des emplacements étudiés

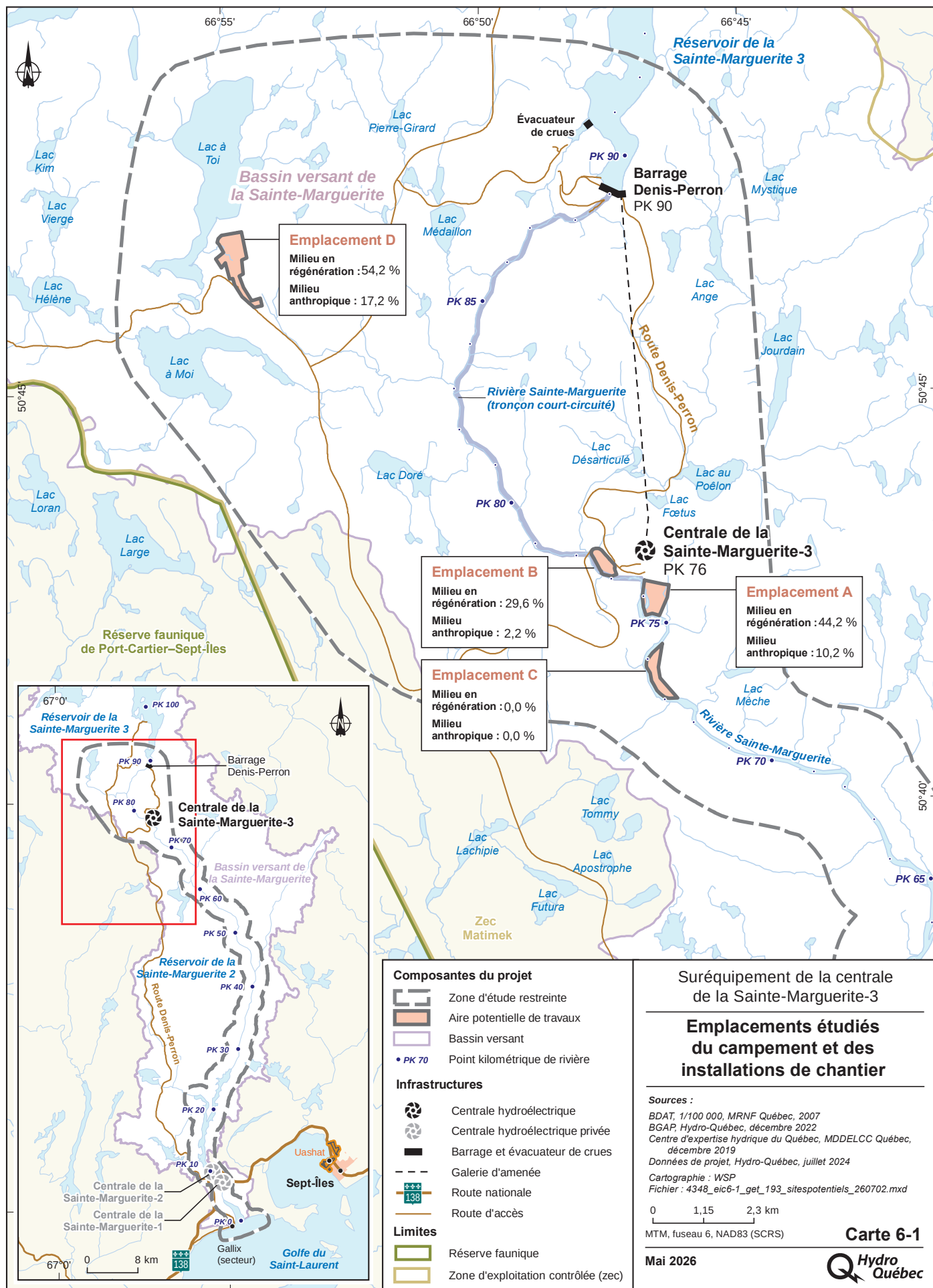
Emplacement A

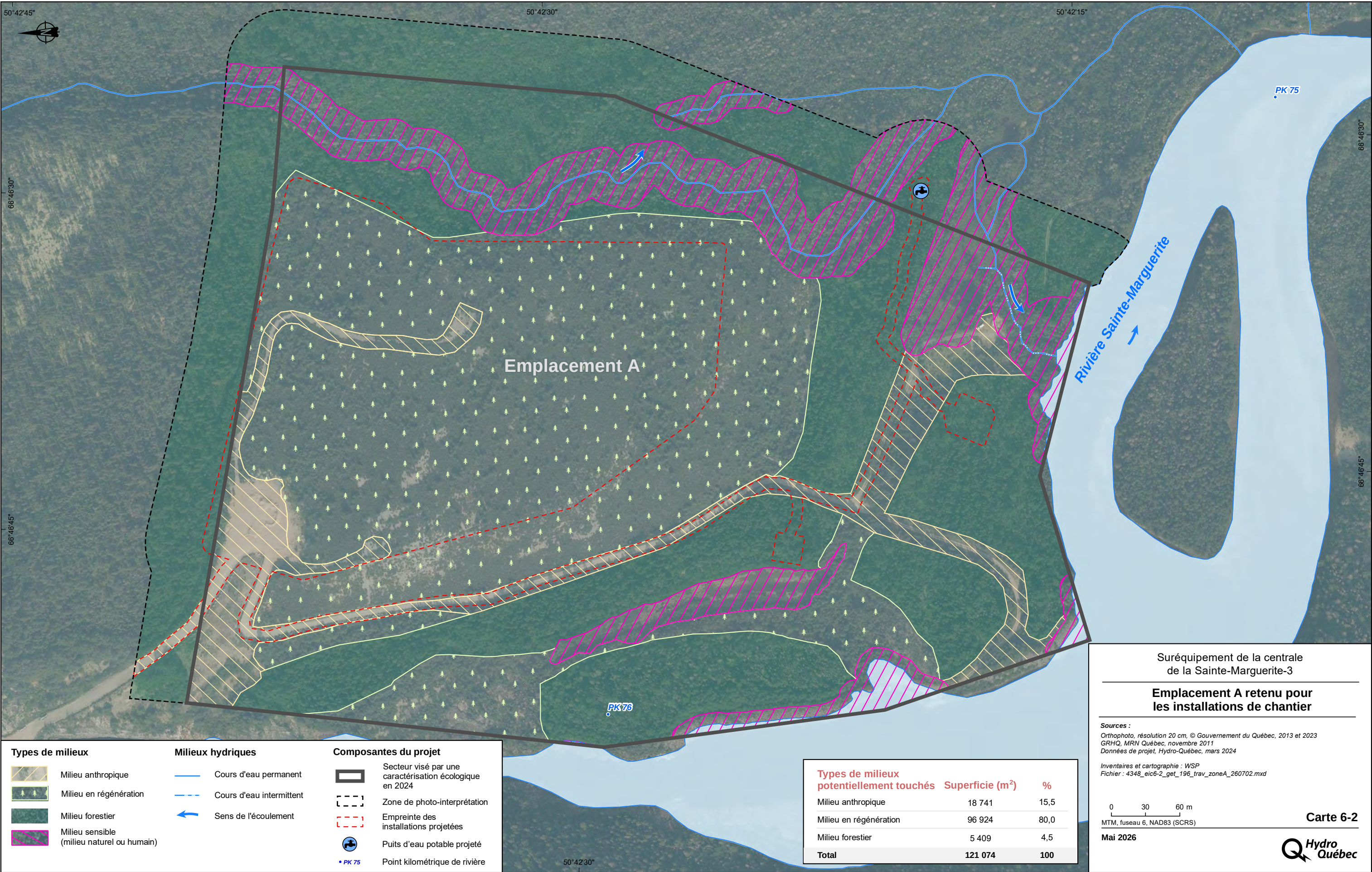
L'emplacement A est situé dans un secteur touché par des usages du sol et des perturbations antérieures (voir la carte 6-2). Les milieux terrestres y dominent. Ils comprennent à la fois des peuplements forestiers non perturbés et une proportion élevée de superficies en régénération ; ces dernières présentent une structure végétale simplifiée par rapport aux milieux naturels intacts. Des milieux humides et hydriques sont également présents, principalement sous forme de marais, de marécages arbustifs ou arborescents et d'étangs de castor. Ils sont associés à des sols organiques et à un drainage déficient (WSP, 2025a).

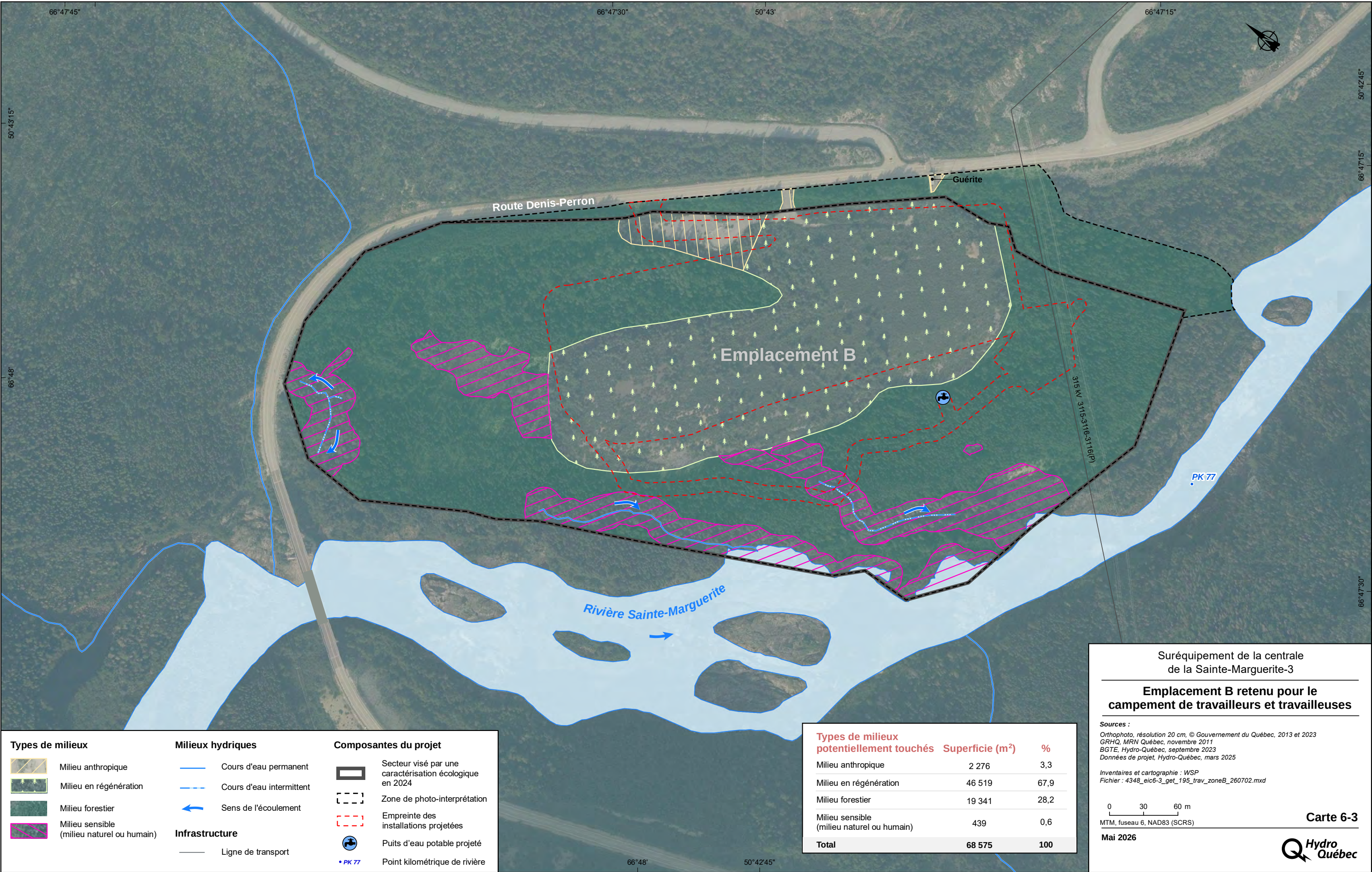
Les dépôts de surface sont constitués de matériaux fluvio-glaciaires et fluviaux issus de la dynamique de la rivière Sainte-Marguerite, avec la présence de petits dépôts organiques. Ils forment des sols généralement sableux à sablograveleux. L'emplacement A comprend également un dépôt de matériaux granulaires issu de la construction de la centrale. Ce dépôt est réparti sur trois plateaux qui s'élèvent entre 32 m et 40 m au-dessus de la rivière et qui sont délimités par des pentes prononcées. Le drainage est modéré à bon dans les parties minérales de l'emplacement (WSP, 2025a).

Emplacement B

L'emplacement B s'inscrit dans un environnement composé surtout de milieux terrestres (voir la carte 6-3). Il comprend des peuplements forestiers non perturbés ainsi que des superficies en régénération qui présentent une structure végétale simplifiée. Les milieux humides et hydriques présents sont notamment constitués de marécages arbustifs ainsi que de tourbières ouvertes et boisées, associés à des sols organiques et à un drainage imparfait à mauvais. L'emplacement recoupe des cours d'eau permanents et intermittents qui s'intègrent au réseau hydrographique de la Sainte-Marguerite (WSP, 2025a).







Les dépôts de surface sont dominés par des matériaux fluvio-glaciaires et fluviatiles, avec la présence ponctuelle de dépôts organiques. La plupart des sols sont sableux à sablograveleux et le drainage varie de modéré à imparfait selon le relief. L'emplacement B renferme également un dépôt de matériaux granulaires issu de la construction de la centrale, réparti sur deux plateaux qui s'élèvent entre 20 m à 30 m au-dessus de la rivière. Le pourtour du dépôt est marqué par des pentes prononcées (WSP, 2025a).

Emplacement C

L'emplacement C s'insère dans un environnement naturel non perturbé, dominé par des milieux terrestres (voir la carte 6-4). Ces milieux sont composés de peuplements forestiers continus qui présentent une structure et une composition végétale caractéristiques de la forêt boréale régionale. Aucun milieu anthropique, aucune superficie en régénération, ni aucun milieu humide ou hydrique ne sont présents (WSP, 2025a).

Les dépôts de surface sont constitués de matériaux fluvio-glaciaires et fluviatiles liés à la dynamique de la Sainte-Marguerite, avec la présence de petits dépôts organiques. Les sols sont surtout sableux à sablograveleux et le drainage y est généralement modéré. Le terrain est relativement uniforme ou faiblement accidenté (WSP, 2025a).

Emplacement D

L'emplacement D est dominé par des milieux terrestres (voir la carte 6-5). On y trouve des peuplements forestiers ainsi que des superficies en régénération issues de perturbations antérieures, qui présentent une structure végétale simplifiée par rapport aux milieux naturels non perturbés. L'emplacement comprend également des milieux humides délimités, notamment des marécages et des tourbières, qui sont associés à des sols organiques et à un drainage imparfait à mauvais, où la saturation est fréquente. Des cours d'eau sont présents à l'intérieur ou en bordure de l'emplacement et s'intègrent au réseau hydrographique de la Sainte-Marguerite (WSP, 2025a).

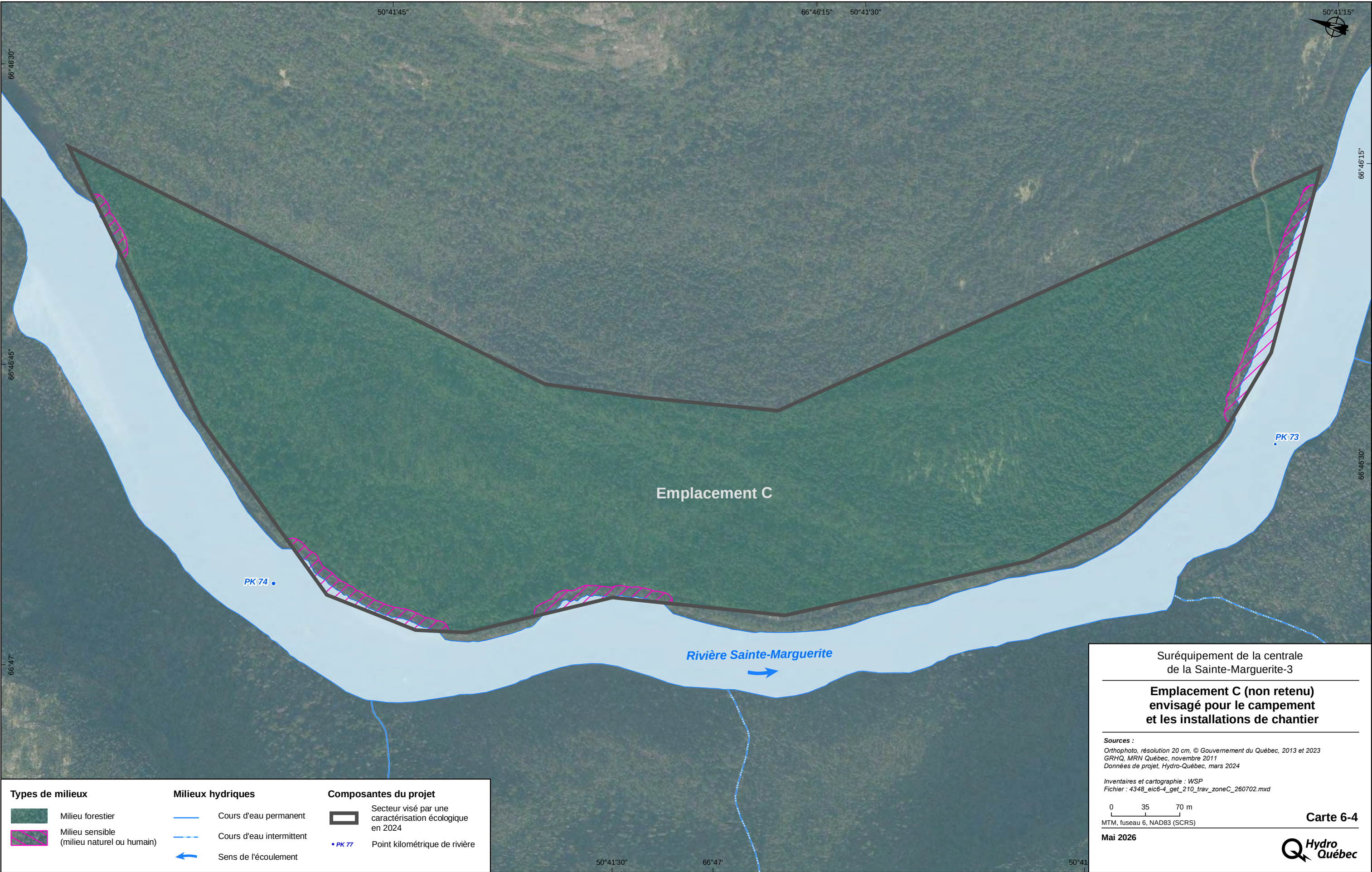
Les dépôts de surface sont constitués de matériaux fluvio-glaciaires et fluviatiles liés à la dynamique de la Sainte-Marguerite, avec la présence de petits dépôts organiques. Les sols sont généralement sableux à sablograveleux dans les parties minérales de l'emplacement, où le drainage est modéré. Le terrain irrégulier présente des variations locales en lien avec les milieux humides, sans toutefois adopter des pentes abruptes ou prononcées (WSP, 2025a).

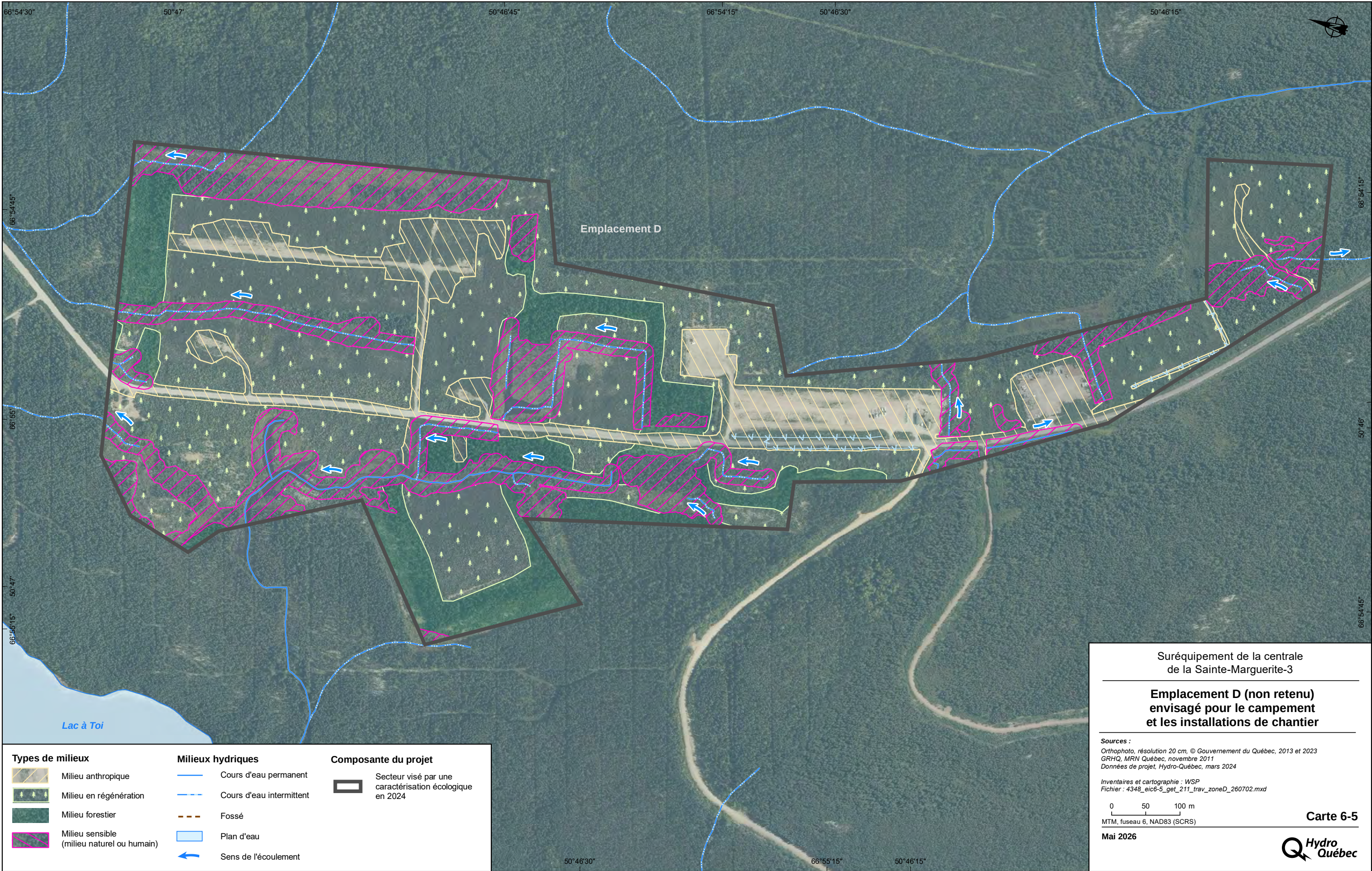
6.3.2 Analyses des emplacements étudiés

Les emplacements A et B présentent des caractéristiques techniques, environnementales et sociales semblables. Leur proximité immédiate avec la centrale de la Sainte-Marguerite-3, leur accessibilité par des chemins existants et le fait qu'ils sont situés dans l'aire réservée à l'usage d'Hydro-Québec constituent des avantages majeurs. Ces caractéristiques permettent de réduire les déplacements de la main-d'œuvre et de limiter les travaux liés au raccordement électrique du chantier et aux infrastructures. Les deux emplacements offrent un relief propice à la construction et des sols granulaires stables. Bien que la superficie disponible y soit plus restreinte qu'aux autres emplacements étudiés, elle demeure suffisante pour répondre aux besoins du projet. Sur le plan environnemental, ces emplacements se trouvent dans des secteurs déjà perturbés, où le déboisement sera limité et où il est possible d'éviter les milieux humides et hydriques. Globalement, ces emplacements permettent de réduire les perturbations de l'environnement et de l'utilisation du territoire.

Les emplacements C et D se distinguent par une plus grande superficie disponible, ce qui permettrait une éventuelle augmentation de la capacité d'hébergement ou des aires de chantier. Toutefois, ces avantages sont contrebalancés par plusieurs contraintes. Leur éloignement de la centrale entraîne des besoins accrus en transport, des travaux additionnels pour l'accès et le raccordement électrique ainsi que des coûts et des délais plus élevés. D'un point de vue environnemental, l'emplacement C exige un déboisement plus important et l'emplacement D présente des contraintes particulières, notamment en lien avec le potentiel hydrogéologique et la gestion des eaux usées. Leur présence dans des secteurs moins perturbés ou à proximité d'usages récréatifs existants réduit leur acceptabilité sociale et environnementale. Par ailleurs, Hydro-Québec a retiré l'emplacement C des choix possibles à la suite d'un commentaire d'ITUM à l'effet que les emplacements étudiés du campement devaient viser des aires déjà utilisées afin d'éviter toute nouvelle perturbation du milieu, y compris tout nouveau dérangement des habitats et de la faune.

Au terme de cette analyse, Hydro-Québec a jugé que les emplacements A et B étaient préférables aux emplacements C et D. L'entreprise a choisi de construire le campement de travailleurs et travailleuses à l'emplacement B, tandis que l'emplacement A pourra accueillir les installations temporaires de chantier. En effet, l'emplacement A est situé à l'intérieur de la zone sécurisée de l'aménagement de la Sainte-Marguerite-3, dont l'accès est restreint, et elle est adjacente à la centrale. La proximité entre les emplacements A et B permet en outre de concentrer les travaux dans un secteur déjà perturbé par les activités humaines, ce qui contribue à limiter les impacts environnementaux et à optimiser la logistique du projet.





6.4 Transport de pièces hors norme

Hydro-Québec a analysé trois options de transport des pièces d'équipement hors norme, en considérant leur faisabilité technique, leurs contraintes réglementaires et environnementales ainsi que les enjeux associés à la sécurité et à la gestion des risques. Ces options comprennent deux scénarios portuaires et un scénario de débarquement côtier.

Aire de débarquement des pièces surdimensionnées

Étant donné que les pièces de grande taille seront acheminées vers la Côte-Nord par voie maritime, Hydro-Québec a d'abord envisagé cinq possibilités de débarquement. Deux d'entre elles ont toutefois rapidement été exclues pour les raisons suivantes :

- Quai Monseigneur-Blanche au port de Sept-Îles :
 - parcours le plus long ;
 - compatibilité des structures en place à analyser ;
 - présence d'un viaduc ferroviaire limitant la hauteur hors tout ;
 - passage dans la ville de Sept-Îles.
- Débarquement sur la plage publique en rive droite de l'embouchure de la Sainte-Marguerite :
 - superficie de la plage et profondeur d'eau insuffisantes ;
 - manœuvres complexes ;
 - passage sur un pont.

L'analyse de variantes de débarquement des pièces surdimensionnées s'est donc concentrée sur les trois autres options. Voici les principales caractéristiques de ces points de débarquement ainsi que les avantages et les inconvénients de chacun :

- Quai de Pointe-Noire de l'aluminerie Alouette au port de Sept-Îles : L'usage de ce quai nécessite une autorisation de la part du propriétaire. Des études d'ingénierie des ouvrages routiers (notamment le pont Joséphine-Leblanc) sont également requises. Quatre principales voies de circulation seraient empruntées, soit le chemin de la Pointe-Noire, la route 138, la route Denis-Perron et la route d'accès à la centrale, soit un trajet totalisant 98 km.
- Port de Port-Cartier : Cette option prévoit un transbordement au quai d'ArcelorMittal ou à celui d'Arbec. Des études d'ingénierie des ouvrages routiers (notamment le pont Pierre-Brochu) sont requises. Les voies de circulation qui seraient empruntées sont le boulevard du Portage-des-Mousses, la rue du Viaduc, la route 138, la route Denis-Perron et la route d'accès à la centrale. Le trajet total serait de 107 km.

- Débarquement sur la plage, juste au nord de l'embouchure de la rivière Brochu : Cette option pose des contraintes environnementales et techniques plus complexes que les deux options portuaires et exige l'élaboration de mesures environnementales supplémentaires adaptées. En plus de nécessiter des ententes avec le propriétaire de la plage, elle présente certains risques environnementaux (protection des milieux naturels, risque d'érosion et présence de hauts-fonds) et requiert une préparation du terrain. Cette option prévoit le passage dans la rue des Chalets, le chemin Gérard-Vigneault, la route 138, la route Denis-Perron et la route d'accès à la centrale, sur un trajet total de 92 km.

Hydro-Québec estime que la meilleure option consiste à débarquer les pièces au port de Port-Cartier en raison de son accessibilité et de son cadre logistique. De plus, ce scénario n'implique pas de passage des pièces hors norme à travers les villes, limite le nombre de ponts à franchir et réduit la distance à parcourir sur la route 138 avant d'atteindre la route Denis-Perron vers la centrale de la Sainte-Marguerite-3. Cette solution présente un bon équilibre entre faisabilité technique, sécurité et gestion des risques.

Transport terrestre vers la centrale

Afin de sécuriser le transport des pièces d'équipement et le passage des véhicules hors norme, Hydro-Québec réalise en ce moment des études qui permettront de valider en amont la capacité portante des ouvrages à traverser, y compris le pont Pierre-Brochu sur la route 138, et de prendre toute mesure nécessaire. En plus du poids des pièces, la hauteur maximale totale en charge des pièces transportées devra faire l'objet d'une attention particulière. Dans certains cas, les limites dimensionnelles autorisées pour un véhicule lourd seront dépassées. Dans ce contexte, Hydro-Québec exigera de ses fournisseurs qu'une étude soit réalisée afin de répertorier les conducteurs présents sur le trajet qui pourraient constituer un obstacle. Elle mènera des démarches de communication et de coordination avec les autorités concernées afin d'assurer la planification adéquate des activités de transport des pièces hors norme.

7 Description du projet

7.1 Aménagement hydroélectrique de la Sainte-Marguerite-3

7.1.1 Description de l'aménagement

La centrale de la Sainte-Marguerite-3 est située approximativement au PK 76 de la rivière Sainte-Marguerite, au nord des villes de Port-Cartier et de Sept-Îles.

Les premier et deuxième groupes turbine-alternateur de l'aménagement hydroélectrique de la Sainte-Marguerite-3 ont respectivement été mis en exploitation en 2003 et en 2007. Les principales composantes de l'aménagement sont les suivants (voir les figures 7-1 et 7-2 et la carte 7-1) :

- le barrage Denis-Perron, d'une hauteur de 171 m, qui ferme la vallée de la Sainte-Marguerite à 90 km de l'embouchure de la rivière ;
- un réservoir d'une superficie de 253 km², doté d'une réserve utile de 3,3 milliards de mètres cubes d'eau ;
- une galerie d'amenée d'une longueur de 8,3 km (avec une cheminée d'équilibre), qui achemine l'eau du réservoir à la centrale ;
- deux conduites forcées blindées, qui relient la galerie d'amenée aux turbines n^{os} 1 et 2, ainsi qu'une partie de la conduite forcée n^o 3 associée à une éventuelle troisième turbine ;
- la centrale souterraine, prévue pour trois groupes turbine-alternateur, mais uniquement équipée de deux groupes au moment de sa mise en exploitation ; les groupes, de type Francis, cumulent une puissance totale de 882 MW grâce à une hauteur de chute maximale de 330 m ;
- un évacuateur de crues muni de trois vannes.

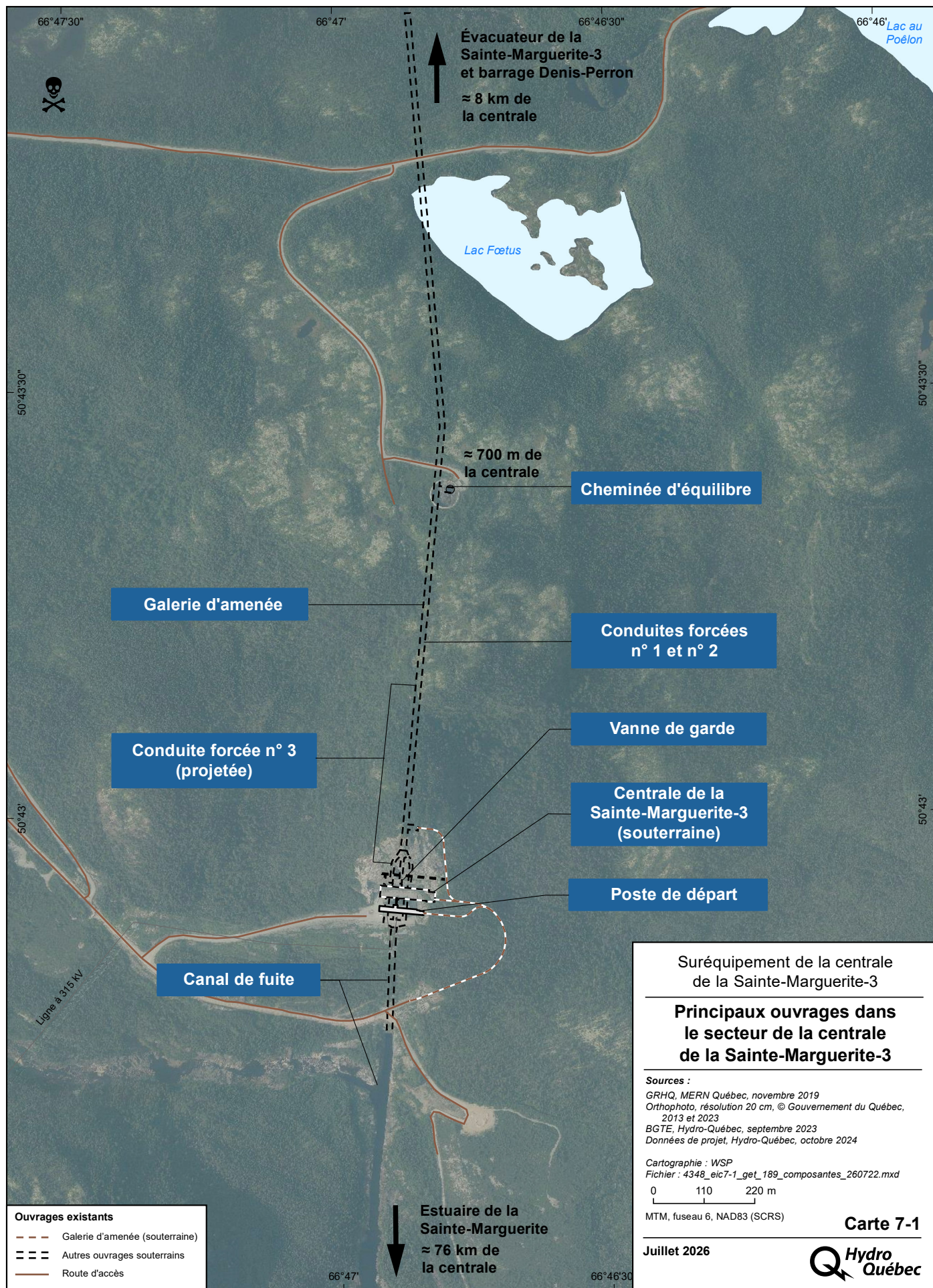
Figure 7-1 : Aménagement hydroélectrique de la Sainte-Marguerite-3 – PK 90 de la Sainte-Marguerite



Figure 7-2 : Aménagement hydroélectrique de la Sainte-Marguerite-3 – PK 76 de la Sainte-Marguerite



4348_eif7-2_get_213_amenagPK72_260702.ai



Le tableau 7-1 présente les principales caractéristiques techniques et les balises environnementales applicables à la centrale de la Sainte-Marguerite-3.

Tableau 7-1 : Principales caractéristiques de l'aménagement de la Sainte-Marguerite-3

Réservoir	
Niveau de la crête du barrage (m)	410
Niveau d'eau maximal (m)	407
Niveau d'eau minimal (m)	393
Superficie (niveau maximal normal) (km ²)	253
Marnage interannuel maximal (m)	14
Marnage annuel maximal (m)	12
Marnage annuel moyen (m)	8
Centrale	
Nombre de groupes turbine-alternateur	2
Type de groupes turbine-alternateur	Francis
Débit d'équipement (m ³ /s)	300 ^a
Puissance installée (MW)	882
Production d'énergie annuelle moyenne (TWh)	2,8
Contraintes environnementales^b	
Débit mensuel moyen en aval du réservoir de juin à septembre (m ³ /s)	55
Débit mensuel minimal en aval du réservoir de juin à septembre (m ³ /s)	44
Débit minimal instantané et journalier en aval du réservoir de juin à septembre (m ³ /s)	33

a. Dans de rares cas d'exploitation, Hydro-Québec peut permettre un dépassement du débit maximal de 300 m³/s afin d'atteindre la puissance maximale des groupes turbine-alternateur, selon les besoins de consommation.

b. Selon le décret n° 298-94 du gouvernement du Québec.

Les autres ouvrages liés à l'aménagement de la Sainte-Marguerite-3 comprennent :

- la route Denis-Perron, d'une longueur de 86 km, qui relie la centrale à la route 138 ;
- le poste de départ de la Sainte-Marguerite-3 ;
- une ligne de transport à 315 kV entre le poste de la Sainte-Marguerite-3 et le poste Arnaud.

7.1.2 Mode d'exploitation en conditions actuelles

La centrale de la Sainte-Marguerite-3 existante est équipée de deux groupes turbine-alternateur. La gestion hydrique vise à concilier l'optimisation de la production énergétique, le respect des contraintes environnementales, les usages récréatifs et la gestion intégrée des apports hydriques du bassin versant.

Le mode d'exploitation repose sur une modulation saisonnière du débit turbiné. Durant la période estivale, soit du 1^{er} juin au 30 septembre, l'exploitation est prioritairement orientée vers le respect des contraintes environnementales applicables en aval de la centrale. Ces contraintes comprennent des seuils minimaux de débit instantané, journalier et mensuel ainsi que le maintien d'un débit moyen sur la période considérée. Les débits minimaux prescrits du 1^{er} juin au 30 septembre sont de 33 m³/s pour le débit instantané et journalier, de 44 m³/s pour le débit mensuel et de 55 m³/s pour le débit moyen sur la période entière.

En dehors de la période estivale, la gestion hydrique est principalement dictée par les besoins du parc de production d'Hydro-Québec et par les besoins des périodes de pointe, pendant lesquelles toute la puissance des centrales est nécessaire pour répondre à la demande énergétique du Québec. La centrale est davantage sollicitée durant les périodes de grand froid, avec une concentration de la production dans certaines plages horaires, généralement de 6 h à 9 h et de 16 h à 20 h. Cette exploitation hivernale s'accompagne d'une vidange progressive du réservoir, suivie d'un remplissage durant la fonte des neiges et la crue printanière, de façon à reconstituer les réserves hydriques nécessaires à l'exploitation estivale et au respect des débits.

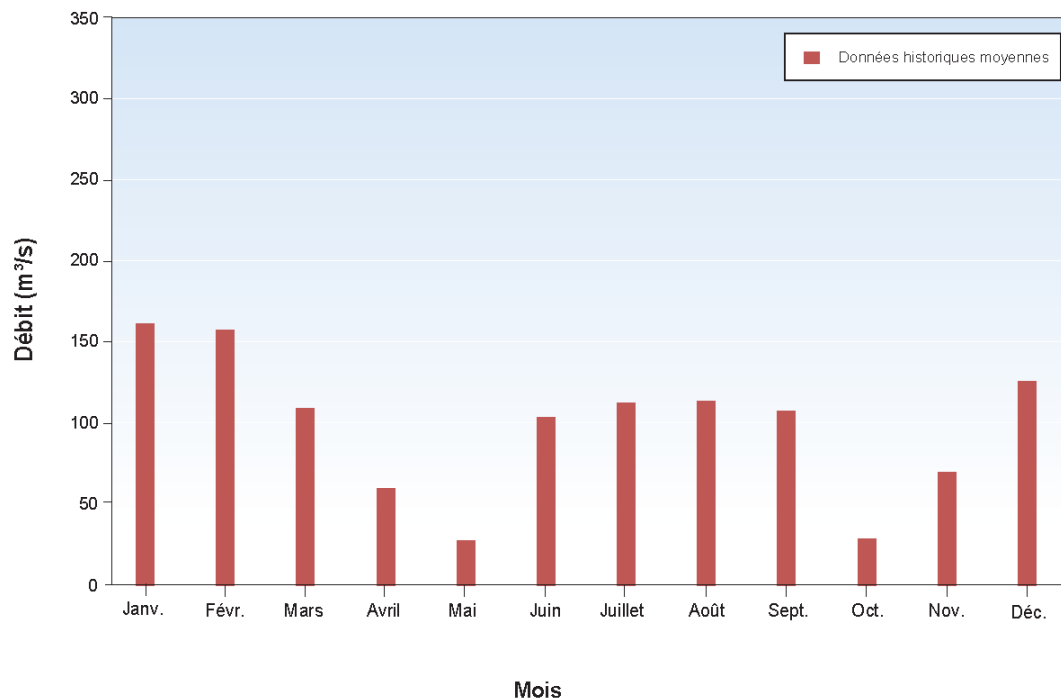
Des arrêts prolongés de la centrale surviennent principalement au printemps et à l'automne, durant les périodes de remplissage du réservoir. Pendant ces arrêts, le débit en aval de la centrale est assuré par les apports naturels du bassin versant.

La gestion du niveau du réservoir de la Sainte-Marguerite 3 reflète cette dynamique saisonnière, avec une alternance de la vidange hivernale et du remplissage associé aux crues printanières et, dans une moindre mesure, aux apports automnaux.

La figure 7-3 illustre la moyenne mensuelle du débit sortant de l'aménagement au fil d'une année type, sur la période 2005-2024.

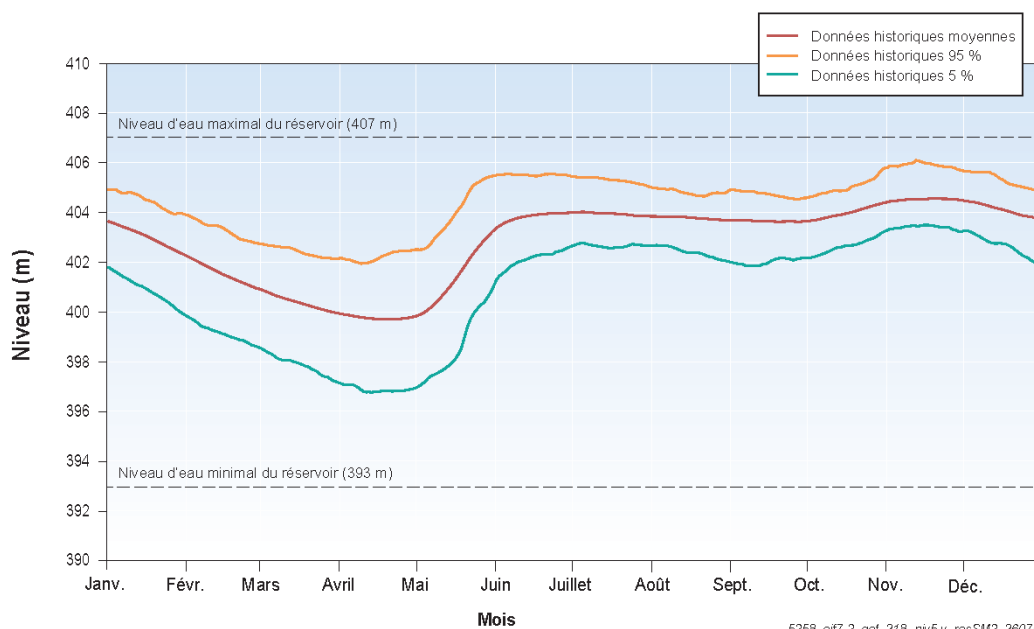
La figure 7-4 montre les effets de l'exploitation de la centrale sur le niveau mensuel du réservoir de la Sainte-Marguerite 3 durant une année type.

Figure 7-3 : Débit mensuel moyen turbiné par la centrale de la Sainte-Marguerite-3 – 2005-2024



4348_eif_7-8_get_219_niv_resSM3_porj_260702.ai

Figure 7-4 : Niveau mensuel moyen du réservoir de la Sainte-Marguerite 3 – 2005-2024



5358_eif7-3_get_218_niv5_v_resSM3_260702.ai

7.2 Travaux et activités prévus

7.2.1 Ajout d'un troisième groupe turbine-alternateur

Le projet prévoit l'ajout d'un troisième groupe turbine-alternateur à la centrale de la Sainte-Marguerite-3, dans l'espace prévu à cette fin lors de la construction de la centrale. La puissance visée de ce troisième groupe est de près de 600 MW, ce qui portera la puissance installée totale à environ 1 482 MW.

La puissance additionnelle associée au troisième groupe turbine-alternateur est rendue possible par une capacité de turbinage de 200 m³/s, en comparaison de la limite de 150 m³/s de chacun des groupes existants (voir le tableau 7-2). Cette augmentation est permise par l'installation d'une turbine légèrement plus grande de même que par l'adaptation de l'enceinte de béton accueillant le nouvel équipement. Il s'agit d'une optimisation importante au regard de l'aménagement existant qui permet d'exploiter les caractéristiques uniques de la centrale de la Sainte-Marguerite-3, notamment la hauteur de chute.

Tableau 7-2 : Changements apportés par le suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3

Caractéristique	Situation actuelle (2 groupes)	Situation prévue (3 groupes)	Variation
Nombre de groupes turbine-alternateur	2 groupes	3 groupes	▲ Augmentation
Puissance installée	882 MW	Environ 1 482 MW	▲ Augmentation
Débit turbiné maximal	300 m ³ /s ⁽¹⁾	Jusqu'à 500 m ³ /s	▲ Augmentation
Périodes d'augmentation du débit	Pointes hivernales	Pointes hivernales	—
Volume d'eau annuel turbiné	Apports naturels	Apports naturels	—
Dérivation de cours d'eau	Aucune	Aucune	—
Superficie du réservoir	253 km ²	253 km ²	—
Niveau minimal du réservoir	393 m	393 m	—
Niveau maximal du réservoir	407 m	407 m	—
Marnage interannuel	14 m	14 m	—
Marnage annuel moyen	6,4 m	6,4 m	—
Production annuelle moyenne	Environ 2,8 TWh	Environ 2,8 TWh	—
Débits minimaux en aval (du 1 ^{er} juin au 30 sept.)	33 m ³ /s 44 m ³ /s 55 m ³ /s	33 m ³ /s 44 m ³ /s 55 m ³ /s	—
Mode de gestion hydrique	Modulation saisonnière – centrale de pointe	Modulation saisonnière – centrale de pointe	—
Utilisation de l'évacuateur de crues	En cas de besoin exceptionnel	En cas de besoin exceptionnel	—

7.2.2 Travaux relatifs aux installations existantes

Centrale

L'excavation principale de la centrale souterraine, effectuée lors de la construction initiale, prévoyait l'ajout d'un troisième groupe (voir la photo 7-1). Par conséquent, le projet de suréquipement n'exige pas d'importants travaux d'excavation additionnels. Seules des excavations mineures seront nécessaires dans certains espaces de la centrale.

Photo 7-1 : Espace prévu dans la centrale existante pour l'ajout d'un troisième groupe turbine-alternateur

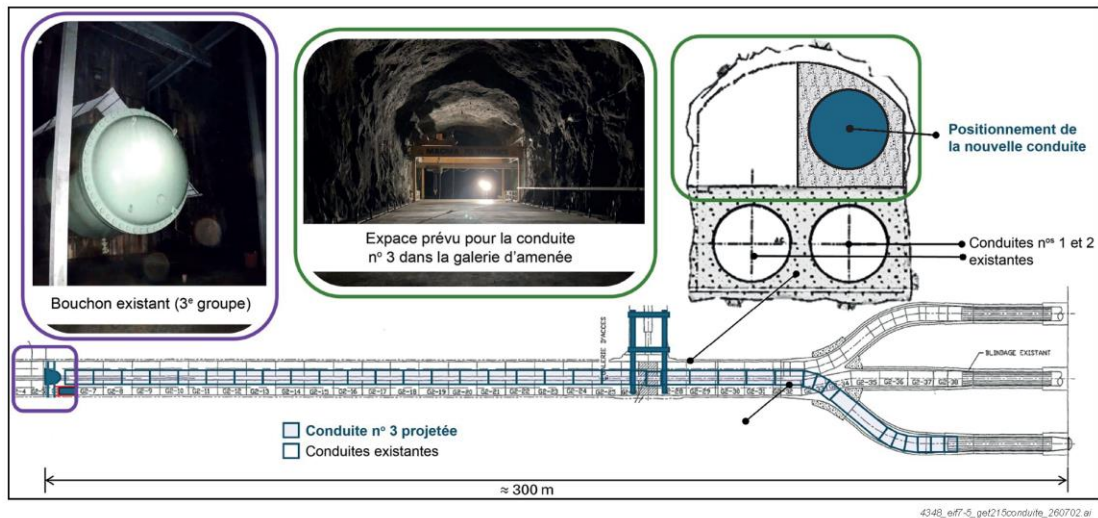


Les travaux prévus comprennent des interventions de génie civil, mécanique et électrique en vue de l'intégration du nouveau groupe et de l'adaptation des équipements existants, la plupart étant concentrés à l'intérieur de la centrale. Ils comprennent notamment :

- l'installation du troisième groupe turbine-alternateur ;
- l'installation de pièces mécaniques et électriques dans la centrale, dont la vanne sphérique et les barres blindées ;
- la mise en place de la conduite forcée n° 3 à l'extrémité la galerie d'amenée et son raccordement au groupe n° 3.

Les travaux associés à la conduite forcée n° 3 exigent l'installation de sections de blindage d'acier dans la galerie d'amenée existante. Ce blindage, d'environ 4,5 m de diamètre et de près de 300 m de longueur, assurera l'alimentation en eau du troisième groupe turbine-alternateur. Lors de la mise en service initiale, seuls les blindages des groupes n°s 1 et 2 avaient été installés, et l'ouverture devant accueillir la conduite n° 3 avait été obstruée par une bride d'acier (bouchon). Outre les corrections requises pour la mise en place du blindage de la conduite n° 3 (voir la figure 7-5), aucune modification n'est prévue à la galerie d'amenée.

Figure 7-5 : Travaux prévus à la galerie d'amenée



Pour permettre l'installation de ces ouvrages dans la centrale existante, les activités suivantes sont nécessaires :

- excavation de roche et démolition de béton ;
- mise en place de pièces mécanosoudées (sections de conduite, avant-distributeur, cône d'aspirateur et sections de bêche spirale), travaux de soudure, inspection et bétonnage de pièces encastrées ;
- installation des équipements et des systèmes de production liés au groupe n° 3 ;
- installation d'une vanne de garde ;
- bétonnage des nouveaux planchers de la centrale ;
- installation des équipements pour les services auxiliaires ;
- arrêt de la centrale et vidange de la conduite d'amenée pour permettre le raccordement des nouveaux ouvrages ;
- essais et mise en service.

Aucune barrière ou restriction d'accès supplémentaire n'est prévue durant la mise en place et l'exploitation du nouveau groupe.

Cheminée d'équilibre

La cheminée d'équilibre joue un rôle essentiel dans la régulation des variations de débit et de pression engendrées pendant les phases d'exploitation transitoires, notamment pendant les démarrages, les arrêts ou les délestages simultanés des groupes.

Les études d'avant-projet ont montré que certaines conditions d'exploitation extrêmes pouvaient entraîner des niveaux transitoires dépassant les marges de conception initiales de la cheminée d'équilibre. Des travaux de faible envergure, en particulier le rehaussement de 1 m du mur externe du bassin d'expansion de la cheminée, pourraient s'avérer requis afin d'assurer le respect de l'ensemble des critères de conception associés à l'ajout du troisième groupe (voir la figure 7-6). La situation sera réévaluée à la suite de la mise en service de ce groupe.

Figure 7-6 : Travaux éventuellement requis à la cheminée d'équilibre



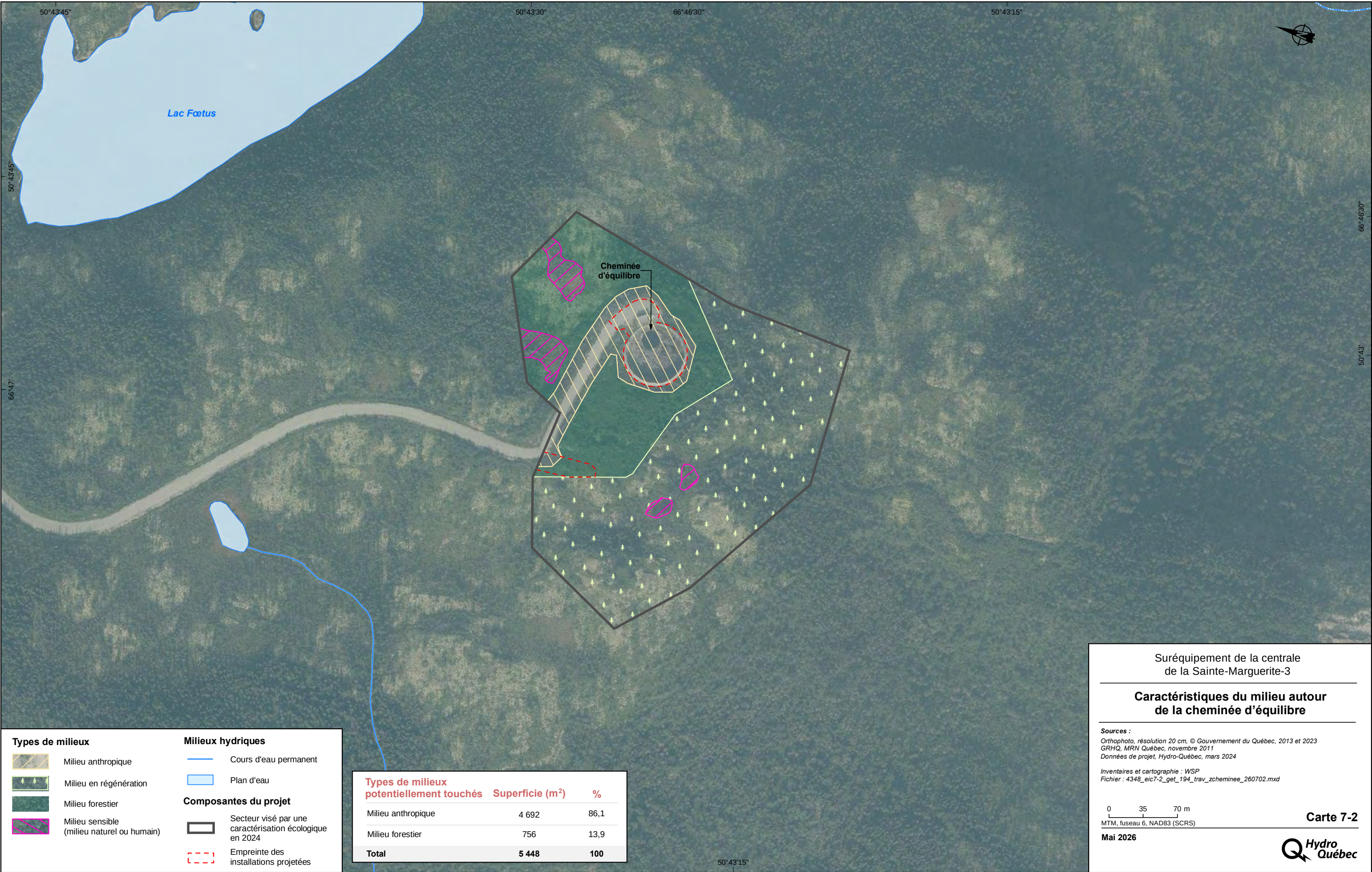
4348_elf7-6_get_216_cheminée_260702.ai

Le secteur de la cheminée d'équilibre est dominé par des milieux terrestres composés de peuplements forestiers résineux et de superficies en régénération issues de perturbations antérieures (voir la carte 7-2). Quelques milieux humides ponctuels, principalement des tourbières ouvertes et boisées, sont associés à des sols organiques et à un drainage imparfait à mauvais. Les dépôts de surface sont constitués de matériaux fluvio-glaciaires et fluviaux liés à la dynamique de la rivière Sainte-Marguerite, avec la présence de petits dépôts organiques. Les sols sont surtout sableux à sablograveleux et le drainage est modéré à bon dans les parties minérales de ce secteur. Le relief est très irrégulier et marqué par des pentes prononcées

7.2.3 Mode d'exploitation de la centrale durant les travaux

Puisque les travaux de suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 ne prévoient aucune modification aux deux groupes turbine-alternateur existants et que la centrale pourra demeurer en opération durant les travaux, ils auront un minimum d'impact sur la production hydroélectrique, ce qui constitue un avantage majeur du projet. Bien que les travaux s'étendront sur plusieurs années, ils n'exigeront qu'un arrêt de la centrale de courte durée, lorsqu'il faudra effectuer les raccordements hydraulique et électrique du troisième groupe aux installations en place, retirer le bouchon existant et raccorder la conduite forcée.

Hydro-Québec planifiera l'arrêt de la centrale de manière à nuire le moins possible à la production hydroélectrique et à l'environnement. Cette approche permet de limiter l'interruption de la production, tout en assurant la sécurité et la qualité des travaux. L'arrêt temporaire aura lieu soit au printemps, soit à l'automne, pendant les fenêtres habituelles de maintenance de la centrale, dans le respect des exigences environnementales.



Types de milieux

 Milieu anthropique

 Milieu en régénération

 Milieu forestier

 Milieu sensible (milieu naturel ou humain)

Milieux hydriques

 Cours d'eau permanent

 Plan d'eau

Composantes du projet

 Secteur visé par une caractérisation écologique en 2024

 Empreinte des installations projetées

Types de milieux potentiellement touchés	Superficie (m²)	%
Milieu anthropique	4 692	86,1
Milieu forestier	756	13,9
Total	5 448	100

Suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3

Caractéristiques du milieu autour de la cheminée d'équilibre

Sources :
Orthophoto, résolution 20 cm, © Gouvernement du Québec, 2013 et 2023
GRHQ, MRN Québec, novembre 2011
Données de projet, Hydro-Québec, mars 2024

Inventaires et cartographie : WSP
Fichier : 4348_eic7-2_get_194_trav_zcheminee_260702.mxd

03570 m

MTM, fuseau 6, NAD83 (SCRS)

Carte 7-2

Maï 2026

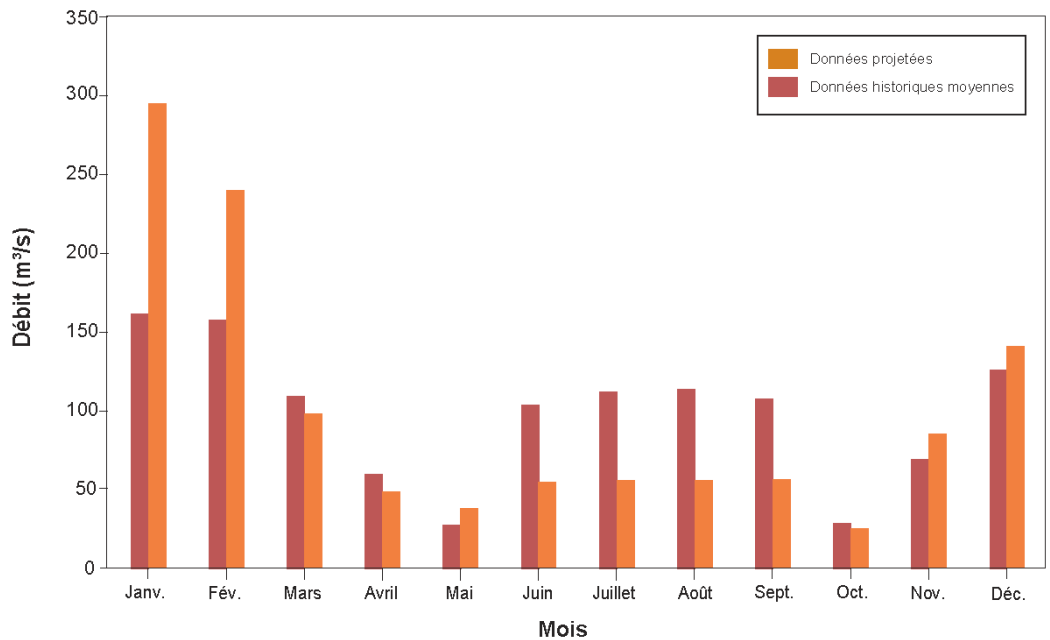


7.2.4 Mode d'exploitation de la centrale après la mise en service du troisième groupe turbine-alternateur

Sur une base annuelle, la production énergétique moyenne de la centrale sera inchangée, puisque l'ajout du troisième groupe turbine-alternateur ne modifie pas le volume d'eau annuel moyen turbiné (voir la figure 7-7). Cependant, la répartition mensuelle du volume d'eau turbiné sera modifiée. Un transfert d'eau sera observé de la période estivale à la période de forte demande (hiver).

La mise en service du troisième groupe modifiera le débit d'exploitation maximal de la centrale. Le débit d'équipement actuel de 300 m³/s pourrait être augmenté jusqu'à 500 m³/s. Ce débit additionnel serait mis à profit pendant la pointe hivernale, c'est-à-dire les périodes de demandes de puissance les plus élevées et les plus fréquentes.

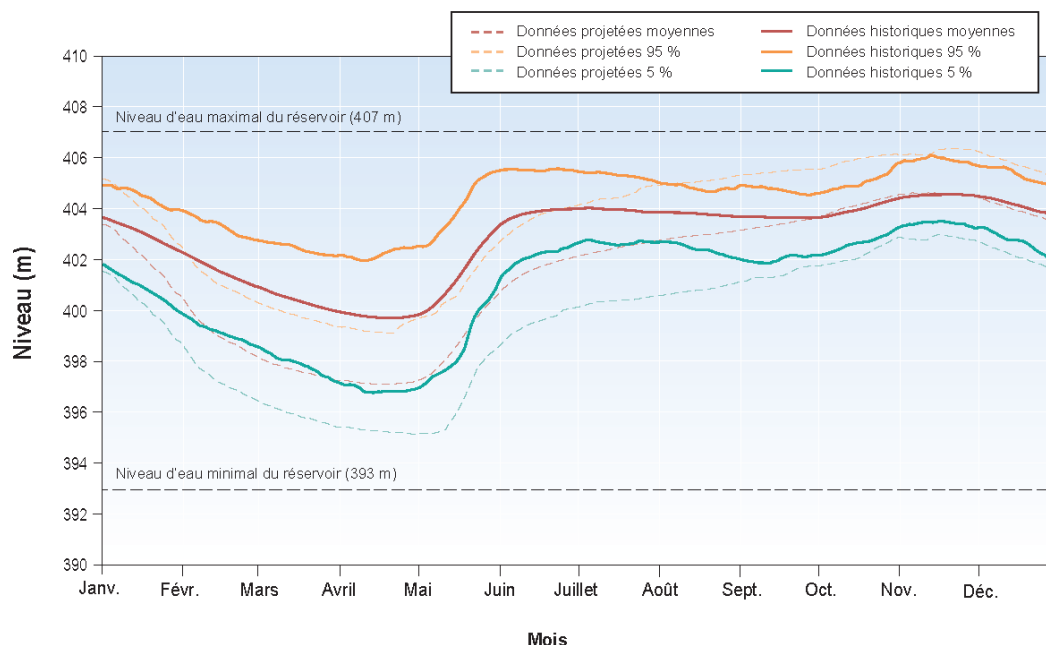
Figure 7-7 : Débit mensuel moyen turbiné par la centrale de la Sainte-Marguerite-3 – Conditions actuelles et prévues



4348_eif7-9_get_221_qturbine_proj_260512.ai

La gestion journalière actuelle traite deux périodes de pointe en période hivernale, soit une le matin et une autre en fin de journée (voir la figure 7-8). Hydro-Québec adaptera le débit moyen turbiné afin de compenser le volume d'eau supplémentaire à turbiner en hiver. Cette modification d'exploitation pourrait abaisser le niveau moyen du réservoir de la Sainte-Marguerite 3 à la fin de l'hiver et augmenter, en conséquence, le marnage saisonnier, tout en demeurant à l'intérieur des valeurs d'exploitation minimale et maximale actuelles.

Figure 7-8 : Niveau mensuel moyen du réservoir de la Sainte-Marguerite 3 – Conditions actuelles et prévues



4348_eiff-8_get_219_niv_resSM3_proj_260702.ai

7.3 Campement et installations temporaires de chantier

7.3.1 Campement de travailleurs et travailleuses

Le campement temporaire qui sera aménagé à proximité de la centrale logera les travailleuses et travailleurs affectés au suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 de 2029 à 2032. Durant la construction du campement, la main-d'œuvre sera hébergée dans le milieu d'accueil, principalement à Port-Cartier, à Sept-Îles ou dans les environs. Cet hébergement local s'échelonnait sur une période estimée entre 12 et 15 mois. Le nombre de travailleuses et travailleurs concernés variera au cours de cette période, passant d'environ une vingtaine à un maximum d'environ 165 travailleurs et travailleuses durant les périodes de pointe (voir la figure 7-9). Les entrepreneurs seront responsables de déterminer et de mettre en place la stratégie d'hébergement la plus appropriée dans le secteur, en tenant compte des disponibilités locales et en visant à réduire les impacts potentiels sur le milieu d'accueil.

Une fois construit, le campement pourra accueillir un maximum de 408 personnes, avec la possibilité d'ajouter une aile comprenant 102 chambres afin de répondre à des besoins ponctuels (voir la figure 7-9). Il sera établi sur la rive gauche de la Sainte-Marguerite, à la hauteur du kilomètre 76 et à moins de 1 km de l'entrée de la centrale de la Sainte-Marguerite-3. L'emplacement retenu du campement est situé dans un

secteur déjà marqué par des usages et des perturbations antérieurs (voir le chapitre 6 et la photo 7-2).

Figure 7-9 : Estimation des besoins mensuels en main-d'œuvre durant la réalisation du projet

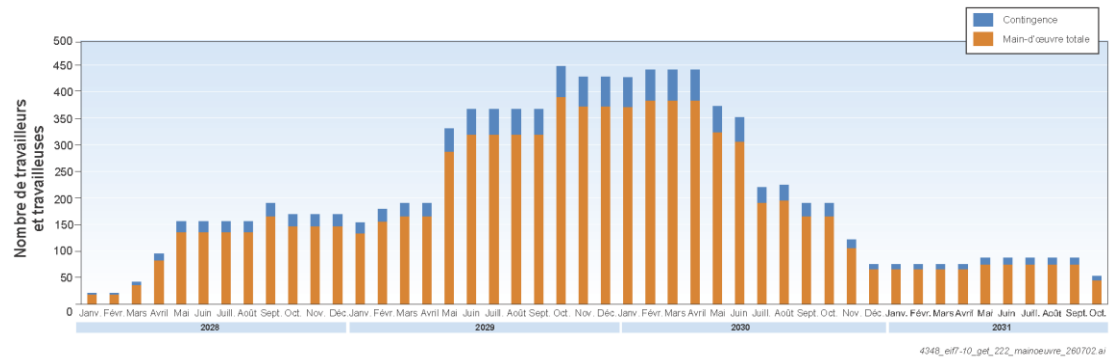


Photo 7-2 : Aire d'aménagement du campement de travailleurs et travailleuses



L'eau potable proviendra d'un ou de deux puits situés au sud du campement. L'eau pompée sera traitée selon les exigences du *Règlement sur la qualité de l'eau potable* en fonction des paramètres de qualité de la source.

Hydro-Québec installera un système de traitement des eaux usées du campement. L'option envisagée est d'acheminer les eaux traitées vers un champ de polissage, si le sol possède les caractéristiques adéquates. Si un rejet en rivière s'avérait requis, l'entreprise pourrait intégrer d'autres technologies au système de traitement afin de répondre aux objectifs environnementaux de rejet fixés par le MELCCFP.

Les installations d'hébergement prévues au campement, tels les dortoirs, la cafétéria, les vestiaires, la literie et les équipements de loisirs, ainsi que les couloirs reliant entre eux les différents bâtiments occuperont 33,1 ha. On trouvera également au même endroit, sur 6,3 ha, l'infirmerie, la sécurité d'entreprise, les réservoirs de propane, un bâtiment de télécommunications, un atelier, un espace d'entreposage, le poste de transformation électrique, les réservoirs de carburant et les génératrices.

7.3.2 Installations temporaires de chantier

Les installations temporaires de chantier seront regroupées dans une aire accueillant les éléments suivants :

- une installation de fabrication de béton dotée de réserves de matériaux granulaires, une bétonnière, un concasseur et des matériaux d'emprunt ;
- des ateliers et des cours d'entreposage des engins de chantier, du matériel et des matériaux à l'usage des entrepreneurs ;
- des bureaux à l'usage des entrepreneurs ;
- des bureaux à l'usage d'Hydro-Québec ;
- des génératrices ;
- une réserve de carburant.

L'emplacement retenu pour ces installations de chantier est situé dans un secteur touché par des usages du sol et des perturbations antérieures (voir la photo 7-3).

Photo 7-3 : Aire d'aménagement des installations temporaires de chantier (près du canal de fuite de la centrale)



Cette aire d'installations temporaires sera débroussaillée, déboisée, essouchée, décapée et recouverte de gravier. L'emplacement a été choisi en fonction de la proximité de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 et des chemins existants, mais aussi parce qu'une grande partie de cet espace a été perturbée lors de la construction de la centrale.

L'eau potable destinée à ces installations proviendra d'un puits situé au sud-est de l'emplacement. L'eau pompée sera traitée selon les exigences du *Règlement sur la qualité de l'eau potable*.

Dans le cas de l'installation de fabrication de béton, l'eau de gâchage n'exige pas le même niveau de traitement que l'eau potable, mais elle devra néanmoins être propre et respecter certains paramètres physico-chimiques. Cette eau pourra provenir d'un puits si l'eau souterraine est présente en quantité suffisante. Dans le cas contraire, elle sera puisée directement dans la Sainte-Marguerite, puis traitée avant son utilisation.

Hydro-Québec installera un système de traitement des eaux usées liées aux installations temporaires de chantier. L'option envisagée est d'acheminer les eaux traitées vers un champ de polissage, si le sol possède les caractéristiques adéquates. Si un rejet en

rivière s'avérerait requis, l'entreprise pourrait intégrer d'autres technologies au système de traitement afin de répondre aux objectifs environnementaux de rejet fixés par le MELCCFP.

Le tableau 7-3 fournit une estimation des superficies requises pour les principales installations prévues dans l'aire retenue.

Tableau 7-3 : Superficie des principales installations temporaires de chantier

Aire ou installation	Superficie estimée (m ²)
Aire d'entreposage de matériel pendant les travaux à la centrale	900
Aire à l'usage de l'entrepreneur civil	2 000
Aire à l'usage de l'entrepreneur en services auxiliaires	6 250
Aire à l'usage du turbinier	5 000
Aire à l'usage d'Hydro-Québec	5 000
Installation de fabrication de béton	35 000
Autres	2 700

7.3.3 Alimentation électrique du chantier

Une ligne de distribution électrique exploitée à 25 kV (ligne L4) longe la route Denis-Perron entre la route 138 et la centrale de la Sainte-Marguerite-3, et passe ainsi à proximité des aires d'aménagement du campement et des installations temporaires de chantier. Cette ligne est alimentée par le poste Laure, adjacent au poste Arnaud.

La ligne de distribution existante assurera l'essentiel de l'alimentation électrique du campement et des installations temporaires de chantier. Un raccordement à la ligne de distribution de moins de 500 m sera requis à chacune des aires. Pour abaisser la tension, Hydro-Québec installera un poste temporaire de transformation à 25 kV-600 V sur le sol ou sur des poteaux.

En cas de défaillance ou d'indisponibilité de la ligne de distribution, des génératrices présentes dans les deux aires de chantier assureront l'alimentation des charges critiques. Elles permettront le maintien des activités essentielles jusqu'au rétablissement de la ligne de distribution.

7.4 Transport des pièces hors norme

La provenance des pièces d'équipement nécessaires au suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 variera en fonction des installations de fabrication retenues. Certaines composantes majeures pourraient être acheminées par voie maritime ou ferroviaire, puis transportées par camion jusqu'à la centrale.

Le transport de certaines pièces lourdes ou surdimensionnées nécessitera l'usage de véhicules hors norme ou de convois avec escorte sur une partie du réseau routier, notamment sur la route 138 et sur la route d'accès à la centrale de la Sainte-Marguerite-3. À titre indicatif, les pièces hors norme comprennent notamment la roue et l'arbre de la turbine, les différentes sections de la bêche spirale, la vanne sphérique et les sections de prolongement de la conduite forcée.

La solution de transport envisagée consiste à débarquer les pièces au port de Port-Cartier, en raison de son accessibilité et de son cadre logistique (voir le chapitre 6).

Si les analyses définitives montrent que le passage sécuritaire d'une pièce hors norme est compromis par un obstacle, Hydro-Québec aura recours à une solution de débarquement sur une plage. Dans un tel cas, l'entreprise déposera l'ensemble des demandes d'autorisation requises auprès des autorités concernées, conformément au cadre réglementaire en vigueur.

7.5 Gestion des matières résiduelles

Hydro-Québec gèrera les matières résiduelles produites durant la construction en fonction de leur nature. Ces matières comprennent les matières recyclables visées par la collecte sélective, les résidus de construction, rénovation et démolition, les matières dangereuses résiduelles (MDR), les matières organiques et les déchets ultimes. Hydro-Québec adhère au principe des 3RV-E, qui préconise la chaîne d'actions suivante en matière de gestion des matières résiduelles : la réduction à la source, le réemploi, le recyclage, la valorisation et l'élimination.

7.5.1 Matières résiduelles d'origine domestique

La récupération des matières recyclables visées par la collecte sélective (contenants, emballages et imprimés faits de papier, carton, plastique, verre et métaux) sera effectuée dans des îlots de tri à la source. Les matières seront ensuite entreposées dans des conteneurs prévus à cette fin au campement et dans l'aire des installations temporaires de chantier. Les matières recyclables seront acheminées vers un lieu de traitement autorisé par le MELCCFP. Hydro-Québec envisage de faire transiter ces matières résiduelles par le centre de transbordement de Sept-Îles, en vue de leur acheminement vers un centre de tri des matières recyclables issues de la collecte sélective.

Les contenants de boissons consignés seront également récupérés dans des îlots de tri à la source. Ils seront par la suite entreposés au campement jusqu'à leur transport vers les lieux de traitement déterminés par la société Consignaction^[13].

Les matières organiques en provenance de la cafétéria seront triées à la source. Hydro-Québec cherchera à éliminer ces déchets dans des lieux autorisés de la région. Il est à noter, à cet égard, que la municipalité de Sept-Îles possède une plateforme de compostage des matières organiques composées de résidus de table.

Les boues du système de traitement des eaux usées seront récupérées par un fournisseur autorisé, puis éliminées dans un lieu de traitement autorisé par le MELCCFP.

Le sol végétal issu du terrassement des aires du campement et des installations temporaires de chantier sera conservé sur place en vue de servir à la remise en état des lieux à la fin des travaux. Les débris ligneux engendrés par le débroussaillage et le déboisement seront également conservés sur place. Pour ce qui est du bois à valeur commerciale, sa récupération dépendra de la situation des usines de transformation locales au moment des travaux et de la quantité de bois produite. Si la récupération n'est pas possible, le bois marchand sera déchiqueté ou empilé sur place.

7.5.2 Matières résiduelles d'origine industrielle

Avant le début des travaux, Hydro-Québec exige que les fournisseurs présentent les options retenues de gestion des matières résiduelles d'origine industrielle et qu'ils fournissent la liste des lieux proposés pour leur élimination ou leur valorisation, en tenant compte des installations de la région. Les fournisseurs doivent récupérer et trier toutes ces matières dans des contenants prévus à cette fin, en fonction des critères du lieu de traitement. Ces lieux devront être autorisés par le MELCCFP.

Les fournisseurs doivent déposer le fer, le cuivre, l'aluminium et tout autre métal appartenant à Hydro-Québec qui sont exempts de contaminants dans des conteneurs fournis par Hydro-Québec afin que celle-ci puisse les récupérer pour fins de valorisation.

7.5.3 Déchets ultimes

Les déchets ultimes, soit les matières non valorisables, seront acheminés vers un lieu d'élimination autorisé par le MELCCFP.

[13] Consignaction est l'organisme de gestion désigné (OGD) par Recyc-Québec pour administrer le système de consigne des contenants de boissons au Québec. Exploité par l'Association québécoise de récupération des contenants de boissons (AQRCB), il a pour mission de faciliter la collecte, le tri et la valorisation des contenants consignés afin de promouvoir l'économie circulaire et de réduire l'impact environnemental des déchets.

7.5.4 Matières dangereuses résiduelles

Les matières dangereuses résiduelles seront temporairement entreposées dans des endroits autorisés par Hydro-Québec, en conformité avec le *Règlement sur les matières dangereuses* et la clause environnementale normalisée n° 16 (voir l'annexe D).

7.6 Coût et calendrier de réalisation

Le coût du projet de suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 est estimé à 1 441 M\$. Ce montant comprend les coûts associés aux travaux de suréquipement, à la conception et à l'ingénierie ainsi qu'aux frais de gestion.

Le tableau 7-4 présente le calendrier de réalisation du projet. Ce calendrier pourrait être modifié si certaines étapes se terminent plus tôt que prévu.

Tableau 7-4 : Calendrier de réalisation du projet

Étape	Période cible
Obtention des autorisations gouvernementales	Été 2026 – hiver 2027-2028
Déboisement et aménagement du campement et des installations temporaires de chantier	Hiver 2027-2028 – automne 2029
Construction à l'intérieur de la centrale et ajout du troisième groupe turbine-alternateur	Printemps 2028 – automne 2031
Mise en service du troisième groupe turbine-alternateur	Automne 2031
Démobilisation et remise en état	Hiver 2031-2032 – automne 2033

7.7 Travaux en lien avec des mesures particulières

Hydro-Québec effectuera des travaux additionnels à l'évacuateur de crues de la Sainte-Marguerite-2, qui consistent à modifier la configuration d'un coursier pour limiter la formation d'embruns. Ces travaux feront l'objet de discussions avec le propriétaire de l'aménagement de la Sainte-Marguerite-2 et seront réalisés après la conclusion d'une entente préalable.

La modification projetée du coursier n° 2, dans l'axe du pertuis, sera semblable à celle qui a été effectuée au coursier n° 1 lors de la construction initiale de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 (voir la figure 7-10). Cette solution permettra une évacuation efficace de l'eau et une meilleure stabilité des structures, tout en réduisant la formation d'embruns. Les modifications apportées au coursier n° 1, mises à l'épreuve dans une large gamme de conditions d'exploitation, ont démontré qu'elles limitaient adéquatement le phénomène d'embruns. L'application de la même mesure au coursier

n° 2 s'avérera donc efficace pour solutionner l'enjeu des embruns soulevé par les utilisateurs et utilisatrices du territoire (voir la section 10.4.2.1.4).

Figure 7-10 : Vue vers l'amont du coursier n° 1 (prolongé) de l'évacuateur de crues de la Sainte-Marguerite-2



4348_eif7-12_get_224_avaISM2_260702.ai

Il est à noter que le secteur de l'évacuateur de crues de la Sainte-Marguerite-2 est presque entièrement occupé par des milieux anthropiques associés aux infrastructures existantes, à l'exception d'une mince bande correspondant au littoral de la Sainte-Marguerite. La rivière borde l'aire où seraient aménagées les installations temporaires de chantier nécessaires aux travaux de prolongement du coursier n° 2. Aucun peuplement forestier, milieu en régénération ni milieu humide n'a été inventorié dans l'emprise de ces interventions, ce qui en limite grandement l'impact potentiel sur le milieu naturel. La section 10.3.2.2 décrit l'impact sur le milieu hydrique du prolongement du coursier n° 2, alors que son impact sur le milieu humain est présenté dans la section 10.4.2.2.

7.8 Projets connexes

Afin d'intégrer au réseau la puissance du troisième groupe turbine-alternateur de la centrale de la Sainte-Marguerite-3, Hydro-Québec devra exécuter certains travaux au poste de départ de la Sainte-Marguerite-3. Ces interventions visent à pérenniser les installations par le remplacement des équipements en fin de vie ainsi qu'à augmenter la capacité du réseau grâce à l'ajout d'un troisième transformateur de puissance de 465 MVA. Ces modifications étaient prévues dès la conception initiale du poste, ce qui a pour effet de réduire l'ampleur des travaux requis.

Ces travaux connexes ne font pas partie du projet visé par la présente EIE. Ils feront l'objet de processus d'autorisation distincts, le cas échéant.

8 Méthode de détermination et d'évaluation des impacts

Depuis l'adoption du projet de loi n° 102, *Loi modifiant la Loi sur la qualité de l'environnement*, le 23 mars 2017, les directives du MELCCFP exigent que les études d'impact soient axées sur les enjeux soulevés par les projets. Dans le cadre de la *Loi concernant l'accélération de certains projets d'infrastructure* (LACPI), qui prévoit des mesures permettant l'accélération de certains projets, le Ministère a également publié un guide sur la méthode d'analyse des impacts structurée par enjeu (Québec, MELCCFP, 2023b). Hydro-Québec s'est inspirée de ce guide pour élaborer la méthode qu'elle utilise dans la présente EIE.

8.1 Aperçu de la méthode d'évaluation d'impacts par enjeux

Une des particularités de l'analyse des impacts structurée par enjeux consiste à appliquer un filtre d'analyse afin de retenir ce qui est le plus significatif et le plus susceptible d'influer sur l'acceptabilité du projet, ce qui détermine un enjeu. L'évaluation des impacts porte alors sur certaines composantes ciblées du milieu récepteur, soit les CVE qui sont associées aux enjeux retenus. La méthode d'analyse des impacts structurée par enjeux est une méthode systématique de détermination des impacts visant à donner une vision claire de la chaîne de conséquences relative à chaque enjeu, en fonction des CVE touchées et des relations entre elles.

L'analyse des impacts structurée par enjeux s'appuie sur la notion qu'une même modification d'une CVE a une signification distincte selon l'enjeu analysé. Par exemple, une même modification d'une CVE (diminution du couvert forestier dans une aire donnée) qui découle d'une action donnée (abattage de 100 km² de forêt) n'a pas la même importance (impact) selon l'enjeu analysé. La modification de la composante « forêt » pourrait être analysée au regard de la biodiversité (enjeu environnemental), du maintien de la chasse sportive (enjeu social) ou de la viabilité des activités dans le secteur de la foresterie (enjeu économique). Les critères pour évaluer l'impact ne sont pas les mêmes selon l'enjeu analysé.

La méthode d'analyse des impacts structurée par enjeu se résume comme suit :

- détermination des enjeux ;
- détermination des CVE liées aux enjeux et qui risquent d'être touchées par les activités du projet ;
- détermination des sources d'impact sur les CVE liées aux enjeux ;
- détermination des mesures d'atténuation courantes et particulières ;
- évaluation de l'importance des impacts résiduels des activités du projet sur les CVE liées aux enjeux, après l'application des mesures d'atténuation ;

- détermination des mesures de compensation des impacts résiduels des activités du projet sur les CVE liées aux enjeux (au besoin) ;
- présentation du bilan de l'importance des impacts résiduels des activités du projet sur les CVE et sur les enjeux.

8.2 Détermination des enjeux

Le MELCCFP définit le terme « enjeu » comme une préoccupation majeure pour le gouvernement, la communauté scientifique ou la population, y compris les communautés autochtones concernées, et dont l'analyse pourrait influencer la décision du gouvernement quant à l'autorisation ou le rejet du projet. Un enjeu peut aussi être défini comme ce qu'on risque de perdre si on laisse la situation actuelle se perpétuer ou ce qu'on est susceptible de gagner si on apporte les correctifs appropriés.

Sur la base de ces considérations, dans l'évaluation de ses projets, Hydro-Québec considère qu'un enjeu découle de la mise en relation des préoccupations, des composantes valorisées et des sources d'impact propres au projet et dont le résultat de l'analyse – gain ou perte – pourrait influencer la décision du gouvernement quant à l'autorisation ou non du projet.

La détermination des enjeux suit les deux étapes décrites ci-dessous.

8.2.1 Étape 1 : Détermination des enjeux préliminaires

La détermination des enjeux préliminaires découle de la connaissance sommaire du milieu d'accueil, des composantes du projet et de l'information recueillie au cours des rencontres préalables, notamment avec les gestionnaires du territoire, et de la consultation d'études antérieures. Certains enjeux potentiels peuvent aussi être soulevés dans la directive ministérielle qui encadre la réalisation de l'EIE.

8.2.2 Étape 2 : Détermination des enjeux du projet

La détermination des enjeux du projet repose sur les interactions possibles entre trois éléments :

- les préoccupations soulevées pendant les activités d'information et de consultation du milieu (y compris les communautés autochtones) ainsi que dans la section de la directive ministérielle relative au projet qui regroupe les observations initiales ;
- les CVE présentes dans la zone d'étude du projet ;
- les sources d'impact liées aux activités de construction et d'exploitation des ouvrages projetés.

La mise en relation de ces trois déterminants des enjeux permet de faire ressortir les interactions qui pourraient entraîner des répercussions notables sur les composantes du milieu et d'ainsi distinguer, parmi les interactions possibles, celles qui sont les plus

significatives. Le résultat de cette analyse permet de déterminer et de justifier les enjeux retenus en lien avec les milieux naturel et humain, et ce, afin de circonscrire l'évaluation des impacts du projet sur les CVE. Cette mise en relation est présentée sous forme de matrice illustrant les interrelations significatives et non significatives.

8.3 Détermination et description des composantes valorisées de l'environnement liées aux enjeux

En se fondant sur la matrice réalisée à l'étape précédente, Hydro-Québec retient ou rejette les CVE à soumettre à l'évaluation des impacts en suivant la logique qui suit.

Les CVE sont retenues dans le cas suivant :

- Il y a une interaction significative avec les composantes du projet, avec ou sans préoccupations exprimées à l'égard de celles-ci.

Les CVE sont rejetées pour les considérations suivantes :

- Il n'y a aucune interaction avec les composantes du projet.
- Il y a une interaction potentielle avec les composantes du projet, mais les activités du projet n'induiront pas ou peu d'impact résiduel exigeant l'application de mesures d'atténuation particulières ; ou encore ces activités n'influeront pas de façon notable sur la décision des autorités gouvernementales d'autoriser ou non le projet. Hydro-Québec estime que l'application de mesures d'atténuation normalisées (mesures courantes) et le recours aux méthodes de construction préconisées sont suffisamment éprouvés pour assurer une gestion environnementale optimale dans le contexte du projet.
- Il y a une interaction significative avec les composantes du projet, mais la composante s'est avérée absente à la suite d'inventaires sur le terrain.

La dernière étape consiste à associer les CVE retenues aux enjeux déterminés à l'étape décrite à la section 8.2.2 et à décrire leur état actuel à l'aide de données jugées pertinentes à l'évaluation ultérieure des impacts. Ces données peuvent provenir de la documentation existante et d'inventaires sur le terrain.

8.4 Détermination des sources d'impact sur les composantes valorisées de l'environnement liées aux enjeux

Cette étape consiste à mettre en relation les activités prévues pendant la construction et l'exploitation des ouvrages projetés (sources potentielles d'impact) avec les CVE retenues et à déterminer les activités qui entraînent un impact significatif (positif ou négatif) sur ces CVE. Cet exercice est réalisé à l'aide d'une grille d'interrelations où chaque interaction confirmée représente un impact potentiel à évaluer en détail dans l'EIE.

8.5 Mesures d'atténuation courantes et particulières

Les mesures d'atténuation courantes, qu'elles relèvent de la mise en œuvre des bonnes pratiques ou qu'elles découlent de l'application légale de lois, règlements, normes ou directives, sont considérées comme faisant partie intégrante du projet.

Les mesures d'atténuation particulières, qui sont élaborées pour les fins du projet, visent à réduire l'importance des impacts négatifs sur les CVE ou à bonifier les impacts positifs.

Dans la présente EIE, l'analyse détaillée de chacun des impacts appréhendés sur les CVE retenues est réalisée une seule fois, après la prise en compte de l'ensemble des mesures d'atténuation, et porte ainsi sur les impacts résiduels.

8.6 Évaluation de l'importance des impacts

L'évaluation de l'importance des impacts sur les CVE liées aux enjeux s'applique aux périodes de construction et d'exploitation des ouvrages projetés. Il importe de déterminer les impacts positifs et les impacts négatifs.

La détermination de l'importance des impacts négatifs des activités du projet sur les CVE liées aux enjeux repose sur trois critères, soit l'intensité de l'impact, son étendue et sa durée. Ces critères sont définis dans les sections qui suivent. Les impacts positifs sont également décrits, mais ils ne sont pas évalués en fonction de ces trois critères.

8.6.1 Intensité de l'impact

L'intensité de l'impact renvoie au niveau de perturbation associé à l'effet et à la modification de l'état actuel de l'environnement hôte. Ce critère évalue l'ampleur des modifications apportées aux caractéristiques structurales et fonctionnelles de l'élément touché par le projet. L'intensité dépend de la sensibilité de la composante en regard des interventions proposées, mais aussi de sa valeur environnementale et sociale. Les modifications peuvent être positives ou négatives, directes ou indirectes. Trois degrés d'intensité qualifient l'ampleur des modifications :

- **Forte** : L'impact détruit ou compromet fortement l'intégrité de la composante touchée ou modifie fortement ou de façon irréversible sa répartition ou son utilisation dans le milieu.
- **Moyenne** : L'impact modifie la qualité, la répartition ou l'utilisation de la composante du milieu sans toutefois mettre en cause son intégrité.
- **Faible** : L'impact altère faiblement la composante touchée sans modifier véritablement sa qualité, sa répartition ou son utilisation dans le milieu.

8.6.2 Étendue de l'impact

L'étendue qualifie la dimension spatiale de l'impact engendré par une intervention dans le milieu. Elle renvoie à la distance ou à la superficie sur laquelle sera ressentie la perturbation (elle se distingue donc de l'étendue des différentes zones d'étude dans lesquelles les impacts sont analysés). L'étendue de l'impact entre dans trois catégories :

- **Régionale** : L'impact est ressenti à l'intérieur des limites de la zone d'étude régionale ou au-delà de celle-ci ainsi que par la majeure partie de sa population.
- **Locale** : L'impact est ressenti à l'intérieur des limites de la zone d'étude restreinte ou par une partie de sa population.
- **Ponctuelle** : L'impact touche un espace réduit ou quelques personnes de la zone d'étude restreinte.

8.6.3 Durée de l'impact

La durée précise la dimension temporelle de l'impact. Elle qualifie, de façon relative, la période durant laquelle les répercussions d'une intervention agiront sur la composante touchée. La durée d'un impact peut être de trois ordres :

- **Longue** : La durée est longue lorsqu'une perturbation est ressentie de façon continue pendant la durée de vie de l'équipement ou, à tout le moins, sur une période de plus de dix ans. Il s'agit souvent d'un impact permanent et irréversible.
- **Moyenne** : La durée est moyenne lorsqu'une perturbation est ressentie de façon continue durant tous les travaux prévus, ou la majeure partie de ceux-ci, ou durant quelques années après la fin des travaux (un à dix ans).
- **Courte** : La durée est courte lorsqu'une perturbation est ressentie pendant un court segment de la période de construction ou sur moins d'un an.

8.6.4 Importance de l'impact

L'importance de l'impact intègre les critères d'intensité, d'étendue et de durée définis précédemment. Le tableau 8-1 présente les trois degrés d'importance d'un impact, allant d'importance majeure à importance mineure.

Tableau 8-1 : Grille de détermination de l'importance de l'impact

Intensité	Étendue	Durée	Importance de l'impact
Forte	Régionale	Longue	Majeure
		Moyenne	Majeure
		Courte	Majeure
	Locale	Longue	Majeure
		Moyenne	Majeure
		Courte	Moyenne
	Ponctuelle	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
Moyenne	Régionale	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
	Locale	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
	Ponctuelle	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure
Faible	Régionale	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure
	Locale	Longue	Moyenne
		Moyenne	Mineure
		Courte	Mineure
	Ponctuelle	Longue	Mineure
		Moyenne	Mineure
		Courte	Mineure

8.7 Mesures de compensation des impacts résiduels

Dans le cas des impacts résiduels d'importance **majeure**, Hydro-Québec considère l'application de mesures de compensation lorsque c'est possible. Ces impacts peuvent être associés, par exemple, à des empiétements permanents, qui sont inévitables sous l'angle de la réalisation du projet. L'entreprise présente alors un bilan des pertes engendrées par le projet et des gains obtenus grâce aux mesures de compensation. Les critères et les exigences exprimées par les différentes autorités compétentes sont pris en compte dans la détermination des mesures de compensation. Dans le cas des impacts négatifs résiduels jugés d'importance **moyenne** ou **mineure** en fonction de la grille présentée au tableau 8-1, il n'est généralement pas nécessaire de mettre en œuvre des mesures de compensation.

8.8 Bilan de l'importance des impacts résiduels sur les enjeux

Après l'application des mesures d'atténuation courantes et particulières, l'intégration des mesures de compensation et l'évaluation des effets cumulatifs, Hydro-Québec réévalue l'importance des impacts résiduels pour chacun des enjeux du projet. Elle analyse alors chaque enjeu de façon globale en intégrant le bilan de tous les impacts associés.

9 Enjeux retenus et composantes valorisées de l'environnement

9.1 Détermination des enjeux

Hydro-Québec a d'abord déterminé de façon préliminaire les enjeux associés à la réalisation du projet en tenant compte des intrants suivants.

Participation du public (chapitre 4)

Les démarches d'information et de consultation de la population permettent de comprendre les appréhensions et les attentes du milieu d'accueil à l'égard du projet. Parmi les principales préoccupations soulevées par la population autochtone figurent l'augmentation potentielle de la pression sur les ressources fauniques par la chasse et la pêche des travailleuses et travailleurs hébergés au campement temporaire, l'impact potentiel sur le caribou forestier, les impacts psychosociaux associés à la présence de travailleurs et travailleuses sur le territoire pendant les travaux ainsi que les retombées économiques pour les Innus de Uashat mak Mani-utenam. La population allochtone, de son côté, s'inquiète des impacts potentiels du projet sur la couverture de glace du réservoir de la Sainte-Marguerite 2 et sur l'accès aux chalets établis sur son pourtour. Les consultations ont aussi fait ressortir certaines craintes quant à la hausse de la circulation sur le réseau routier et à la capacité d'absorption par le milieu de l'afflux de main-d'œuvre extérieure pendant les travaux. Enfin, comme la population autochtone, la population allochtone se préoccupe de l'impact potentiel du projet sur les ressources fauniques et des possibilités de retombées économiques dans la région.

Description générale du milieu (chapitre 5)

La connaissance générale de l'environnement naturel et humain dans lequel s'inscrit le projet donne un aperçu de la sensibilité intrinsèque du milieu d'accueil. La description générale du milieu fait notamment ressortir que la zone d'étude restreinte, bien que dominée par de vastes étendues d'eau et de forêt, est fortement liée aux ouvrages hydroélectriques aménagés sur la Sainte-Marguerite. Par ailleurs, le projet est réalisé sur le territoire traditionnel revendiqué par les Innus de Uashat mak Mani-utenam, qui continuent de l'utiliser assidûment. La présence allochtone, quant à elle, est concentrée aux abords du réservoir de la Sainte-Marguerite 2, où plusieurs détenteurs et detentrices de baux de villégiature possèdent des chalets. Diverses activités récréotouristiques sont également pratiquées dans la zone d'étude restreinte, recoupée en presque totalité par la zec Matimek.

Description du projet (chapitre 7)

La connaissance des caractéristiques du projet permet de prévoir les changements permanents qui seront occasionnés par sa réalisation. Puisque le projet consiste à ajouter un groupe turbine-alternateur à une centrale existante conçue pour recevoir un tel ouvrage, sans modification de la hauteur du barrage, de la taille du réservoir ni de celle du bassin versant, les changements permanents sont limités au nouveau mode de gestion de l'eau. Celui-ci sera notamment marqué par une augmentation de la quantité maximale d'eau turbinée en hiver par grand froid. Il faut préciser que ce nouveau mode de gestion respectera les contraintes environnementales applicables à l'aménagement initial, exigées par les entités gouvernementales responsables, soit les débits minimaux demandés de juin à septembre à l'aval de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 et les niveaux d'exploitation minimal et maximal du réservoir de la Sainte-Marguerite 3. Par ailleurs, à titre de mesure d'atténuation (voir le chapitre 6), le projet inclut la modification d'un coursier à l'aval immédiat du barrage de la Sainte-Marguerite-2.

Une grande partie des travaux nécessaires à l'ajout du troisième groupe turbine-alternateur seront réalisés à l'intérieur de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 et n'auront donc pas d'impact sur le milieu environnant. Néanmoins, des travaux seront requis à l'extérieur de la centrale pour l'aménagement du campement et des installations temporaires de chantier (emplacements A et B) de même qu'à la périphérie immédiate de la cheminée d'équilibre et juste en aval du barrage de la Sainte-Marguerite-2. De plus, la circulation sur la route Denis-Perron ainsi que la présence d'un grand nombre de travailleurs et travailleuses pendant l'exécution des travaux sont également associées à certains impacts temporaires du projet.

Enjeux potentiels et retenus

Le tableau 9-1 présente les enjeux potentiels du projet. Il est à noter que la directive ministérielle encadrant la réalisation de la présente EIE n'incluait pas de liste d'enjeux potentiels à considérer.

Hydro-Québec a déterminé les enjeux à retenir pour l'évaluation des impacts du projet en même temps qu'elle établissait les CVE associées aux enjeux potentiels (voir la section 9.2 et le tableau 9-1). Ainsi, les enjeux retenus sont associés à une ou à plusieurs CVE pouvant subir des impacts du projet.

9.2 Détermination des composantes valorisées de l'environnement

Hydro-Québec a déterminé les CVE associées aux enjeux potentiels en tenant compte des préoccupations soulevées par le milieu et des caractéristiques du milieu récepteur. Elle a ensuite ciblé, parmi ces CVE, celles qui risquaient d'être touchées de façon temporaire ou permanente par le projet. Le tableau 9-1 décrit l'impact potentiel attendu sur les CVE retenues ou explique les raisons pour lesquelles certaines n'ont pas été retenues.

Plusieurs CVE liées à des préoccupations soulevées au cours de la participation du public n'ont pas été retenues pour l'analyse des impacts parce qu'elles ne seront pas touchées de façon notable par le projet. Parmi les CVE qui n'ont pas été retenues, certaines sont liées aux enjeux potentiels (ex. : caribou forestier et sensibilité des berges à l'érosion), alors que d'autres ne le sont pas (ex. : augmentation du mercure dans la chair du poisson et ennoiment d'habitats naturels). Le tableau B-6, à l'annexe B, présente l'ensemble des préoccupations soulevées par la population.

En lien avec la préoccupation liée à la couverture de glace du réservoir de la Sainte-Marguerite 2, il avait été établi, dans le contexte du projet initial, que le nouvel aménagement hydroélectrique de la Sainte-Marguerite-3 fragiliserait la couverture de glace de ce réservoir. Comme le mentionne la section 5.2.1.4, les suivis effectués au cours des premiers hivers suivant la mise en service de la centrale avaient conclu que la couverture de glace était instable et non sécuritaire sur l'ensemble du réservoir de la Sainte-Marguerite 2. C'est pourquoi tous les détenteurs et détentrices de baux de villégiature autour de ce plan d'eau ont été dédommages par Hydro-Québec dans le cadre d'ententes individuelles. Pour cette raison, la présente étude ne s'attarde pas aux impacts sur l'utilisation du territoire d'une fragilisation accentuée de la couverture de glace du réservoir de la Sainte-Marguerite 2.

Enfin, puisqu'il est prévu que le présent projet de suréquipement respectera les balises environnementales fixées dans le contexte du projet initial, l'analyse des impacts présentée au chapitre 10 porte principalement sur les impacts temporaires associés à la construction des ouvrages de même qu'aux impacts permanents découlant directement de l'ajout d'un troisième groupe à la centrale de la Sainte-Marguerite-3, de la modification du mode d'exploitation de la centrale et de la mesure d'atténuation particulière touchant un coursier en aval du barrage de la Sainte-Marguerite-2.

Tableau 9-1 : Enjeux potentiels et retenus du projet et composantes valorisées de l’environnement retenues ou non pour l’évaluation des impacts

Enjeu potentiel		Composante valorisée de l’environnement (CVE)		Justification et commentaires
Désignation	Retenu pour l’évaluation des impacts	Désignation	Retenue pour l’évaluation des impacts	
Préservation de la qualité de l'habitat aquatique et riverain de la rivière Sainte-Marguerite en aval de la centrale de la Sainte-Marguerite-3	Oui (Enjeu n° 1)	Hydrologie et hydraulique	Non	Les travaux d’installation du 3 ^e groupe turbine-alternateur à la centrale de la Sainte-Marguerite-3 pourront être effectués en maintenant la centrale en exploitation, sauf pendant certaines périodes nécessitant un arrêt de courte durée. Ces arrêts seront compensés par l’utilisation de l’évacuateur de crues, ce qui permettra de respecter les exigences de débit à l’aval de l’aménagement de juin à septembre. Pendant l’exploitation, la gestion de la centrale restera sensiblement la même. Toutefois, l’ajout du 3 ^e groupe augmentera le débit turbiné jusqu’à 500 m³/s sur de courtes périodes en saison hivernale (périodes de pointe). Actuellement, le débit maximal turbiné en hiver est de l’ordre de 300 m³/s. Les modifications de la gestion des débits sont décrites en détail dans le chapitre 6. On y compare notamment les débits et niveaux historiques dans le bief aval, en conditions d’exploitation normales, avec les simulations de la production projetée. Dans le contexte de l’EIE, plutôt que l’hydrologie et l’hydraulique, ce sont les communautés de poissons et les habitats aquatiques potentiellement touchés par ces changements qui sont considérés comme une CVE et qui font donc l’objet d’une description détaillée des impacts au chapitre 9 (voir la CVE n° 1.1).
		Qualité de l’eau et sédiments	Non	Puisque l’ajout d’un groupe à la centrale de la Sainte-Marguerite-3 ne touchera pas le milieu aquatique, le projet n’occasionnera pas d’impact sur la qualité des eaux de surface et les sédiments de la Sainte-Marguerite. De plus, aucun impact notable n’est appréhendé durant l’exploitation.
		Sensibilité des berges à l’érosion	Non	Les modifications prévues du régime d’écoulement de la Sainte-Marguerite ne sont pas de nature à augmenter de manière notable l’érosion des berges en aval de la centrale de la Sainte-Marguerite-3. Dans le tronçon fluvial à débit modifié, des augmentations temporaires de débit pourraient légèrement accentuer la capacité érosive de la rivière, mais le lit et les berges sont principalement composés de matériaux grossiers ou de roche, peu sujets à l’érosion. Aux réservoirs de la Sainte-Marguerite 2 et de la Sainte-Marguerite 1, les dépôts meubles sur les berges sont plus sujets à l’érosion, mais celle-ci est essentiellement attribuable à l’action des vagues. L’effet des courants fluviaux restera négligeable. En ce qui a trait au secteur de l’embouchure, qui est actuellement touché par des problématiques d’érosion ou d’ensablement à divers endroits, la dynamique des berges et des flèches de sable est dominée par les courants de marée et la dérive littorale, de sorte que l’effet du nouveau régime d’écoulement sera faible.
		Bilan sédimentaire	Non	La mise en place de nouveaux barrages hydroélectriques favorise l’accumulation de sédiments en amont des ouvrages, ce qui modifie le bilan sédimentaire en aval. Dans le cas présent, aucun impact n’est appréhendé sur cette CVE, puisque le projet ne prévoit pas la mise en place de nouveaux barrages.
		Végétation riveraine et aquatique	Non	Les modifications du régime de débits de la Sainte-Marguerite ne sont pas de nature à perturber la végétation riveraine et aquatique, dans la mesure où l’ampleur des variations annuelles de débit restera la même.
		Communautés de poissons et habitats aquatiques en aval de la centrale de la Sainte-Marguerite-3	Oui (CVE n° 1.1)	Le nouveau mode d’exploitation des groupes modifiera l’hydrologie et l’hydraulique de la Sainte-Marguerite en aval de la centrale de la Sainte-Marguerite-3. Ces changements à la gestion des débits découlant de l’ajout du 3 ^e groupe et de son utilisation en période de pointe hivernale entraîneront des modifications du débit et du niveau de la rivière, et pourraient aussi toucher la température de l’eau dans une certaine mesure. Ces effets pourraient modifier les caractéristiques de l’habitat du poisson sur une certaine distance en aval des installations hydroélectriques. De plus, la présence du nouveau coursier en aval du barrage de la Sainte-Marguerite-2 empiètera sur un habitat aquatique de faible qualité.
		Communautés de poissons et habitats aquatiques en amont de la centrale de la Sainte-Marguerite-3	Non	L’augmentation du débit turbiné durant les pointes hivernales se traduira par des hausses régulières du débit transitant par la prise d’eau de la Sainte-Marguerite-3. Néanmoins, parce que la prise d’eau est située dans un habitat aquatique de faible intérêt et que les hausses régulières de débit auront un impact limité sur les courants autour de la prise d’eau, l’impact sur cette composante sera négligeable.
		Habitat estuarien	Non	Compte tenu de la distance séparant la centrale de la Sainte-Marguerite-3 de l’estuaire de la rivière (environ 75 km) et de la présence du réservoir de la Sainte-Marguerite 2 dans ce tronçon, les variations de débit à la centrale de la Sainte-Marguerite-3 n’entraîneront pas de répercussions perceptibles de l’habitat à l’embouchure. Pour leur part, les modifications saisonnières de débit ne perturberont pas l’habitat estuarien de façon notable. On peut souligner à cet égard que les débits estivaux projetés à la centrale de la Sainte-Marguerite-3 seront en tout temps suffisants pour permettre à l’exploitant de la centrale de la Sainte-Marguerite-2 de respecter le débit minimal autorisé afin de préserver un habitat dulcicole en aval du barrage de la Sainte-Marguerite-1.

Tableau 9-1 : Enjeux potentiels et retenus du projet et composantes valorisées de l’environnement retenues ou non pour l’évaluation des impacts (suite)

Enjeu potentiel		Composante valorisée de l’environnement (CVE)		Justification et commentaires
Désignation	Retenu pour l’évaluation des impacts	Désignation	Retenue pour l’évaluation des impacts	
Préservation des milieux humides et des habitats d’intérêt pour la faune et la flore terrestres	Non	Milieux humides	Non	Une délimitation des milieux humides a été effectuée dans les aires d’aménagement des installations temporaires de chantier. Hydro-Québec optimisera la conception des installations afin de réduire le plus possible l’empiétement sur les milieux humides. Les milieux humides observés dans le littoral de la Sainte-Marguerite seront analysés en lien avec la CVE communautés de poissons et habitats aquatiques en aval de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 (CVE n° 1.1). Il est à noter que peu de milieux humides se trouvent dans le tronçon fluvial entre la centrale de la Sainte-Marguerite-3 (PK 76) et le réservoir de la Sainte-Marguerite 2 (PK 66), puisque la rivière y est fortement encaissée.
		Végétation terrestre et espèces floristiques à statut particulier	Non	Le projet aura des impacts négligeables sur l’habitat terrestre, puisque la centrale de la Sainte-Marguerite-3 est conçue pour accueillir un 3 ^e groupe. La plupart des aires envisagées pour l’aménagement des installations temporaires de chantier ont été perturbées par le passé et celles qui accueilleront ces installations seront remises en état à la fin des travaux. Néanmoins, des inventaires floristiques ciblés ont été réalisés à ces endroits afin de prévenir tout impact sur des espèces à statut particulier.
		Faune terrestre (grande faune, petite faune, amphibiens et reptiles, et sauvagine)	Non	Le projet aura des impacts négligeables sur la faune terrestre parce que les pertes d’habitats, liées essentiellement aux installations temporaires de chantier, seront de faible superficie et temporaires, puisque les lieux seront remis en état à la fin des travaux. Quant au dérangement occasionné par les travaux et au risque accru de collision sur les routes, ces impacts potentiels sont peu déterminants compte tenu de la faible ampleur du chantier.
		Espèces fauniques à statut particulier (sites de nidification d’oiseaux à statut particulier)	Non	Le projet aura des impacts négligeables sur les espèces fauniques à statut particulier, puisque la centrale de la Sainte-Marguerite-3 est conçue pour accueillir un 3 ^e groupe et que le campement de travailleurs et travailleuses temporaire sera aménagé dans un secteur déjà perturbé. Néanmoins, Hydro-Québec a réalisé des inventaires afin de repérer les habitats de nidification de certaines espèces d’oiseaux d’intérêt (garrot d’Islande, aigle royal et grand pic), de façon à éviter ou à réduire le plus possible tout impact sur ces habitats. Les quatre lacs où la présence du garrot d’Islande a été confirmée se trouvent à moins de 1 500 m d’aires de travaux projetés (cheminée d’équilibre et emplacements A et B). Si du déboisement s’avérait nécessaire à ces endroits, il devra respecter les mesures de protection du garrot d’Islande à l’égard des activités d’aménagement forestier.
		Espèces fauniques à statut particulier (caribou forestier)	Non	Le caribou forestier ne sera pas particulièrement touché par le projet, puisque les impacts sur le milieu terrestre seront limités aux abords immédiats d’infrastructures existantes, notamment la route Denis-Perron et la centrale de la Sainte-Marguerite-3. Ces secteurs ne constituent pas des habitats de qualité pour l’espèce.
Maintien de l’utilisation du territoire à des fins récréotouristiques	Oui (Enjeu n° 2)	Villégiature, loisirs et tourisme	Oui (CVE n° 2.1)	Les travaux de construction pourraient réduire temporairement la qualité des expériences récréatives dans le territoire touché par le projet pour les détenteurs et detentrices de baux de villégiature, les adeptes du camping et de l’escalade de glace, les motoneigistes et la clientèle de la zec Matimek. Durant l’exploitation, le nouveau coursier à l’aval immédiat du barrage de la Sainte-Marguerite-2 permettra d’éviter la formation d’embruns sur le sentier de motoneige provincial passant sur l’ouvrage.
		Chasse, pêche et piégeage	Oui (CVE n° 2.2)	Pendant la construction, le dérangement causé par les travaux de même que la possibilité d’une pression accrue sur les ressources fauniques exercée par les travailleuses et travailleurs hébergés au campement sont susceptibles de nuire aux activités de chasse, de pêche et de piégeage des utilisateurs allochtones du territoire. Toutefois, l’ampleur relativement restreinte du chantier et le fait qu’aucune nouvelle route ne sera aménagée réduiront l’atteinte potentielle à cette CVE.

Tableau 9-1 : Enjeux potentiels et retenus du projet et composantes valorisées de l’environnement retenues ou non pour l’évaluation des impacts (suite)

Enjeu potentiel		Composante valorisée de l’environnement (CVE)		Justification et commentaires
Désignation	Retenu pour l’évaluation des impacts	Désignation	Retenue pour l’évaluation des impacts	
Maintien de la qualité de vie des utilisateurs et utilisatrices de la zone d’étude restreinte, des riverains et riveraines de la Sainte-Marguerite et des communautés avoisinantes	Oui (Enjeu n° 3)	Santé, bien-être et aspects sociaux et psychosociaux concernant la population allochtone	Oui (CVE n° 3.1)	Les travaux s’accompagneront d’une altération temporaire de la qualité de l’air (poussière soulevée par l’aménagement des installations temporaires et gaz d’échappement des engins de chantier) et de l’ambiance sonore pour les villégiateurs et villégiatrices dont les baux sont situés à proximité du campement de travailleurs et travailleuses, des routes empruntées et des aires de travaux de même que pour les personnes utilisant le territoire à des fins récréotouristiques. Par ailleurs, l’augmentation du trafic de véhicules lourds aux environs du projet (route 138, route Denis-Perron et route d’accès à la centrale de la Sainte-Marguerite-3) pendant la construction s’accompagnera d’une certaine augmentation des risques pour les usagers et usagères de ces routes. La présence d’un grand nombre de travailleurs et travailleuses provenant de l’extérieur de la région soulève certaines inquiétudes dans le milieu quant à l’impact négatif qui pourrait en découler sur certaines problématiques sociales (ex. : drogue et prostitution) au sein de la population allochtone. De plus, l’afflux de travailleurs et travailleuses pendant la construction pourrait, dans une certaine mesure, accroître la pression sur les services publics de la région. Ces impacts seront toutefois limités par l’isolement relatif du campement par rapport aux communautés voisines pendant la presque totalité du chantier. Enfin, puisque les travailleurs et travailleuses seront logés au campement (ou dans des dortoirs aménagés à Port-Cartier), le projet ne se traduira pas par une pression accrue sur la disponibilité de logements dans les communautés voisines. La Sainte-Marguerite est déjà exploitée à des fins hydroélectriques et Hydro-Québec ne recommande pas la circulation sur des réservoirs en période hivernale, leur couverture de glace étant fragilisée par les variations de débit et la température de l’eau provenant du réservoir en amont. Ce phénomène a d’ailleurs été démontré par les suivis effectués après la mise en service de la centrale de la Sainte-Marguerite-3. L’augmentation projetée des variations de débit entre la fin de décembre et la fin de janvier, avec des pointes pouvant atteindre environ 500 m³/s, pourrait accentuer localement les risques de déplacement sur le réservoir de la Sainte-Marguerite 2. Toutefois, la perte et l’instabilité de la couverture de glace dans ce secteur ont été reconnues par le passé, et l’utilisation hivernale du réservoir se fait actuellement aux risques et périls des usagers et usagères. En période libre de glace, le projet n’entraînera pas de modification notable des conditions de navigation ni de risque additionnel en matière de sécurité.
		Zone à risque d’inondation	Non	Puisque les variations de débit provoquées par le projet ne se traduiront pas par une augmentation de l’intensité ou de la durée des crues et que la Sainte-Marguerite est fortement encaissée, le projet n’entraînera pas de risque accru d’inondation.
		Situation économique de la population allochtone	Oui (CVE n° 3.2)	La réalisation du projet de suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 offrira aux communautés autochtones régionales des occasions d’emplois et de contrats liées à la fourniture de biens et de services divers. Les retombées économiques des travaux de construction contribueront au maintien ou à l’amélioration des conditions socioéconomiques de ces communautés.
Maintien de l’utilisation du territoire par les Innus	Oui (Enjeu n° 4)	Utilisation du territoire par les Innus de Uashat mak Mani-utenam	Oui (CVE n° 4.1)	Les effets potentiels prévus sont essentiellement liés à des activités temporaires durant la construction des ouvrages. Les travaux pourraient altérer temporairement la qualité de l’air (poussière soulevée par l’aménagement des installations temporaires de chantier et gaz d’échappement des engins de chantier) et l’ambiance sonore ainsi que gêner la circulation des usagers de la route innus, en particulier en périphérie du campement de travailleurs et travailleuses. Les consultations de la population indiquent toutefois que seuls quelques Innus utilisent le réservoir de la Sainte-Marguerite 2 et, occasionnellement, l’amont de ce réservoir. Ainsi, à la suite de la mise en service du 3^e GTA, la modification des débits turbinés par la centrale de la Sainte-Marguerite-3 pourrait modifier l’utilisation du territoire de certains Innus (notamment la chasse, la pêche, le piégeage, les déplacements en motoneige et les pratiques culturelles) pendant la période d’exploitation de la centrale. Pendant la construction, le dérangement causé par les travaux de même que la possibilité d’une pression accrue sur les ressources fauniques exercée par les travailleurs et travailleuses hébergés au campement sont susceptibles de nuire aux activités de chasse, de pêche et de piégeage des utilisateurs innus du territoire. Toutefois, l’ampleur relativement restreinte du chantier et le fait qu’aucune nouvelle route ne sera aménagée réduiront l’atteinte potentielle à cette CVE.

Tableau 9-1 : Enjeux potentiels et retenus du projet et composantes valorisées de l’environnement retenues ou non pour l’évaluation des impacts (suite)

Enjeu potentiel		Composante valorisée de l’environnement (CVE)		Justification et commentaires
Désignation	Retenu pour l’évaluation des impacts	Désignation	Retenue pour l’évaluation des impacts	
Maintien de la qualité de vie des Innus	Oui (Enjeu n° 5)	Santé, bien-être et aspects sociaux et psychosociaux concernant la population innue	Oui (CVE n° 5.1)	Le projet pourrait avoir un effet sur le climat social au sein de la population de Uashat mak Mani-utenam s’il ravivait les tensions qu’avait engendrées la construction de la centrale de la Sainte-Marguerite-3. De plus, bien qu’on ne prévoie pas d’impact particulier du projet sur le caribou forestier, l’importance de cette espèce dans la culture innue et la perception chez une partie de la communauté que cette espèce pourrait être touchée par le projet justifient que le caribou forestier soit considéré dans la présente CVE.
		Qualité de la chair des poissons	Non	Certaines préoccupations des Innus en lien avec le projet portent sur les risques d’accumulation de mercure dans la chair des poissons. Toutefois, le projet n’occasionnera aucune modification de la capacité de retenue des ouvrages existants et ne se traduira donc pas par l’envoiement de superficies additionnelles. Il n’y aura donc aucune augmentation du risque de contamination de la chair des poissons par le mercure.
		Situation économique des communautés innues	Oui (CVE n° 5.2)	La construction du suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 pourrait offrir aux communautés innues des perspectives directes ou indirectes d’emplois et de contrats. Les retombées des travaux de construction pourraient contribuer au maintien ou à l’amélioration des conditions sanitaires et socioéconomiques dans les communautés innues.
		Vestiges archéologiques	Non	Même si les remaniements de sols seront très limités au cours des travaux, ils pourraient potentiellement endommager des vestiges archéologiques inconnus à ce jour. Une étude de potentiel archéologique a été réalisée afin de réduire ce risque au minimum. Des inventaires sur le terrain ont été réalisés lorsqu’il était impossible d’éviter une zone de potentiel répertoriée. Par ailleurs, puisque le projet n’entraînera aucune augmentation du risque d’érosion riveraine, aucun impact n’est appréhendé sur les vestiges archéologiques qui pourraient être enfouis aux abords de la Sainte-Marguerite ou de son embouchure.
Prise en compte des changements climatiques	Non	Adaptation des installations aux changements climatiques	Non	Une étude portant sur la résilience face aux changements climatiques a été réalisée dans le cadre du projet. Durant toute la vie utile de l’installation, Hydro-Québec souhaite s’assurer de la résilience de toutes ses composantes et du milieu d’accueil. Dans ce contexte, cette CVE est traitée au chapitre 12. Des mesures d’adaptation aux changements climatiques y sont proposées en fonction des aléas climatiques prévisibles et des risques pouvant en découler. L’adaptation aux changements climatiques est donc retenue comme un enjeu de la conception du projet, mais ne l’est pas dans le cadre de l’évaluation des impacts.
		Atténuation des changements climatiques (émissions de GES)	Non	Compte tenu de la nature des travaux projetés, les émissions de GES pendant la construction ne sont pas considérées comme une CVE susceptible d’être touchée de façon notable par le projet. Néanmoins, une estimation des émissions de GES résultant du projet est présentée à l’annexe G.

10 Détermination et évaluation des impacts

Le présent chapitre décrit, dans un premier temps, les interactions entre les activités du projet (voir le chapitre 7) et les CVE retenues (voir le chapitre 9 et le tableau 10-1) qui pourraient être à l'origine d'un impact environnemental. Les mesures d'atténuation courantes appliquées systématiquement par Hydro-Québec pour ce type de projet sont ensuite présentées. Le chapitre se poursuit par une évaluation détaillée des impacts appréhendés sur les CVE associées aux enjeux du projet. Une description détaillée de l'état actuel de chaque CVE précède l'analyse de l'impact, selon la méthode présentée au chapitre 8. Cette dernière étape peut mener à la détermination de mesures d'atténuation particulières, qui s'ajoutent aux mesures d'atténuation courantes et qui sont également prises en compte dans l'évaluation de l'impact résiduel.

Tableau 10-1 : Enjeux et composante valorisée de l'environnement retenus pour l'analyse des impacts du projet

Enjeu	CVE
1 Préservation de la qualité de l'habitat aquatique et riverain de la Sainte-Marguerite en aval de la centrale de la Sainte-Marguerite-3	1.1 Communautés de poissons et habitats aquatiques en aval de la centrale de la Sainte-Marguerite-3
2 Maintien de l'utilisation du territoire à des fins récréotouristiques	2.1 Villégiature, loisirs et tourisme 2.2 Chasse, pêche et piégeage
3 Maintien de la qualité de vie des utilisateurs et utilisatrices de la zone d'étude restreinte, des riverains et riveraines de la Sainte-Marguerite et des communautés avoisinantes	3.1 Santé, bien-être et aspects sociaux et psychosociaux de la population allochtone 3.2 Situation économique de la population allochtone
4 Maintien de l'utilisation du territoire par les Innus	4.1 Utilisation du territoire par les Innus de Uashat mak Mani-utenam
5 Maintien de la qualité de vie des Innus	5.1 Santé, bien-être et aspects sociaux et psychosociaux de la population innue 5.2 Situation économique de Uashat mak Mani-utenam

10.1 Sources d'impact du projet

10.1.1 Sources d'impact

Les sources d'impact du projet, décrites en détail dans le chapitre 7, sont résumées ci-dessous pour les périodes de construction et d'exploitation.

Construction

- *Aménagement du campement et des installations temporaires de chantier* : Les emplacements A et B sont situés à la proximité immédiate de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 et ont déjà été utilisés dans le passé. Ils seront aménagés pour y accueillir le campement et les installations temporaires de chantier (voir les sections 7.3.1 et 7.3.2). Ces travaux exigeront un faible déboisement, puisque les emplacements choisis sont déjà en partie déboisés. La préparation des terrains inclura l'aménagement d'accès et d'aires de chantier ainsi que des travaux de remblai et de terrassement, avant la mise en place des installations.
- *Utilisation et circulation de véhicules et d'engins de chantier entre le campement, les installations temporaires de chantier et la centrale* : Durant les travaux, divers types de véhicules et d'engins (camions à bennes, pelles hydrauliques, bétonnières, grues, etc.) circuleront dans le chantier.
- *Transport et circulation sur les routes* : Cette source d'impact comprend le transport et la circulation sur la route Denis-Perron et sur la route 138, notamment pour les activités suivantes : transport de la main-d'œuvre, acheminement des engins et des matériaux de construction, transport des matériaux granulaires provenant de carrières et de sablières, transport des débris de démolition et de construction de même que transport de divers éléments, comme les modules de logement et les roulottes de chantier. Le transport de pièces hors norme sera parfois nécessaire (voir la section 7.4).
- *Présence accrue de main-d'œuvre pendant la construction* : Au début de la période de construction, les travailleurs et travailleuses seront logés à Port-Cartier, à Sept-Îles ou dans les communautés voisines pour une durée de 12 à 15 mois. Par la suite, lorsque le campement temporaire aménagé près de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 sera pleinement fonctionnel, la main-d'œuvre sera logée à cet endroit (voir la section 7.3.1). La période de construction s'accompagne donc d'une présence accrue de main-d'œuvre dans les communautés avoisinantes et aux alentours du campement. L'embauche de cette main-d'œuvre engendrera par ailleurs des retombées économiques.
- *Gestion hydraulique de la centrale de la Sainte-Marguerite-3* : Les travaux auront peu d'impact sur le débit turbiné à la centrale, sauf pour une courte période nécessitant l'arrêt complet des groupes de la centrale (voir la section 7.2.3).
- *Travaux à l'intérieur de la centrale de la Sainte-Marguerite-3* : Le projet prévoit plusieurs travaux à l'intérieur de la centrale, qui n'auront pas d'impact direct sur l'environnement. Ils contribueront toutefois à produire des matières résiduelles, qui devront être traitées adéquatement (voir les sections 7.2.1, 7.2.2 et 7.5).

- *Travaux relatifs à la cheminée d'équilibre* : Des travaux de faible ampleur et de courte durée porteront sur la cheminée d'équilibre existante, située à moins de 1 km au nord de la centrale de la Sainte-Marguerite-3. Les impacts sur le milieu environnant seront limités (voir la section 7.2.2).
- *Modification du coursier n° 2 de l'évacuateur de crues de la Sainte-Marguerite-2* : En raison de l'augmentation prévue du débit de pointe en provenance de la centrale de la Sainte-Marguerite-3, il est nécessaire de prolonger le coursier n° 2 en aval du barrage de la Sainte-Marguerite-2. La main-d'œuvre affectée à ces travaux, d'une durée évaluée à 14 mois, sera hébergée à Port-Cartier ou dans les communautés avoisinantes. Ces travaux constituent une mesure d'atténuation des effets du projet, détaillée à la section 7.7.
- *Remise en état des lieux* : Lorsque les travaux visant un secteur particulier seront terminés, Hydro-Québec retirera les installations temporaires de chantier qui y sont associées. Elle remettra en état et revégétalisera les aires perturbées avec des espèces variées naturellement présentes dans le milieu (voir également le chapitre 14).

Exploitation

- *Gestion hydraulique de la centrale de la Sainte-Marguerite-3* : Cette source d'impact a trait à la modification du mode d'exploitation de la centrale résultant de l'ajout d'un troisième groupe turbine-alternateur. Au cours des périodes de grands froids, le débit turbiné maximal sera augmenté lorsque les trois groupes seront en fonction simultanément (voir la section 7.2.4). Pour compenser l'augmentation du volume d'eau turbiné en hiver, le débit estival (juin à septembre) sera plus faible qu'en conditions actuelles.
- *Modification du coursier n° 2 de l'évacuateur de crues de la Sainte-Marguerite-2* : Le prolongement du coursier entraînera un empiètement additionnel de l'ouvrage dans l'habitat aquatique sur une superficie d'environ 1 000 m².

10.1.2 Interrelations entre les sources d'impact et les composantes valorisées de l'environnement

Hydro-Québec a élaboré une grille pour illustrer les interactions entre les éléments du projet et les CVE liées aux enjeux retenus (voir le tableau 10-2). Cette grille s'appuie sur les sources d'impact tirées de la description détaillée du projet (voir le chapitre 7).

Le tableau 10-2 indique par un X les interactions significatives entre les sources d'impact du projet et les CVE. Ces dernières font l'objet d'une évaluation détaillée présentée aux sections 10.3 à 10.7. L'absence de X signifie qu'aucune interaction n'est prévue ou qu'elle est jugée négligeable, notamment en raison de l'application des mesures d'atténuation courantes.

10.2 Mesures d'atténuation

10.2.1 Mesures d'atténuation courantes

Dans tous ses projets, Hydro-Québec met en œuvre des mesures d'atténuation courantes qui visent à réduire à la source les impacts de ses interventions dans le milieu. Ces mesures courantes font l'objet du document intitulé *Clauses environnementales normalisées*, reproduit à l'annexe D. Ce document est révisé périodiquement pour refléter l'évolution des lois et règlements ainsi que des meilleures pratiques en matière environnementale. Les mesures courantes sont intégrées aux documents d'appel d'offres sous forme de clauses normalisées que les entrepreneurs sont tenus de respecter.

Par ailleurs, le *Cahier des bonnes pratiques en environnement – Construction et réfection d'aménagements hydroélectriques* regroupe les méthodes de construction et les mesures d'atténuation qu'Hydro-Québec (2022) préconise dans ses projets de conception et de remise en état des aménagements ou des complexes hydroélectriques. Ce document contient également des mesures d'atténuation applicables au projet de suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3.

10.2.2 Mesures d'atténuation particulières, de bonification ou de compensation

En plus des mesures d'atténuation courantes (voir l'annexe D), Hydro-Québec met en œuvre des mesures d'atténuation particulières pour réduire davantage les impacts propres à chaque projet et au milieu dans lequel il s'insère. Ces mesures adaptées ou conçues en fonction des particularités du projet sont décrites dans le présent chapitre, dans une section consacrée au traitement de chacune des CVE. Dans certains cas, des mesures de bonification peuvent également être proposées afin de maximiser les retombées de certains effets positifs du projet. Enfin, dans l'éventualité où des effets résiduels permanents seraient observés après l'application des mesures d'atténuation, des mesures de compensation peuvent également être proposées, s'il y a lieu.

10.3 Enjeu n° 1 – Préservation de la qualité de l'habitat aquatique et riverain de la Sainte-Marguerite en aval de la centrale de la Sainte-Marguerite-3

La CVE liée à l'enjeu n° 1 qui pourrait être touchée par le projet correspond aux communautés de poissons et aux habitats aquatiques en aval de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 (CVE n° 1.1). Cette CVE pourrait notamment être perturbée par le nouveau mode de gestion des eaux de même que par le prolongement d'un coursier à l'aval du barrage de la Sainte-Marguerite-2.

Tableau 10-2 : Grille des interrelations entre les sources d'impact du projet et les composantes valorisées de l'environnement

Source d'impact	Enjeu n° 1 – Préservation de la qualité de l'habitat aquatique et riverain de la Sainte-Marguerite en aval de la centrale de la Sainte-Marguerite-3	Enjeu n° 2 – Maintien de l'utilisation du territoire à des fins récréotouristiques		Enjeu n° 3 – Maintien de la qualité de vie des utilisateurs et utilisatrices de la zone d'étude restreinte, des riverains et riveraines de la Sainte-Marguerite et des communautés avoisinantes		Enjeu n° 4 – Maintien de l'utilisation du territoire par les Innus	Enjeu n° 1 – Maintien de la qualité de vie des Innus	
	CVE n° 1.1 – Communautés de poissons et habitats aquatiques en aval de la centrale de la Sainte-Marguerite-3	CVE n° 2.1 – Villégiature, loisirs et tourisme	CVE n° 2.2 – Chasse, pêche et piégeage	CVE n° 3.1 – Santé, bien-être et aspects sociaux et psychosociaux de la population allochtone	CVE n° 3.2 – Situation économique de la population allochtone	CVE n° 4.1 – Utilisation du territoire par les Innus de Uashat mak Mani-utenam	CVE n° 5.1 – Santé, bien-être et aspects sociaux et psychosociaux de la population innue	CVE n° 5.2 – Situation économique des communautés innues
Construction								
Aménagement du campement et des installations temporaires de chantier		X	X			X	X	
Déboisement et préparation du terrain		X	X			X	X	
Mise en place des installations		X	X			X	X	
Utilisation et circulation de véhicules et d'engins de chantier entre le campement, les installations temporaires de chantier et la centrale		X	X			X	X	
Transport et circulation sur les routes		X	X	X		X	X	
Présence accrue de main-d'œuvre pendant la construction	X	X	X	X	X	X	X	X
Présence du campement de travailleurs et travailleuses	X	X	X			X	X	
Présence de travailleurs et travailleuses dans les communautés avoisinantes, en particulier au début de la construction				X			X	
Main-d'œuvre et achat de biens et de services				X	X		X	X
Gestion hydraulique de la centrale de la Sainte-Marguerite-3	X					X		
Travaux à l'intérieur de la centrale de la Sainte-Marguerite-3								
Travaux relatifs à la cheminée d'équilibre		X	X			X	X	
Modification du coursier n° 2 de l'évacuateur de crues de la Sainte-Marguerite-2	X	X	X			X	X	
Remise en état des lieux		X	X			X	X	
Exploitation								
Gestion hydraulique de la centrale de la Sainte-Marguerite-3	X					X		
Modification du coursier n° 2 de l'évacuateur de crues de la Sainte-Marguerite-2	X	X				X		

10.3.1 Composante valorisée de l'environnement n° 1.1 – Communautés de poissons et habitats aquatiques en aval de la centrale de la Sainte-Marguerite-3

10.3.1.1 État actuel de la composante valorisée de l'environnement

La présente section brosse un portrait des communautés de poissons et de l'habitat aquatique de la Sainte-Marguerite entre la centrale de la Sainte-Marguerite-3 (PK 76) et son embouchure (PK 0). Cette description repose sur différents rapports sectoriels produits dans le contexte de la présente EIE et sur des études antérieures, y compris des suivis menés à la suite de la réalisation de l'aménagement hydroélectrique de la Sainte-Marguerite-3.

Tronçon fluvial à l'aval de la centrale de la Sainte-Marguerite-3

Ce tronçon s'étend sur environ 11 km depuis le canal de fuite de la Sainte-Marguerite-3, au PK 76, jusqu'à l'extrémité amont du réservoir de la Sainte-Marguerite 2, aux environs du PK 66. Il s'agit d'un milieu régulé où les conditions hydrauliques et thermiques dépendent de l'exploitation de la centrale, caractérisée par des périodes d'arrêt plus fréquentes au printemps et à l'automne, des pointes de production en période hivernale et un débit relativement stable en été en raison du respect d'un débit réservé du 1^{er} juin au 30 septembre (voir la section 7.1.2). L'inertie thermique du réservoir amont modifie le régime thermique naturel du tronçon : les températures de l'eau sont plus élevées en période hivernale et plus basses en période estivale comparativement aux conditions naturelles. Dans ce contexte, les conditions actuelles sont propices à l'omble de fontaine en été, grâce à un niveau d'eau minimal élevé, à une absence complète d'étiage et à un apport d'eaux fraîches.

Les campagnes de pêche menées en 2011, en 2017 et en 2024 dans ce tronçon de la rivière à l'aide de différentes méthodes de capture (filet maillant, pêche à la ligne, verveux, bourolles et seine) ont permis d'identifier dix espèces de poissons. Le meunier rouge, le meunier noir, le grand corégone, l'omble de fontaine et le grand brochet représentent, en ordre décroissant, les espèces les plus souvent capturées (voir le tableau 10-3). La population d'ombles de fontaine, une espèce importante pour la pêche sportive et traditionnelle, semble bien établie dans ce tronçon. Des ombles de plusieurs gammes de tailles ont été capturés, allant des alevins à des géniteurs de plus de 30 cm de longueur.

Tableau 10-3 : Abondances absolue et relative des espèces de poissons capturées lors des inventaires de 2011, de 2017 et de 2024 dans le tronçon fluvial à l'aval de la centrale de la Sainte-Marguerite-3

Nom français	Nom scientifique	Nombre	Proportion (%)
Meunier rouge	<i>Catostomus catostomus</i>	191	28,0
Meunier noir	<i>Catostomus commersonii</i>	123	18,1
Grand corégone	<i>Coregonus clupeaformis</i>	99	14,5
Ombre de fontaine	<i>Salvelinus fontinalis</i>	69	10,1
Grand brochet	<i>Esox lucius</i>	67	9,8
Meuniers	<i>Catostomus sp.</i>	43	6,3
Espèces indéterminées	—	28	4,1
Mulet de lac	<i>Couesius plumbeus</i>	24	3,5
Chabot tacheté	<i>Cottus bairdii</i>	12	1,8
Mulet perlé	<i>Margariscus margarita</i>	11	1,6
Naseux des rapides	<i>Rhinichthys cataractæ</i>	11	1,6
Lotte	<i>Lota lota</i>	3	0,4
Total		681	100

L'habitat aquatique du tronçon fluvial à l'aval de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 a été caractérisé par photo-interprétation et par des relevés sur le terrain. Cette caractérisation a permis d'établir que les chenaux lotiques correspondent au type d'habitat le plus abondant, avec 56 % de la superficie du tronçon. Ce type d'habitat peut être propice à la reproduction du grand corégone et des meuniers ainsi qu'à l'alimentation de l'ombre de fontaine, du grand brochet et des meuniers. Les seuils, qui peuvent fournir des aires de fraie et d'alevinage pour l'ombre de fontaine et les meuniers, représentent 21 % de la superficie du tronçon. Les chenaux lenticques, quant à eux, comptent pour 18 % de la superficie et constituent des aires d'alimentation potentielles pour l'ensemble des espèces présentes dans la Sainte-Marguerite. Enfin, les fosses n'occupent que 5 % de la superficie du tronçon. Ce type d'habitat est propice à l'alimentation de l'ensemble des espèces présentes et peut leur fournir des refuges thermiques. Quelques cours d'eau intermittents et permanents se jettent dans le tronçon fluvial à l'aval de la centrale ; toutefois, étant donné le relief très prononcé des rives, la plupart d'entre eux présentent des cascades dès les premiers mètres à l'amont de leur embouchure, limitant leur utilisation par les poissons de la rivière. Deux tributaires avec un débit plus prononcé sont situés aux PK 66 (rive droite) et 68,5 (rive gauche) de la Sainte-Marguerite. Ils fournissent un habitat de bonne qualité pour les poissons. Aucune activité de fraie d'ombre de fontaine ou de meuniers n'y a toutefois été repérée.

Une grande quantité d'aires de fraie potentielles des meuniers ont été inventoriées dans l'ensemble du tronçon fluvial. Elles sont principalement situées aux environs des seuils de même qu'en bordure de chenaux lotiques. Elles fournissent une grande quantité d'habitats de fraie de qualité aux meuniers, et ce, pour une large gamme de débits. L'utilisation de plusieurs de ces frayères a été confirmée par la capture d'œufs à la mi-juin 2024.

Pour ce qui est de l'omble de fontaine, la majorité des frayères potentielles se trouvent dans le secteur du PK 75, à l'aval immédiat du canal de fuite de la centrale. Les seuils sont plus nombreux dans ce segment de la rivière. De plus, des zones de vitesse d'écoulement modérée, sur un substrat de cailloux et de gravier, sont présentes à proximité de la grande île située au milieu de ce secteur. Les relevés de la fin d'octobre 2024 ont confirmé la présence de géniteurs dans ce secteur. L'utilisation de plusieurs frayères a également été confirmée par l'observation d'œufs en apnée. Lors de cette campagne, les activités de fraie se sont déroulées au moment où la centrale était en arrêt pour permettre le remplissage du réservoir de la Sainte-Marguerite 3 en prévision de la période hivernale. Pendant ces arrêts de production, le débit à l'aval de centrale est gouverné par les apports du tronçon court-circuité, long d'environ 8 km, entre le barrage Denis-Perron et la centrale.

En raison des fluctuations marquées de niveau d'eau, du substrat surtout grossier et du relief accidenté, les zones d'herbiers aquatiques et de végétation riveraine ennoyée sont très rares dans le tronçon fluvial. Le potentiel de fraie du grand brochet y est ainsi très faible. Quant au grand corégone, puisque cette espèce peut frayer dans une large gamme de conditions (profondeur faible à élevée et substrat fin à grossier), les aires de fraie potentielles sont abondantes dans le tronçon fluvial, pour des débits faibles comme élevés.

Partie amont du réservoir de la Sainte-Marguerite 2

La limite amont du réservoir de la Sainte-Marguerite 2 est située aux environs du PK 66 de la Sainte-Marguerite. Ce secteur est caractérisé par un chenal lentique à la jonction avec le tronçon fluvial qui transitionne vers une zone purement lentique, où le courant est nul. Dans le secteur du PK 66, des zones de substrat composé en partie de gravier et de cailloux, notamment vis-à-vis des embouchures des tributaires, peuvent offrir des habitats de fraie potentiels de qualité moyenne ou faible pour les meuniers et l'omble de fontaine. Certaines zones d'herbiers plutôt épars sont aussi présentes dans ce secteur. Elles peuvent représenter des aires de fraie potentielles pour le grand brochet. Aucune larve de cette espèce n'a cependant été capturée dans ces zones d'herbiers lors des inventaires menés à l'aide de filets troubleau. Toutefois, une larve a été capturée dans une grande baie située au PK 60,5, confirmant la fraie de cette espèce dans cette zone. La caractérisation de cet habitat montre que de grands îlots de végétation aquatique dense, principalement composés de rubaniers, sont omniprésents dans la baie et que l'habitat de reproduction du grand brochet y est idéal. Il s'agit de la principale zone d'herbiers dans la partie amont du réservoir de la Sainte-Marguerite 2.

Tronçon entre les barrages de la Sainte-Marguerite-2 et de la Sainte-Marguerite-1

L'habitat aquatique dans le tronçon compris entre les PK 7 et 10, soit à l'aval immédiat de la centrale de la Sainte-Marguerite-2, a été caractérisé à l'automne 2024 (WSP, 2025a). Ce tronçon aux berges abruptes et souvent presque verticales est dominé par un substrat très grossier, constitué principalement de roche-mère, de blocs et de galets. Les variations rapides de débit au gré de l'exploitation de la centrale de la Sainte-Marguerite-2 (Gulf Power) se traduisent par des conditions de vitesse et de profondeur changeantes où la végétation aquatique est presque absente. Aucune pêche n'a été effectuée dans ce tronçon dans le contexte de la présente EIE. Néanmoins, la présence de l'omble de fontaine et du grand brochet y est rapportée. De plus, il serait vraisemblable d'y trouver quelques autres espèces, selon les caractéristiques de l'habitat disponible et les communautés piscicoles présentes ailleurs dans la Sainte-Marguerite ; en particulier, la présence du grand corégone et des deux espèces de meuniers y est considérée comme très probable.

Dans la majeure partie du tronçon, la qualité des habitats de fraie, d'alevinage, de repos et d'alimentation est faible pour ces espèces en raison de l'absence d'abris, de la très faible présence de substrat de granulométrie moyenne (gravier et cailloux) et de l'exposition directe aux fluctuations hydrauliques. Malgré des paramètres physico-chimiques adéquats, le tronçon présente globalement une valeur écologique limitée, avec seulement quelques microhabitats offrant des conditions légèrement plus favorables. Quant au segment plus étroit situé à l'aval immédiat du barrage de la Sainte-Marguerite-2, qui comprend une fosse au pied de l'ouvrage, il n'a pu être caractérisé en 2024 pour des raisons de sécurité. Néanmoins, ce secteur paraît fort peu propice aux poissons en raison des courants très forts qui y surviennent régulièrement à la sortie de l'évacuateur de crues, du substrat apparemment composé exclusivement de roche-mère ainsi que de la présence d'un obstacle (éperon rocheux formant une cascade) situé à environ 50 m en aval du barrage, qui limite vraisemblablement l'accès des poissons à la fosse.

Estuaire

L'estuaire de la Sainte-Marguerite s'étend de son embouchure (PK 0) à la centrale de la Sainte-Marguerite-1 (PK 7), exploitée par Innergex. Il est très diversifié sur les plans du substrat, du type d'habitat et de dynamique d'écoulement. Plusieurs études réalisées dans ce secteur permettent de dresser un bon portrait des espèces de poissons susceptibles de le fréquenter (voir le tableau 10-4).

Des rapides infranchissables en embarcation, mais franchissables par la plupart des poissons, sont présents au PK 6,7. Puisque le front salin s'arrête aux environs des PK 5 et 6 (selon le débit à la centrale et le stade de marée), l'aval immédiat des rapides de même que le segment entre les rapides et la centrale constituent des habitats d'eau douce.

Tableau 10-4 : Espèces de poissons présentes dans la Sainte-Marguerite en aval du barrage de la Sainte-Marguerite-1

Nom français	Nom scientifique	Côté des rapides du PK 6,7 où la présence a été documentée ^a	
		Amont	Aval
Espèces d’eau douce			
Grand brochet	<i>Esox lucius</i>	X	X
Lotte	<i>Lota lota</i>	X	
Mulet de lac	<i>Couesius plumbeus</i>	X	
Espèces d’eau douce à légèrement saumâtre			
Meunier rouge	<i>Catostomus catostomus</i>	X	X
Espèces ubiquistes			
Anguille d’Amérique	<i>Anguilla rostrata</i>	X	X
Éperlan arc-en-ciel	<i>Osmerus mordax</i>	X	X
Épinoche à neuf épines	<i>Pungitius pungitius</i>	X	
Épinoche à quatre épines	<i>Apeltes quadracus</i>		X
Épinoche à trois épines	<i>Gasterosteus aculeatus</i>		X
Esturgeon noir	<i>Acipenser oxyrinchus</i>		X
Gaspereau	<i>Alosa pseudoharengus</i>	X	X
Grand corégone	<i>Coregonus clupeaformis</i>	X	X
Omble chevalier	<i>Salvelinus alpinus</i>	X	
Omble de fontaine	<i>Salvelinus fontinalis</i>	X	X
Poulamon atlantique	<i>Microgadus tomcod</i>		X
Espèces marines			
Capelan	<i>Mallotus villosus</i>		X
Hareng atlantique	<i>Clupea harengus</i>		X
Lançon d’Amérique	<i>Ammodytes americanus</i>		X
Morue franche	<i>Gadus morhua</i>		X
Plie lisse	<i>Pleuronectes putnami</i>		X
Plie rouge	<i>Pseudopleuronectes americanus</i>		X
Poule de mer	<i>Cyclopterus lumpus</i>		X

a. Selon des inventaires menés en 1987 et en 1989, de 1997 à 2000 ainsi qu'en 2008, en 2011 et en 2024 (Hydro-Québec, 2002 ; Simard et coll., 2009 ; Malouin et Belles-Isles, 2012 ; WSP, 2025b).

Des campagnes de caractérisation qui visaient principalement à décrire l'habitat et les activités de fraie de l'éperlan arc-en-ciel ont été réalisées en 2024 en aval immédiat de la centrale de la Sainte-Marguerite-1, dans le cadre de la présente EIE (WSP, 2025b). Elles ont confirmé l'utilisation de ce segment de rivière par l'éperlan arc-en-ciel pour des fins de reproduction. En effet, un adulte a été capturé dans un filet-trappe et deux œufs ont été trouvés le 13 juin (température de l'eau à 10 °C) dans le substrat d'une frayère exondée en période de faible débit. De l'ADN d'éperlan a aussi été détecté à quatre stations réparties dans l'aire d'étude. Malgré un effort d'échantillonnage considérable, la faible quantité d'indices de fraie suggère que les activités de reproduction en 2024 y ont été faibles, comparativement à ce que décrivent certaines études antérieures. Les résultats des études effectuées depuis 1989 montrent d'ailleurs un déclin constant de la fraie de l'éperlan dans la Sainte-Marguerite. Néanmoins, les frayères repérées lors des études antérieures présentaient toujours un habitat de bonne qualité en 2024 et pourraient potentiellement être utilisées par l'éperlan. Des œufs de gaspareau ont aussi été capturés sur les trappes à œufs installés à l'aval direct des rapides du PK 6,7, confirmant la fraie de cette espèce dans ce secteur.

Les pêches faites en 2024 à l'aide de plusieurs types d'engins entre le PK 6 et le barrage de la Sainte-Marguerite-1 (de part et d'autre des rapides du PK 6,7) ont permis la capture de 11 espèces, soit le meunier rouge (28,2 %), l'épinoche à quatre épines (16,4 %), l'anguille d'Amérique (16,4 %), l'épinoche à neuf épines (10,9 %), le grand corégone (9,1 %), l'omble de fontaine (7,3 %), le gaspareau (4,5 %), le mulot de lac (3,6 %), le grand brochet (1,8 %), la morue franche (0,9 %) et l'éperlan arc-en-ciel (0,9 %). Les ombles de fontaine capturés étaient probablement des ombles anadromes qui pourraient utiliser sporadiquement le segment entre les rapides et la centrale pour la fraie, puisqu'on y trouve des habitats de bonne qualité pour cette espèce.

La zone de mélange des masses d'eau douce et salée, plus à l'aval, est caractérisée par un substrat dominé par le sable et le limon ainsi que par des processus hydrosédimentaires gouvernés à la fois par le régime fluvial et le régime côtier (marées et vagues). Plus en aval, la dynamique sédimentaire de l'embouchure, en particulier celle de la falaise de Gallix, du chenal et de la flèche littorale située à l'embouchure, est en grande partie liée à la dynamique littorale, notamment aux tempêtes. Les communautés de poissons qui fréquentent la partie saumâtre du segment de rivière en aval du barrage de la Sainte-Marguerite-1 comprennent des espèces ubiquistes, y compris plusieurs espèces anadromes, de même que des espèces marines (voir le tableau 10-4). Lors de relevés effectués en 2024, plusieurs esturgeons noirs ont été aperçus à l'embouchure de la Sainte-Marguerite. La zone de l'embouchure est également caractérisée par la présence de zostérites, de macroalgues et de marais maritimes riverains.

10.3.1.2 Description des impacts du projet sur la composante valorisée de l'environnement

Puisque les travaux seront essentiellement réalisés en milieu terrestre, les sources potentielles d'impact relatives à la qualité des habitats aquatiques en aval de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 sont principalement liées aux modifications qui toucheront le régime hydrologique, décrites en détail aux sections 7.2.3 et 7.2.4. La modification du coursier n° 2 de l'évacuateur de crues de la Sainte-Marguerite-2, qui constitue une mesure d'atténuation du projet décrite à la section 7.7, occasionnera aussi certains impacts ponctuels sur l'habitat aquatique, puisque cette intervention sera en partie effectuée en eau. Les impacts liés aux périodes de construction et d'exploitation, pour chacun des tronçons touchés, sont décrits dans les sections qui suivent.

10.3.1.2.1 Construction

Les travaux de construction toucheront principalement deux tronçons de la Sainte-Marguerite, soit le tronçon fluvial à l'aval de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 et le tronçon compris entre les barrages de la Sainte-Marguerite-2 et de la Sainte-Marguerite-1. Par ailleurs, l'afflux de main-d'œuvre au campement temporaire risque d'augmenter la pression de pêche, principalement sur l'omble de fontaine ; cet impact est traité à la section 10.4.2.

Tronçon fluvial à l'aval de la centrale de la Sainte-Marguerite-3

La principale source potentielle d'impact sur les poissons et leurs habitats pendant la construction est associée à la diminution de débit dans le tronçon fluvial à l'aval de la centrale à la suite de l'arrêt complet des groupes turbine-alternateur nécessaire au raccordement du nouveau groupe. Bien que cet arrêt temporaire ne soit pas prévu durant la période estivale, où l'aménagement doit assurer un débit réservé, une mesure particulière garantira la restitution des débits requis dans la rivière si les travaux devaient s'étendre à cette période. De fait, en automne (après le 1^{er} octobre), la centrale est régulièrement à l'arrêt en conditions actuelles et le débit de la rivière dans le tronçon fluvial est alors assuré uniquement par les apports naturels provenant du bassin versant. Bien que l'habitat aquatique disponible pour les poissons soit réduit durant ces épisodes, cette situation offre l'avantage de favoriser la fraie de l'omble de fontaine dans des aires plus profondes et donc moins sujettes à une exondation ultérieure, pendant la période d'incubation des œufs. Cette période sera alors mise à profit pour les arrêts de centrale liés à la réalisation du projet. Ainsi, les travaux de construction n'entraîneront pas d'impact notable pendant cette période.

Pour ce qui est de la période estivale, un régime de débits réservés doit être respecté du 1^{er} juin au 30 septembre (voir la section 7.1.2). Le débit minimal instantané autorisé est de 33 m³/s, tandis que le débit moyen doit être d'au moins 55 m³/s (moyenne mensuelle minimale de 44 m³/s). Or, pendant cette période, si le débit de la rivière en aval de la centrale était uniquement alimenté par les apports naturels provenant du tronçon court-

circuité en raison des travaux, le débit de la rivière baisserait en deçà du débit réservé^[14]. La quantité d'habitats accessibles aux poissons serait alors réduite pendant la période de croissance. Il en résulterait une concurrence accrue pour la nourriture et un déplacement probable d'une partie de la population vers le réservoir de la Sainte-Marguerite 2. Dans ce contexte, une mesure d'atténuation particulière est prévue afin d'assurer le respect du débit réservé en période estivale (voir la section 10.3.1.3.1).

Tronçon entre les barrages de la Sainte-Marguerite-2 et de la Sainte-Marguerite-1

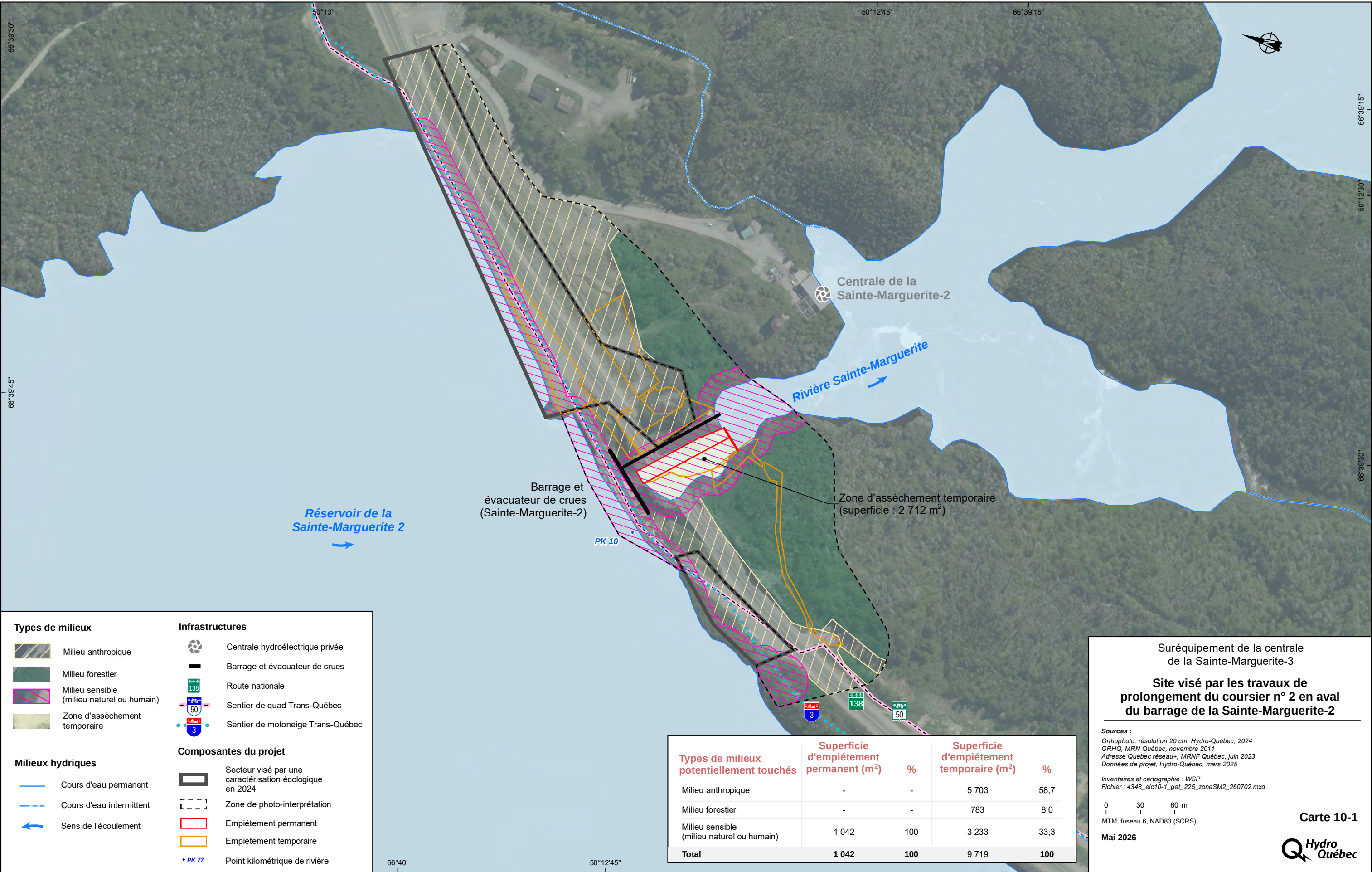
En raison de la complexité des lieux (capacité limitée de stockage du réservoir de la Sainte-Marguerite 2, relief accidenté et accès difficile), il est prévu que les travaux visant la modification d'un coursier de l'évacuateur de crues de la Sainte-Marguerite-2 s'étendent sur deux années. Ces travaux exigeront notamment un assèchement complet de la fosse située au pied du barrage de la Sainte-Marguerite-2 et la mise en place d'un batardeau à l'aval immédiat de celle-ci.

Ainsi, un assèchement du littoral sur une superficie estimée à 2 700 m² (voir la carte 10-1) sera requis pendant huit mois. Les deux tiers de cette superficie se trouvent dans la fosse au pied du barrage ou au niveau du seuil rocheux juste en aval, soit des zones correspondant à des habitats de faible intérêt pour les poissons pour les raisons évoquées précédemment. L'assèchement du tiers résiduel aura lieu juste en aval du seuil rocheux. Cet habitat présente une faible qualité pour les poissons. Comme aucune délimitation précise de la limite du littoral n'a pu être faite dans ce secteur pour des raisons de sécurité, l'estimation des superficies provient de photographies aériennes prises en période de crue.

Outre ces assèchements temporaires en milieu aquatique, les travaux nécessiteront de multiples interventions en rive et dans le littoral (voir la section 7.7) qui seront effectuées à l'aide de divers équipements motorisés (pelles hydrauliques, bétonnières, marteaux-piqueurs et véhicules divers). Ils pourraient, dans une certaine mesure, entraîner la mise en suspension de particules fines qui se déplaceront vers l'aval. De plus, les travaux comportent un risque de rejet de contaminants dommageables pour l'habitat aquatique, notamment des hydrocarbures. Néanmoins, le déploiement systématique des mesures d'atténuation courantes d'Hydro-Québec qui encadrent ce type de travaux (voir l'annexe D) réduira considérablement ces risques.

Enfin, les travaux exigent l'excavation de roche à plusieurs endroits à l'aval immédiat du barrage de la Sainte-Marguerite-2, ce qui pourrait nécessiter du dynamitage. Ces interventions pourraient engendrer des impacts potentiels sur les poissons. Toutefois, Hydro-Québec assure l'encadrement de ces activités à l'aide de clauses environnementales normalisées et complémentaires.

[14] À titre indicatif, le débit médian du tronçon court-circuité entre le 1^{er} juillet et le 15 septembre est de 4,7 m³/s.



10.3.1.2.2 *Exploitation*

Bien que l'habitat aquatique en aval de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 soit déjà fortement influencé par la présence des installations hydroélectriques, la période d'exploitation sera caractérisée par un mode de gestion légèrement différent du mode actuel (voir la section 7.2.4). Ces modifications pourraient potentiellement avoir des impacts sur l'ensemble des habitats aquatiques en aval de la centrale de la Sainte-Marguerite-3. De plus, le prolongement du coursier n° 2 de l'évacuateur de crues de la Sainte-Marguerite-2 entraînera un empiètement permanent additionnel dans l'habitat aquatique à l'aval immédiat du barrage.

Tronçon fluvial à l'aval de la centrale de la Sainte-Marguerite-3

Trois impacts potentiels pourraient toucher le tronçon fluvial situé à l'aval immédiat de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 (PK 66-76). Ils sont décrits dans les paragraphes qui suivent.

Augmentation du débit en période hivernale

Selon le nouveau mode de gestion, l'utilisation simultanée des trois groupes turbine-alternateur sera principalement limitée à la période de pointe de la production hivernale. Pendant cette période de quelques semaines, les trois groupes seront régulièrement utilisés simultanément, pendant quelques heures à la fois, pour répondre aux pointes de demande énergétique, notamment entre 6 h et 9 h et entre 16 h et 20 h (voir la figure 2-2). Au cours de ces épisodes, le débit maximal de la rivière en aval de la centrale atteindra environ 500 m³/s, comparativement à environ 300 m³/s en conditions actuelles.

Ces débits plus élevés engendreront des niveaux d'eau et des vitesses d'écoulement supérieurs à ceux de la situation actuelle. Puisque l'activité de l'ensemble des poissons de la zone d'étude est réduite en période hivernale, aucune modélisation approfondie (2D) de l'impact des modifications de débit n'a été effectuée pour la période hivernale. Toutefois, l'impact de cette augmentation de débit sur les conditions hydrologiques a fait l'objet d'une modélisation 1D dans le tronçon qui s'étend de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 au PK 50 (Lasalle-NHC, 2025a). Les résultats des comparaisons des niveaux d'eau dans les conditions de référence et projetées, pour le débit turbiné maximal, révèlent un écart moyen de 0,76 m dans le tronçon fluvial (PK 76-66) avec un maximum de 1,14 m à l'aval immédiat de la centrale (PK 72,7). L'écart diminue graduellement vers l'aval, pour atteindre moins de 0,54 m à l'extrémité aval du tronçon fluvial (PK 66). Cet écart diminue ensuite rapidement dans le réservoir de la Sainte-Marguerite 2.

Les impacts potentiels sur les communautés de poissons du tronçon fluvial sont davantage liés à l'augmentation de la vitesse d'écoulement qu'à l'augmentation du niveau d'eau. Les vitesses maximales accrues durant la période de grand froid

pourraient altérer les œufs d'omble de fontaine, qui sont enfouis dans le substrat à cette période de l'année. Puisque l'utilisation de frayères a été confirmée en aval de la centrale, Hydro-Québec a effectué une analyse des vitesses d'écoulement sur certaines d'entre elles afin de comparer les conditions actuelles et projetées. Cette analyse s'appuie sur le modèle hydraulique 2D élaboré dans le cadre de l'étude de disponibilité d'habitat aquatique du tronçon fluvial à la suite du suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 (WSP, 2026).

Les résultats indiquent une augmentation modérée de la vitesse moyenne au centre de la colonne d'eau au-dessus des frayères. Pour un débit passant de 300 à 500 m³/s, la vitesse moyenne augmenterait de 1,12 à 1,26 m/s, ce qui correspond à une hausse d'environ 13 %. Afin d'évaluer les effets potentiels de cette augmentation sur la stabilité du substrat, une analyse sommaire des vitesses minimales requises pour le déplacement des différentes fractions granulométriques composant les frayères a été effectuée, notamment à l'aide du diagramme de Hjulström-Sundborg (1956). Elle montre que la vitesse nécessaire pour mobiliser un gravier d'environ 10 mm de diamètre est de l'ordre de 1,2 m/s. Pour des matériaux plus grossiers, de l'ordre de 40 mm (soit le diamètre à la limite des classes gravier et cailloux), la vitesse minimale requise est estimée à 2,5 m/s. Considérant par ailleurs que les vitesses d'écoulement près du fond sont nettement inférieures aux vitesses moyennes intégrées sur l'ensemble de la colonne d'eau, il apparaît que les augmentations de vitesse prévues sur les frayères, même au cours des périodes de production de pointe, demeurent inférieures aux seuils généralement associés à un entraînement du substrat. Une analyse supplémentaire portant sur les contraintes de cisaillement propres aux frayères considérées et à leur composition granulométrique a permis de confirmer la stabilité du substrat. Les conditions relatives à l'exploitation de pointe à la suite du suréquipement ne risquent donc pas d'entraîner une déstabilisation du substrat des frayères ni un déplacement des matériaux dans lesquels les œufs sont enfouis. Ainsi, les variations de vitesse d'écoulement associées au projet ne toucheraient pas les conditions d'incubation des œufs ni le succès de reproduction de l'omble de fontaine.

Pour ce qui est des impacts potentiels de l'augmentation de la vitesse d'écoulement sur les poissons juvéniles et adultes, il faut d'abord souligner que le tronçon fluvial présente une grande diversité de faciès d'écoulement, associés à des vitesses différentes. Même si l'augmentation du débit engendrera des vitesses d'écoulement supérieures dans certains secteurs, des zones calmes seront tout de même présentes à proximité et fourniront des aires de repos adéquates pour les poissons. Étant donné l'hétérogénéité des faciès d'écoulement de ce tronçon, des aires de repos y seront encore omniprésentes dans les conditions projetées. Toutefois, la vitesse d'écoulement plus élevée de même que les fluctuations de débit engendreront une plus grande dépense énergétique des poissons, en les obligeant à se déplacer davantage pour trouver des zones plus favorables lorsque le débit augmente (Kelly et coll., 2017). Compte tenu de la diversité d'habitats aquatiques et de la présence de refuges potentiels (ex. : fosses et bassins) dans ce segment de la rivière, et parce que ces fluctuations accrues par rapport à la situation actuelle seront limitées à une durée de quelques semaines par année

(principalement de la fin de décembre à la fin de février), l'impact appréhendé sur les communautés de poissons est jugé faible.

Diminution du débit du 1^{er} juin au 30 septembre

Puisque le projet vise à augmenter la production d'hydroélectricité en période de pointe hivernale, la quantité d'eau turbinée en hiver sera plus grande qu'en conditions actuelles. Pour compenser cette augmentation en hiver, le débit moyen estival devra être plus faible, afin de permettre le remplissage du réservoir de la Sainte-Marguerite 3 sans augmentation des apports d'eau (voir la section 7.2.4). Il faut toutefois préciser que le débit actuellement turbiné entre le 1^{er} juin et le 30 septembre correspond au débit de production optimal pour les deux groupes turbine-alternateur existants, soit environ 100 m³/s, ce qui est nettement supérieur au débit réservé pour cette période. Le mode prévu d'exploitation de la centrale vise plutôt une production à un débit moyen de 55 m³/s, ce qui correspond au débit moyen prescrit par le régime de débits réservés pour cette période (voir le tableau 7-1).

Même si le mode de gestion prévu permettra de respecter le régime de débits réservés en vigueur, la diminution de près de 50 % du débit entre le 1^{er} juin et le 30 septembre pourrait causer certains impacts sur les poissons. La période de cette diminution touche trois périodes biologiques clés chez les espèces d'intérêt de la zone d'étude :

- la seconde partie de la période de fraie des meuniers (1^{er} juin au 5 juillet) ;
- toute la période d'alimentation de l'omble de fontaine (1^{er} juillet au 15 septembre) ;
- la première partie de la période de fraie de l'omble de fontaine (15 septembre au 30 septembre).

Afin d'analyser l'impact potentiel de cette réduction du débit estival sur les poissons, Hydro-Québec a effectué une analyse de la disponibilité d'habitat du poisson en fonction du débit dans le tronçon fluvial (WSP, 2026). Cette analyse a fait appel à une modélisation hydrodynamique 2D, à l'aide du logiciel Hec-Ras, des micro-habitats des poissons dans deux segments distincts du tronçon fluvial. Ces segments, d'une longueur d'environ 1,5 km chacun, sont situés aux PK 75,5 et 68,5 et sont considérés comme représentatifs : l'ensemble des habitats du tronçon fluvial y sont présents, ainsi qu'une large gamme de faciès d'écoulement et de substrats. De plus, on y trouve des frayères confirmées des meuniers et de l'omble de fontaine. Des simulations d'habitats de ces espèces, fondées sur une modélisation d'habitat et sur la modélisation hydrodynamique des deux segments étudiés (WSP, 2026), ont été produites pour 17 débits compris entre 1 et 500 m³/s. Les données produites par ces simulations ont servi à établir, pour chaque espèce, chaque période biologique et chaque segment, la disponibilité d'habitat selon le débit, exprimée en mètres carrés d'aires pondérées utiles (APU).

L'analyse des résultats montre que les deux segments s'avèrent différents. Dans le segment aval (PK 68,5), qui correspond à un chenal lotique, la baisse de débit se traduit

par une augmentation de la disponibilité d'habitat de 3 % pour la seconde partie de la fraie des meuniers, de 16 % pour l'alimentation de l'omble de fontaine et de 15 % pour la première partie de la fraie de l'omble de fontaine. À l'inverse, la baisse de débit engendre une diminution de la superficie d'habitat disponible au PK 75,5, qui est plus sensible aux fluctuations de débit étant donné la présence de nombreux hauts-fonds. La diminution de la superficie des APU dans ce segment est de 8 % pour la seconde partie de la fraie des meuniers, de 4 % pour l'alimentation de l'omble de fontaine et de 10 % pour la première partie de la fraie de l'omble de fontaine. Ainsi, l'effet d'une baisse de débit entre le 1^{er} juin et le 30 septembre est légèrement positif au PK 68,5, alors qu'il est légèrement négatif au PK 75,5.

Toutefois, si on se penche plus particulièrement sur la période d'alimentation de l'omble de fontaine (1^{er} juillet au 15 septembre), soit la seule des trois périodes biologiques considérées qui soit entièrement comprise à l'intérieur de la période touchée par une diminution du débit (1^{er} juin au 30 septembre), on constate que l'augmentation des APU au PK 68,5 (+16 %) sera nettement plus marquée que la diminution des APU au PK 75,5 (−4 %). De plus, les caractéristiques du PK 68,5 sont davantage représentatives du tronçon fluvial entre la centrale de la Sainte-Marguerite-3 et le réservoir de la Sainte-Marguerite 2 que celles du PK 75,5.

En somme, l'analyse montre que le respect du régime de débits réservés actuellement en vigueur permet le maintien d'habitats de qualité pour les espèces d'intérêt du tronçon fluvial. L'impact de la baisse du débit en période estivale sur les communautés de poissons est donc négligeable.

Modification de la température de l'eau

Hydro-Québec (annexe Ca) a effectué une modélisation de la température de l'eau à la sortie de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 et dans le tronçon fluvial. Cette modélisation permet de comparer la température dans les conditions actuelles à celle qui existera après le suréquipement de la centrale. Les résultats montrent que les modifications de la température seront très faibles, voire négligeables, durant les périodes hivernale, printanière et automnale. Une différence plus marquée est prévue en période estivale, qui sera dorénavant caractérisée par une température de l'eau un peu plus élevée dans le tronçon fluvial en aval de la centrale. Durant cette période, l'augmentation maximale de température se produirait vers la fin d'août et serait de l'ordre 1,25 °C à l'aval de la centrale et de 1,50 °C au PK 60 (partie amont du réservoir de la Sainte-Marguerite 2). Ce réchauffement découlerait de l'abaissement plus marqué du réservoir de la Sainte-Marguerite 3 à la fin de l'hiver en raison du turbinage d'un plus grand volume d'eau pendant la pointe hivernale. Ce niveau d'eau plus bas favorisera un réchauffement plus marqué de la masse d'eau du réservoir et une aspiration des couches d'eau supérieures, plus chaudes, par la prise d'eau de la centrale. Le débit plus faible à la sortie de centrale (exploitation estivale prévue à un débit de 55 m³/s en comparaison d'environ 100 m³/s en conditions actuelles) engendrera aussi un réchauffement plus grand de l'eau qui s'écoule dans le tronçon fluvial.

L'augmentation de la température pourrait avoir un impact sur la qualité de l'habitat des espèces de poissons sensibles aux températures plus chaudes, telles que l'omble de fontaine, qui constitue l'espèce la plus sensible parmi celles de la zone d'étude. Comme le mentionne la section 10.3.1.1 [Tronçon fluvial à l'aval de la centrale de la Sainte-Marguerite-3], les conditions d'exploitation actuelles fournissent, dans le tronçon fluvial, un habitat d'excellente qualité pour l'omble de fontaine en raison du régime de débits réservés, qui maintient le niveau d'eau élevé et les températures d'eau très fraîches. Les données de température quotidienne moyenne mesurées à la station hydrométrique située à l'aval du PK 75 de même que les simulations montrent que :

- la température au début de juillet est d'environ 9,5 °C ;
- la température maximale est atteinte à la fin d'août et est d'environ 13,5 °C ;
- la valeur maximale à la fin d'août (percentile 90) est d'environ 14,8 °C.

Par ailleurs, il est reconnu dans la documentation spécialisée (Gagné, 2023) que :

- la température optimale pour la croissance de l'omble de fontaine est comprise entre 13 °C et 16 °C ;
- les températures supérieures à 20 °C peuvent être limitantes pour l'omble de fontaine.

L'augmentation de la température, qui sera plus marquée à la fin de la période estivale et atteindra alors environ 1,5 °C, ferait donc passer la moyenne quotidienne maximale de 13,5 à 15 °C vers la fin d'août. Or, ces valeurs entrent toujours dans la plage optimale pour la croissance de l'omble de fontaine. Quant aux valeurs maximales de température (représentées par le percentile 90), elles pourraient passer de 14,8 à 16,3 °C, soit tout juste au-dessus de la plage optimale. Par ailleurs, au début et à la fin de l'été, caractérisé par des températures plus froides qu'en août, le réchauffement de l'eau dans les conditions projetées sera bénéfique, puisqu'il permettra d'étirer la plage de température optimale par rapport à la situation actuelle.

Ces températures d'eau plus élevées apportées par le mode de gestion prévu demeurent plus basses que celles des rivières naturelles de la région, étant donné l'apport d'eau fraîche venant du réservoir. De plus, elles ne tiennent pas compte de la présence de refuges thermiques (fosses, résurgences, etc.) qui assurent la présence d'eau plus fraîche au cours des périodes chaudes.

En tenant compte de ce qui précède, l'augmentation de la température estivale de l'eau dans les conditions projetées aura un effet légèrement positif sur l'omble de fontaine, puisque la période optimale de croissance de cette espèce sera prolongée et que les températures maximales atteintes resteront bien en deçà des températures limitantes pour cette espèce.

Partie amont du réservoir de la Sainte-Marguerite 2

Augmentation du débit en période hivernale

L'augmentation du débit de pointe en période hivernale engendrera un niveau d'eau et une profondeur maximale plus élevés dans la partie amont du réservoir de la Sainte-Marguerite 2 lorsque les trois groupes de la centrale seront actifs. L'écart entre le niveau actuel, associé à deux groupes, et l'exploitation projetée des trois groupes est d'environ 0,54 m au PK 66 (limite amont du réservoir), mais celui-ci se réduit rapidement vers l'aval, pour atteindre moins de 0,02 m au PK 51 (Lasalle-NHC, 2025a). Quant aux vitesses maximales, l'écart entre les situations actuelle et prévue diminuera aussi rapidement à la tête du réservoir et sera généralement inférieur à 0,2 m/s à partir du PK 60. Ces modifications ne risquent pas d'entraîner d'effets notables chez les communautés de poissons du réservoir.

Diminution du débit du 1^{er} juin au 30 septembre

La diminution du débit en période estivale causera une baisse du niveau d'eau très faible, voire négligeable, dans la partie amont du réservoir de la Sainte-Marguerite 2, soit environ 0,11 m au PK 66, 0,01 m entre les PK 62 et 57, puis un écart nul à partir du PK 56 (Lasalle-NHC, 2025a). Aucun impact notable sur l'habitat aquatique n'est appréhendé dans ce secteur.

Tronçon entre les barrages de la Sainte-Marguerite-2 et de la Sainte-Marguerite-1

Augmentation du débit à la fin de décembre et en janvier

L'analyse de l'augmentation du débit en période de pointe hivernale, fondée sur une modélisation hydraulique 2D, indique que le niveau d'eau entre les barrages de la Sainte-Marguerite-2 et de la Sainte-Marguerite-1 serait plus élevé de 0,08 à 0,20 m dans les conditions projetées (Lasalle-NHC, 2025b). L'augmentation de la vitesse serait au maximum de 0,43 m/s au centre du chenal d'écoulement. Ces modifications des conditions hydrauliques pourraient engendrer une dépense énergétique légèrement plus grande des poissons en les forçant à se déplacer plus fréquemment pour atteindre des zones favorables. L'augmentation du débit turbiné en période hivernale à la centrale de la Sainte-Marguerite-3 ne se répercutera pas de façon directe et instantanée à l'aval de la centrale de la Sainte-Marguerite-2, en raison de la présence du réservoir en amont de celle-ci. Les fluctuations de débit dans le tronçon entre les centrales de la Sainte-Marguerite-2 et de la Sainte-Marguerite-1 dépendront aussi principalement de l'exploitation de la centrale de la Sainte-Marguerite-2. Enfin, puisque la qualité d'habitat de ce tronçon est généralement faible (voir la section 10.3.1.1 [Tronçon entre les barrages de la Sainte-Marguerite-2 et de la Sainte-Marguerite-1]) et qu'aucune frayère de bonne qualité n'y a été inventoriée, les modifications causées par l'augmentation de débit en période hivernale auront un impact négligeable sur les communautés de poissons de ce secteur.

Diminution du débit du 1^{er} juin au 30 septembre

La diminution du débit en période estivale a aussi été traitée par l'étude de modélisation hydraulique de Lasalle-NHC (2025b). L'analyse des résultats montre que la diminution de la vitesse d'écoulement serait comprise entre 0,02 et 0,25 m/s dans le chenal principal, tandis que le niveau d'eau subirait une baisse quasiment nulle. Ces modifications des conditions hydrologiques représentent un impact négligeable sur l'habitat aquatique de ce secteur.

Empiétement associé à la modification du coursier n° 2 de l'évacuateur de crues de la Sainte-Marguerite-2

Durant l'exploitation, le prolongement du coursier (décrit à la section 7.7 et illustré sur la carte 10-1) occupera une superficie de 1 042 m² le long du coursier existant. L'aire touchée par cet empiétement permanent inclut 738 m² à la hauteur de la fosse située au pied du barrage et du seuil rocheux immédiatement en aval (habitat de très faible qualité) et 304 m² un peu plus en aval, dans le segment de la rivière compris entre la fosse et la centrale (habitat de faible qualité). Compte tenu de la piètre qualité de l'habitat aquatique qui sera recoupé de façon permanente par le prolongement du coursier, l'impact sur les poissons et leurs habitats est jugé faible. La superficie touchée dans le littoral et en rive fera néanmoins l'objet d'une compensation, conformément aux exigences gouvernementales.

Estuaire

Hydro-Québec a réalisé une modélisation hydrodynamique 3D (modèle TELEMAC-3D ; Lasalle-NHC, 2026) de l'impact du nouveau mode de gestion de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 dans le tronçon en aval de la centrale de la Sainte-Marguerite-1. L'analyse des résultats montre que les modifications du niveau d'eau et de la position du front salin seraient négligeables en mai et en octobre-novembre, puisque les modes de gestion actuel et prévu sont très semblables. Aux autres périodes simulées, soit janvier-février et juin, les modifications sont plus grandes. La description des impacts potentiels du projet sur l'habitat aquatique, dans les sections suivantes, s'attarde sur ces deux périodes de l'année.

Augmentation du débit à la fin de décembre et en janvier

La production de pointe hivernale, qui sera plus élevée en début d'hiver, freinera la remontée maximale du front salin (à l'étal de marée haute) de l'ordre de 2,7 km en conditions de mortes-eaux et d'environ 1 km en conditions de vives-eaux. Une augmentation du niveau d'eau de quelques dizaines de centimètres, plus particulièrement à marée basse (mortes-eaux et vives-eaux) est aussi notée, surtout dans la partie amont de l'estuaire. Pour les poissons et leurs habitats, le principal effet de cette modification sera l'augmentation de la superficie maximale d'habitat dulcicole en période hivernale, ce qui pourrait conduire à de légers changements dans la répartition

des espèces dulcicoles et marines. Aucun impact notable sur les communautés de poissons n'est toutefois prévu.

Diminution du débit du 1^{er} juin au 30 septembre

Il faut d'abord rappeler que le nouveau mode de gestion respectera le débit réservé estival à la centrale de la Sainte-Marguerite-3. Ce débit réservé vise notamment à assurer un apport d'eau suffisant aux ouvrages en aval afin de maintenir un habitat dulcicole en aval de la centrale de la Sainte-Marguerite-1.

La diminution prévue du débit turbiné à la centrale de la Sainte-Marguerite-3 en été modifiera la position du front salin dans l'estuaire. L'analyse des résultats de la modélisation de juin montre un déplacement d'environ 500 m vers l'amont de la limite des gammes de positions du front salin sous les marées de mortes-eaux et d'un peu moins de 1 km vers l'amont sous les marées de vives-eaux. Toutefois, même dans les conditions extrêmes (vives-eaux), la limite amont du front salin se situera entre les PK 5,5 et 6, en aval des rapides du PK 6,7. L'impact potentiel sur les frayères d'éperlan est donc nul, puisqu'elles sont situées entre la centrale de la Sainte-Marguerite-1 et les rapides.

Quant au gaspareau, des œufs ont été capturés tout juste en aval des rapides. Or, les œufs de cette espèce reposent au fond du cours d'eau et sont libérés au hasard (Scott et Crossman, 1974), principalement en eau douce (Canada, POC, 1987). Ainsi, le déplacement vers l'amont de la limite du front salin pourrait diminuer légèrement l'étendue de l'habitat de reproduction du gaspareau. L'impact est jugé négligeable.

Pour ce qui est des autres espèces d'eau douce capturées lors des inventaires à l'aval de la centrale de la Sainte-Marguerite-1, soit le grand brochet et les meuniers (rouge et noir), leur présence dans ce secteur résultait probablement de leur dévalaison depuis le barrage de la Sainte-Marguerite-1. Les habitats de ces espèces sont peu présents dans l'estuaire et l'impact de la modification des conditions hydrologiques est jugé négligeable. Enfin, pour ce qui est de l'omble de fontaine anadrome, le mode de gestion prévu est semblable au mode actuel pendant sa période de fraie ; l'impact du projet sur cette espèce est donc négligeable.

10.3.1.3 Description des mesures d'atténuation particulières, de bonification ou de compensation

Puisque le tronçon fluvial en aval de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 est plus sensible aux modifications projetées, les mesures proposées visent précisément ce secteur.

10.3.1.3.1 Construction

La mesure d'atténuation particulière suivante sera appliquée pendant la construction, lorsque les travaux à la centrale exigeront l'arrêt temporaire de la production pendant plusieurs semaines :

- P1 : Si les débits turbinés à la centrale de la Sainte-Marguerite-3 durant la construction s'avéraient insuffisants pour assurer les débits réservés prescrits entre le 1^{er} juin et le 30 septembre, Hydro-Québec s'engage à combler ce déficit en recourant à l'évacuateur de crues de la Sainte-Marguerite-3. Pour tout arrêt qui surviendrait pendant cette période, les apports provenant de l'évacuateur de crues permettront de respecter le débit réservé en aval de la centrale, qui est de 33 m³/s pour un débit minimal instantané et journalier, de 44 m³/s pour un débit mensuel moyen minimal et de 55 m³/s pour un débit moyen minimal pour toute la période de juin à septembre. Le respect de ces débits réservés vise à assurer le maintien des conditions de navigation en aval de la centrale et à protéger les habitats des poissons.

10.3.1.3.2 Exploitation

Puisque le mode d'exploitation projeté de la centrale est globalement très semblable au mode actuel, son impact sur les communautés de poissons est limité. Par ailleurs, en conditions actuelles, des arrêts de production se produisent fréquemment en octobre, pendant la période de fraie de l'omble de fontaine, ce qui favorise le dépôt des œufs de cette espèce dans les parties plus basses du lit de la rivière, ce qui les protège du risque d'exondation en période hivernale. Afin de maximiser la probabilité de ponte des œufs d'omble de fontaine dans les parties les plus basses du lit de la rivière, Hydro-Québec appliquera la mesure de bonification suivante durant l'exploitation :

- B1 : Le mode d'exploitation projeté de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 inclura, dans la mesure du possible, un arrêt de production du 1^{er} au 31 octobre afin de favoriser la fraie de l'omble de fontaine à un niveau plus bas dans le lit de la rivière. Toutefois, l'utilisation de la centrale pourrait être requise à certains moments de cette période en raison de contraintes de réseaux particulières, d'événements hydrologiques exceptionnels ou d'enjeux de sécurité de l'ouvrage.

Cette mesure pérennise la période de débit plus faible qui survient déjà régulièrement à cette période de l'année et permettra que les œufs d'omble de fontaine soient déposés dans les parties des frayères moins sujettes à l'exondation. Ainsi, les arrêts de

production pendant l'incubation des œufs ne risqueront pas d'exonder les œufs. Cette recommandation s'appuie sur les constats suivants :

- Le principal facteur qui pourrait limiter le succès de reproduction de l'omble de fontaine est l'exondation des frayères pendant les arrêts de production.
- Des arrêts de production surviennent déjà régulièrement en période automnale afin de permettre le remplissage du réservoir en vue de la période de forte production hivernale. Ces conditions d'arrêt de production, où le débit est assuré par les apports naturels du bassin versant du tronçon court-circuité entre le barrage Denis-Perron et la centrale de la Sainte-Marguerite-3, constituent les conditions limitantes des modes de gestion actuel et prévu.
- La quantité de frayères fonctionnelles pendant les arrêts de production est considérable. Leur utilisation a été confirmée pendant les relevés de l'automne 2024, alors que la centrale était en arrêt.
- Cette recommandation d'arrêt de production ne pourrait être effective à partir du début de la période présumée de fraie de l'omble de fontaine, soit le 15 septembre, puisqu'un débit réservé est en vigueur jusqu'au 30 septembre afin d'assurer un niveau élevé du réservoir de la Sainte-Marguerite 2, propice à une navigation sécuritaire des plaisanciers. Il est toutefois présumé que l'activité de fraie en septembre est très faible.

La recommandation d'arrêt de production en octobre permettrait d'assurer un niveau d'eau constant sur les frayères à omble de fontaine et d'améliorer le succès de reproduction de cette espèce.

10.3.1.4 Détermination et évaluation de l'importance des impacts résiduels

La mesure d'atténuation particulière proposée pour assurer le respect du débit réservé en période estivale permet d'éviter tout impact associé à l'arrêt des groupes turbine-alternateur pendant les travaux. Ainsi, le seul secteur où la CVE pourrait être touchée pendant la construction correspond à l'aval immédiat du barrage de la Sainte-Marguerite-2, en raison des travaux visant la modification d'un coursier. Un assèchement temporaire du littoral sera requis à cet endroit et d'autres travaux pourraient modifier momentanément la qualité de l'habitat aquatique (déversement accidentel d'hydrocarbures, mise en suspension de particules fines et dynamitage à proximité de l'habitat aquatique). Néanmoins, plusieurs mesures d'atténuation courantes seront déployées pour réduire ces risques. De plus, la qualité de l'habitat aquatique dans ce secteur est faible, voire nulle dans le cas de la fosse au pied du barrage. En tenant compte de ce qui précède, l'intensité de l'impact est considérée comme faible, tandis que l'étendue est ponctuelle. Il est prévu que les travaux s'échelonnent sur deux ans, ce qui correspond à une durée moyenne. Ainsi, l'importance de l'impact du projet sur les poissons et leurs habitats durant la construction est jugée mineure (voir le tableau 10-5).

Tableau 10-5 : Impact sur les communautés de poissons et sur les habitats aquatiques en aval de la centrale de la Sainte-Marguerite-3

Étape de projet	Nature de l'impact	Caractéristiques de l'impact			
		Intensité	Étendue	Durée	Importance
Construction	Impact négatif	Faible	Ponctuelle	Moyenne	Mineure
Exploitation	Impact négatif	Faible	Locale	Moyenne	Mineure

En période d'exploitation, les impacts appréhendés sur la CVE toucheront principalement le tronçon fluvial de la rivière entre la centrale de la Sainte-Marguerite-3 et le réservoir de la Sainte-Marguerite 2 (environ 11 km), qui est plus sensible aux changements prévus dans la gestion du débit. Pendant quelques semaines en hiver, les plus grandes variations de débit et de vitesse par rapport aux conditions actuelles auront certains effets sur les poissons de la rivière. Cet impact sera toutefois faible en raison de la diversité des faciès d'écoulement de ce tronçon, offrant aux poissons des habitats variés. Aucun impact notable n'est prévu sur les œufs d'omble de fontaine, car l'augmentation de la vitesse d'écoulement ne sera pas assez grande pour mobiliser le substrat dans lequel ils sont enfouis (voir la section 10.3.1.2.2). Pour ce qui est de la période du 1^{er} juin au 30 septembre, pendant laquelle un débit réservé doit être maintenu et qui recouvre l'alimentation estivale de l'omble de fontaine (1^{er} juillet au 15 septembre) et la première partie de sa saison de reproduction (15 au 30 septembre), peu d'impacts sont appréhendés. En ce qui concerne l'alimentation, une légère perte de disponibilité d'habitat à l'extrémité amont du tronçon fluvial (aux environs du PK 75,5) sera compensée par une augmentation partout ailleurs. De plus, le léger réchauffement estival de l'eau dans le tronçon fluvial permettra de prolonger la période optimale de croissance de l'omble de fontaine. En ce qui touche la reproduction de l'omble de fontaine, il y aura également une légère perte de disponibilité d'habitat de fraie à l'extrémité amont du tronçon, compensée par une augmentation en aval. Il faut enfin tenir compte de la mesure de bonification proposée visant à favoriser le succès de reproduction de l'omble de fontaine ; cette mesure consiste à prévoir un débit relativement bas durant la fraie de façon à ce que les œufs soient déposés dans des parties basses du lit de la rivière et qu'ils ne soient pas exondés durant l'incubation hivernale. En somme, l'impact négatif sur le tronçon fluvial sera limité à une courte période en hiver et sera d'intensité faible. Bien que cet impact soit permanent, il sera limité à quelques semaines annuellement, ce qui correspond à une durée moyenne. L'impact se fera sentir dans le tronçon compris entre la centrale de la Sainte-Marguerite-3 et le réservoir de la Sainte-Marguerite 2, et sera donc d'étendue locale. L'importance de l'impact s'avère mineure. Quant aux impacts du nouveau mode de gestion du débit dans les autres tronçons de la Sainte-Marguerite, ils seront négligeables.

10.3.2 Conclusion

Le projet permettra la préservation de la qualité de l'habitat aquatique et riverain de la Sainte-Marguerite en aval de la centrale de la Sainte-Marguerite-3. Bien que certains impacts de la construction et de l'exploitation toucheront la CVE communautés de poissons et habitats aquatiques en aval de la centrale de la Sainte-Marguerite-3, ils seront tous d'importance mineure compte tenu des mesures d'atténuation courantes et particulières qui seront appliquées.

10.4 Enjeu n° 2 – Maintien de l'utilisation du territoire à des fins récréotouristiques

Deux CVE sont associées à l'enjeu du maintien de l'utilisation du territoire à des fins récréotouristiques, soit la CVE n° 2.1 – Villégiature, loisirs et tourisme ainsi que la CVE n° 2.2 – Chasse, pêche et piégeage.

10.4.1 Composante valorisée de l'environnement n° 2.1 – Villégiature, loisirs et tourisme

10.4.1.1 État actuel de la composante valorisée de l'environnement

La description de l'état actuel de la CVE villégiature, loisirs et tourisme repose sur les résultats de l'étude sectorielle sur le milieu humain allochtone (WSP, 2025c [rapport milieu allochtone]).

Villégiature

La zone d'étude restreinte est principalement fréquentée par les détenteurs et detentrices de baux de villégiature, par les membres de la zec Matimek (Association de chasse et pêche Sept-Îlienne), qui compte au moins 400 adhésions annuelles, ainsi que par une clientèle qui se procure des droits d'accès à la zec pour diverses activités récréatives. De nombreux types de loisirs sont pratiqués dans la zec Matimek, soit l'escalade, le motoquad et la motoneige, la pêche, la chasse ainsi que les activités liées à la navigation, notamment le canot, le canot-camping et le kayak.

La zone d'étude restreinte compte un total de 81 baux attribués à des fins de villégiature, presque exclusivement pour des chalets. Le secteur 3^[15] compte 16 chalets, le secteur 2, 62 chalets et le secteur 1, 3 chalets (voir la carte 10-2). Les trois quarts des chalets sont situés en bordure de la Sainte-Marguerite (dont un seul dans le secteur 3 et 59 dans le secteur 2), les autres se trouvant principalement au bord de lacs

[15] Pour les besoins de la description, la zone d'étude restreinte est divisée en trois secteurs correspondant aux tronçons suivants de la Sainte-Marguerite (y compris ses berges) : le secteur 1 regroupe le bief amont de la centrale de la Sainte-Marguerite-1 (PK 10-7) et l'estuaire (PK 7-0) ; le secteur 2 correspond au réservoir de la Sainte-Marguerite 2 (PK 66-10) ; le secteur 3 inclut le tronçon court-circuité (PK 90-76) et le tronçon fluvial (PK 76-66).

et en forêt. Les villégiateurs et villégiatrices^[16] détiennent leur bail de villégiature depuis plus de 10 ans en moyenne et fréquentent la zone d'étude restreinte depuis environ 20 ans.

Pour se rendre à leur chalet par voie terrestre, les villégiateurs et villégiatrices empruntent principalement la route Denis-Perron, qui se détache de la route 138 à l'ouest de la Sainte-Marguerite ; ils font l'aller-retour une vingtaine de fois par année. La route Denis-Perron donne accès à la centrale de la Sainte-Marguerite-3. Longue de 74 km et asphaltée, elle conduit également au barrage Denis-Perron. Le territoire est aussi sillonné par des chemins multiusages sans revêtement, notamment les chemins forestiers à l'est du réservoir de la Sainte-Marguerite 2 et des lacs Hingan et Curot. Les autres moyens d'accéder aux lieux de villégiature sont d'emprunter le réservoir de la Sainte-Marguerite 2 en embarcation ou en motoneige l'hiver, malgré les risques pour les motoneigistes de circuler sur la couverture de glace d'un plan d'eau régulé par un aménagement hydroélectrique.

Le réservoir de la Sainte-Marguerite 2 (secteur 2) est le plus fréquenté de la zone d'étude restreinte, toutes activités confondues. Mis à part la villégiature, la chasse et la pêche, les activités pratiquées dans le secteur sont la motoneige, la navigation en embarcation à moteur, la randonnée pédestre, l'observation de la faune et la baignade, le canot ou le kayak, le ski de fond, le motoquad et la cueillette. Les détenteurs et détentrices de baux de villégiature dans le secteur s'y rendent en toute saison, mais un peu plus souvent en hiver, et plusieurs fois par année. Le paysage exceptionnel dans l'ensemble du secteur 2 et le réservoir de la Sainte-Marguerite 2 lui-même sont désignés comme des éléments d'intérêt par les villégiateurs et villégiatrices.

Les installations que possèdent les villégiateurs et villégiatrices dans la zone d'étude restreinte, en plus de leur chalet, sont surtout des installations de mise à l'eau (quai ou rampe), des abris de chasse (cache ou mirador) et des annexes au chalet (garage, cabanon ou remise). Pour ce qui est de leur approvisionnement en eau potable ou pour des usages domestiques, moins de la moitié des détenteurs et détentrices de baux de villégiature puiseraient leur eau dans la Sainte-Marguerite ; personne ne s'approvisionne dans la rivière dans le secteur 3.

Le secteur en aval du barrage de la Sainte-Marguerite-2 (secteur 1), qui fait partie du territoire de Sept-Îles, se distingue des autres secteurs de la zone d'étude restreinte par son caractère urbanisé et la confluence de la Sainte-Marguerite et du golfe du Saint-Laurent. Le parc du Souvenir et sa plage longent le golfe du Saint-Laurent, alors que deux terrains de camping se trouvent dans le secteur de Val-Marguerite. Des zones de villégiature bordent l'estuaire dans Gallix et Val-Marguerite.

[16] Les mentions relatives aux villégiateurs et villégiatrices renvoient aux personnes qui ont répondu au sondage mené dans le contexte de l'étude sectorielle. Ces personnes représentent environ la moitié des titulaires de baux attribués à des fins de villégiature dans la zone d'étude restreinte.

Navigation sur la Sainte-Marguerite

La Sainte-Marguerite est utilisée pour les activités de navigation de plaisance, de canot, de kayak ou de planche à pagaie en eau calme, tant par les villégiateurs et villégiatrices que par les excursionnistes. Elle est considérée comme un parcours canotable selon les données du MRNF (Québec, MRNF, 2023).

Dans le tronçon fluvial en aval de la centrale de la Sainte-Marguerite-3, la faible profondeur du lit de la rivière à plusieurs endroits (à peine 30 cm à 60 cm d'eau) rend la navigation difficile dans certaines conditions de faible débit ; ce tronçon est par conséquent peu fréquenté. Le réservoir de la Sainte-Marguerite 2 offre des conditions lacustres, alors que le réservoir de la Sainte-Marguerite 1 n'est pas navigable. Quant à l'embouchure de la rivière, la navigation de plaisance, la motomarine, la planche à pagaie, la planche à voile, le surf et le surf aérotracté y sont pratiqués. Toutefois, les adeptes de ces activités préféreraient généralement le golfe du Saint-Laurent. Le chenal principal constitue la seule partie navigable de l'estuaire. Hors du chenal, seules des embarcations à faible tirant d'eau peuvent circuler, mais uniquement à marée haute.

Quelques accès publics à la Sainte-Marguerite permettent aux utilisateurs et utilisatrices de mettre à l'eau leurs embarcations. L'accès le plus utilisé est la rampe de mise à l'eau à la marina de la zec Matimek, près de la centrale de la Sainte-Marguerite-2 (PK 10). Les autres points de mise à l'eau se trouvent aux PK 67, 65, 62 et 11,5. Un lieu de mise à l'eau est également situé près de l'embouchure de la rivière. Plusieurs détenteurs et détentrices de baux de villégiature possèdent également des quais. On dénombre 22 quais privés en rive droite et 27 en rive gauche du réservoir de la Sainte-Marguerite 2.

Les usagers et usagères de la Sainte-Marguerite rencontrent plusieurs difficultés de navigation, surtout en raison de la variation du niveau du réservoir de la Sainte-Marguerite 2, qui rend parfois difficile l'accès au réservoir, notamment à partir de la marina de la zec.

Motoneige et motoquad

La pratique de la motoneige et du motoquad est très populaire dans la zone d'étude, tant pour des excursions que pour les déplacements vers des aires de villégiature ou de pratique d'activités récréotouristiques.

Au sud de la zone d'étude restreinte, le sentier de motoneige provincial Trans-Québec n° 3 traverse la Sainte-Marguerite sur la crête du barrage de la Sainte-Marguerite-2. Plusieurs motoneigistes circulent également sur le réservoir de la Sainte-Marguerite 2, où des sentiers sont balisés par les villégiateurs et villégiatrices. Généralement, les motoneigistes accèdent au réservoir par une descente en rive gauche (PK 11,5), en empruntant une voie du côté droit, un peu en amont du barrage de la Sainte-Marguerite-2, ou en passant par les lacs Curot et Hingan, situés à l'est de la rivière à la hauteur du

PK 28. Selon les informations obtenues, les utilisateurs et utilisatrices circulent sur la rivière en motoneige à partir de la fin de décembre ou du début de janvier jusqu'en mars ou à la mi-avril, selon les conditions. Il faut préciser que seuls les sentiers balisés et patrouillés par des clubs de motoneigistes sont sécuritaires sur les plans d'eau.

Le réservoir de la Sainte-Marguerite 2 est le réservoir le plus fréquenté par les motoneigistes, surtout pour se rendre à un lieu de villégiature, mais aussi pour se promener sur le plan d'eau. Ils notent des difficultés lorsqu'ils circulent sur le réservoir en raison de l'état de la couverture de glace : absence ou amincissement de la glace, présence de neige fondante et présence d'eau sur la glace. L'accumulation de glace sur les berges et l'accès difficile au réservoir sont également signalés. En juillet 2024, lors d'une visite sur le terrain de représentants d'Hydro-Québec en compagnie d'une représentante de la zec Matimek, cette dernière a fait part de deux incidents récents de motoneige sur le réservoir de la Sainte-Marguerite 2. Deux motoneiges se sont enfoncées dans le réservoir, l'une entre les PK 29 et 28, et l'autre à la hauteur du PK 26, en rive droite.

Le sentier provincial de motoquad n° 50 passe aussi dans la zone d'étude restreinte, en grande partie suivant le même trajet que le sentier de motoneige provincial. Les motoquadistes circulent sur le territoire pour se rendre au chalet ou à des aires d'activités. Ce moyen de transport est cependant beaucoup moins populaire que la motoneige l'hiver. Quelques motoquadistes circulent notamment sur le réservoir de la Sainte-Marguerite 2 en hiver. Les difficultés que certains ont rencontrées sont semblables à celles des motoneigistes.

Préoccupations du milieu

Les organismes du milieu et les utilisateurs et utilisatrices du territoire ont fait part de préoccupations liées à l'impact prévu du projet sur l'accès aux chalets au moyen de la navigation sur la Sainte-Marguerite, en raison des modifications du niveau et du débit de la rivière. Plusieurs s'inquiètent aussi des effets du projet sur leurs activités récréotouristiques, craignant une baisse de la qualité de leur expérience de villégiature. Selon ces personnes, ces perturbations seraient causées par la présence des travailleurs et travailleuses au chantier, par l'accroissement possible de la fréquentation du territoire qui en résulterait et par la circulation accrue pendant les travaux, avec les risques d'accident associés.

Des motoneigistes ont fait part de leurs préoccupations quant aux possibles conditions d'englacement du segment du sentier de motoneige Trans-Québec n° 3 qui franchit la rivière sur le barrage de la Sainte-Marguerite-2. Ils craignent que le suréquipement n'augmente le débit de la rivière en hiver et crée des embruns aux environs de l'évacuateur de crues.

De leur côté, les gestionnaires de la zec Matimek prévoient que la présence du campement de travailleurs et travailleuses entraînera une fréquentation accrue du

territoire, qui pourrait occasionner la détérioration prématurée des chemins d'accès et des débarcadères à plusieurs lacs. Ils appréhendent aussi qu'une telle fréquentation ait des incidences sur les revenus de la zec Matimek, car ils estiment que la demande d'hébergement en chalet et en camping pourrait être réduite si la qualité de la pêche, de la chasse et de l'expérience en forêt devait être réduite.

10.4.1.2 Description des impacts du projet sur la composante valorisée de l'environnement

10.4.1.2.1 Construction

Durant la construction, les sources potentielles d'impact sur la CVE villégiature, loisirs et tourisme sont liées à l'aménagement des installations temporaires de chantier, à l'utilisation et à la circulation de véhicules et d'engins dans les aires accueillant ces installations, aux travaux requis à la cheminée d'équilibre et à un coursier en aval du barrage de la Sainte-Marguerite-2, au retrait des installations de chantier et à la remise en état des lieux à la fin des travaux de même qu'au transport et à la circulation sur la route Denis-Perron. La présence du campement de travailleurs et travailleuses, qui constitue aussi une source d'impact, est traitée à la section 10.4.2.2.1, où sont décrits les impacts sur la CVE chasse, pêche et piégeage. Il importe de souligner que les travaux nécessaires à l'aménagement des installations temporaires de chantier auront des incidences moindres qu'une intervention en milieu naturel, car les espaces visés ont déjà servi à la construction initiale de l'aménagement de la Sainte-Marguerite-3 et la végétation y est encore en régénération.

Bruit et soulèvement de poussière liés aux travaux

La mise en place des installations temporaires de chantier exigera un faible déboisement ainsi que le terrassement nécessaire à l'aménagement des aires d'accueil du campement, des bureaux d'Hydro-Québec, de l'installation de fabrication de béton et des diverses aires d'entrepreneurs. Les travaux auront lieu à la centrale, à la cheminée d'équilibre et au coursier n° 2 de l'évacuateur de crues de la Sainte-Marguerite-2. Le retrait des installations de chantier et la remise en état des lieux consisteront, de façon générale, à retirer les installations, à nettoyer les lieux, à niveler le terrain et à végétaliser les surfaces perturbées. Ces activités engendreront du bruit et de la poussière.

Hydro-Québec a évalué le niveau sonore produit par les travaux les plus bruyants (voir l'annexe E). Elle a pris en compte les critères énoncés dans les lignes directrices du MELCCFP, qui régissent les niveaux sonores provenant d'un chantier de construction industriel. Les résultats montrent que les seuils de bruit considérés comme nuisibles – soit 55 dBA sur 12 heures de jour et 45 dBA sur une heure de soir ou de nuit – seront confinés à l'intérieur de rayons respectifs de 100 m et de 750 m autour du chantier du suréquipement. Les chalets les plus rapprochés se trouvent au nord-est, au lac au Poêlon, soit à 2,75 km de l'emplacement A (où se trouvent les bureaux

d'Hydro-Québec, les aires d'entrepreneurs et l'installation de fabrication de béton ; voir la section 7.3.2), à 3 km de l'emplacement B (où se trouve le campement ; voir la section 7.3.1) et à 1,8 km de la cheminée d'équilibre. Au nord-ouest, le plus rapproché des chalets établis au lac Doré est distant de 4,3 km de l'emplacement B, de 5,6 km de l'emplacement A et de 4,5 km de la cheminée d'équilibre. Les critères des lignes directrices seront donc respectés. Pour les villégiateurs et villégiatrices, le bruit des activités de chantier ne sera pas ou sera peu perceptible, compte tenu de la distance et du relief.

Le lieu d'escalade du lac Désarticulé est distant de 2,3 km, de 3 km et de 1,4 km au nord de l'emplacement A, de l'emplacement B et de la cheminée d'équilibre, respectivement. Les adeptes qui le fréquentent à l'occasion, généralement au début de la saison hivernale, ne seront pas ou seront peu gênés par le bruit provenant du chantier.

Les secteurs d'activités fréquentés par les autres utilisateurs et utilisatrices du territoire de la zec Matimek se trouvent encore plus éloignés au nord-ouest. À titre indicatif, le poste d'accueil de la zec, situé à 2,5 km au nord-ouest de la jonction de la route Denis-Perron et du chemin forestier R0921 (en bordure de ce dernier), est à environ 10 km du chantier du suréquipement. Les lieux d'activités des lacs à Moi et à Toi, dont le camping du lac à Toi, se trouvent au-delà du poste d'accueil. Ces utilisateurs et utilisatrices ne seront pas incommodés par le bruit des travaux.

Hydro-Québec a aussi évalué le niveau sonore lié aux travaux les plus bruyants au coursier n° 2 de l'évacuateur de crues de la Sainte-Marguerite-2 (voir l'annexe E). Les résultats montrent que les seuils de bruit nuisible les plus restrictifs (45 dBA sur une heure de soir ou de nuit) seront respectés. Au-delà d'une distance maximale d'environ 225 m, le niveau de bruit sera inférieur à ce seuil. Il est à noter que la route 138 produit elle-même un niveau de bruit pouvant dépasser 45 dBA. Par ailleurs, les utilisateurs et utilisatrices de la marina de la zec Matimek (à 750 m de l'aire des travaux) et les adeptes d'un lieu d'escalade (à environ 1 km au nord-ouest) ne seront pas affectés par les travaux au coursier de l'évacuateur de crues de la Sainte-Marguerite-2.

La propagation de poussière sera limitée aux aires des installations de chantier et se produira essentiellement pendant la préparation du terrain pour l'aménagement des installations, les travaux à la cheminée d'équilibre et le prolongement du coursier n° 2 de l'évacuateur de crues de même qu'au moment de la remise en état des lieux à la fin des travaux. Ainsi, compte tenu de la faible propagation de poussière au-delà des aires de travaux et des distances séparant les chantiers du suréquipement et de la cheminée d'équilibre des chalets et des aires d'activités de la zec les plus rapprochés, les villégiateurs et villégiatrices de même que les autres utilisateurs et utilisatrices du territoire à des fins récréotouristiques ne seront pas touchés par la poussière provenant du chantier. Il en sera de même des secteurs résidentiels et des lieux récréotouristiques (marina et escalade) situés aux environs du coursier n° 2 de l'évacuateur de crues.

Circulation sur la route Denis-Perron

La circulation accrue sur la route Denis-Perron servira à différents types de transport :

- acheminement des engins et des matériaux de construction au chantier ;
- transport des matériaux granulaires provenant de carrières et sablières de Sept-Îles ;
- transport des débris de démolition et de construction ;
- transport de divers éléments, comme les modules de campement et les roulottes de chantier ;
- transport des composantes de la centrale (vannes sphériques, blindages de conduite forcée et autres éléments lourds), dont certaines constituent des charges hors norme ;
- transport des matières résiduelles provenant du campement vers un centre de tri municipal ;
- déplacement des travailleurs et travailleuses selon les horaires de travail.

Afin d'estimer le volume de circulation possible sur la route Denis-Perron durant les travaux de suréquipement, Hydro-Québec a considéré les données du suivi 2009-2010 de la circulation liée à la construction du complexe de la Romaine. La circulation sur la route 138 a fait l'objet de suivis annuels de 2010 à 2015 (WSP, 2016)^[17].

Durant les premiers mois du chantier du complexe de la Romaine, en 2009-2010, une grande partie des travailleurs et travailleuses habitaient à Havre-Saint-Pierre, dans l'attente de l'augmentation de la capacité d'hébergement au chantier, ce qui a été possible à partir de mars 2010. Le personnel effectuait donc de nombreux allers-retours entre Havre-Saint-Pierre et le chantier, chaque matin et chaque soir. À cette circulation des travailleurs et travailleuses s'ajoutait la circulation lourde liée à l'approvisionnement du chantier.

L'effectif moyen au chantier de la Romaine de septembre 2009 à août 2010 a été de 656 travailleurs. À cette même période, le débit journalier moyen annuel (DJMA) sur la route de la Romaine a été de 379 passages de véhicules, selon les données de la guérite installée à 1 km en amont de son intersection avec la route 138. De ce nombre, environ 12 % étaient associés à des véhicules lourds^[18].

[17] Seules les données de circulation du suivi 2009-2010 ont été considérées pour les raisons qui suivent. L'effectif moyen au chantier de la Romaine à cette période était d'une taille supérieure (656), mais relativement comparable, à celui du chantier du suréquipement en période de pointe, soit environ 400 travailleurs et travailleuses. Durant les années suivantes, de septembre 2010 à août 2015, l'effectif moyen au chantier de la Romaine a fluctué entre 1 122 et 1 653 travailleurs et travailleuses, soit des nombres trois à quatre fois supérieurs à la pointe prévue à la centrale de la Sainte-Marguerite-3. De plus, comparativement au projet de suréquipement, la circulation liée au complexe de la Romaine était tributaire de la construction d'ouvrages de plus grande envergure, d'un approvisionnement de chantier beaucoup plus substantiel de même que de la construction d'une nouvelle route et du transport de bois marchands, ce qui n'est pas le cas du projet de suréquipement.

[18] Cette circulation est directement associée aux activités du chantier, puisque la route de la Romaine n'a été ouverte au public qu'en novembre 2010.

Pour le projet de suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3, au cours des 12 à 15 premiers mois du chantier (entre 2027 et 2029), soit avant la mise en place du campement de travailleurs et travailleuses à proximité de la centrale, l'effectif variera d'une vingtaine à un maximum d'environ 165 travailleurs et travailleuses. Sur la base de ce qui a été observé au chantier de la Romaine, les déplacements seraient de l'ordre d'une dizaine à quelque 90 passages de véhicules par jour sur la route Denis-Perron, dont environ 10 % de véhicules lourds.

Un maximum d'environ 400 travailleurs seront hébergés au campement établi à la centrale de la Sainte-Marguerite-3. En considérant les données de la circulation du suivi 2009-2010 du chantier de la Romaine, on estime que les déplacements de travailleurs et travailleuses exigeront jusqu'à un maximum de 200 passages de véhicules par jour sur la route Denis-Perron, compte tenu du système de congés périodiques. En outre, selon les données de suivi de l'aménagement initial de la Sainte-Marguerite-3 (Roche ltée, 2001), environ le tiers de la main-d'œuvre proviendrait de l'extérieur de la région et serait mobilisée par avion. Depuis l'aéroport de Sept-Îles, selon les horaires de vol, une navette transporterait des groupes de travailleurs et travailleuses au campement. Ainsi, la circulation de travailleurs et travailleuses sur la route Denis-Perron serait de l'ordre de 140 passages de véhicules par entrée et sortie de période de travail. À cette circulation du personnel s'ajoutera la circulation lourde pour l'approvisionnement du chantier.

Les déplacements des détenteurs et détentrices de baux de villégiature et des autres utilisateurs et utilisatrices du territoire qui empruntent la route Denis-Perron pour accéder à leurs lieux d'activités connaîtront de temps à autre certaines entraves. Il est à noter que, dans le cadre de l'exploitation de l'aménagement hydroélectrique de la Sainte-Marguerite-3, des élargissements en bordure de la route Denis-Perron sont prévus pour des raisons de sécurité routière. Hydro-Québec consultera le milieu afin de déterminer les meilleurs emplacements. Bien qu'elles ne fassent pas partie du projet, ces interventions assureront la sécurité et une circulation plus fluide sur la route Denis-Perron.

Par ailleurs, en raison du bruit, la circulation fait également craindre une perte de qualité de l'expérience en forêt (jouissance et tranquillité) pour les personnes qui fréquentent les environs de la route. Il faut préciser que la circulation en lien avec le projet ne soulèvera pas de poussière sur la route Denis-Perron, puisque celle-ci est entièrement asphaltée et que la chaussée sera nettoyée au besoin.

Navigation sur la Sainte-Marguerite

Neuf personnes qui pratiquent la navigation ont rapporté avoir navigué dans le secteur à l'aval de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 au cours des cinq dernières années, principalement pour y pêcher (WSP, 2025c [rapport milieu allochtone]). On peut rappeler que la faible profondeur du lit de la Sainte-Marguerite à plusieurs endroits du tronçon fluvial en aval de la centrale rend la navigation difficile dans certaines

conditions et explique que ce tronçon est par conséquent peu fréquenté. Les conditions de navigation resteront sensiblement les mêmes pendant la construction du suréquipement, puisque l'évacuateur de crues sera utilisé pour assurer le maintien du débit réservé estival si un arrêt de la centrale survenait entre le 1^{er} juin et le 30 septembre. En dehors de cette période, les arrêts de centrale sont un phénomène déjà courant auquel les adeptes de la pêche du secteur sont habitués. À cet égard, Hydro-Québec a installé une signalisation près de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 pour aviser des risques encourus dans ce tronçon de la rivière en raison de possibles augmentations subites de débit.

Plus en aval, aucune modification des conditions de navigation n'est prévue durant les travaux de suréquipement et de prolongement du coursier n° 2 de l'évacuateur de crues de la Sainte-Marguerite-2. Ces derniers n'auront pas d'incidence sur l'utilisation de la marina de la zec Matimek ni sur le point de mise à l'eau du PK 11,5, en rive gauche.

Sentiers de motoneige et de motoquad

L'aire des installations temporaires de chantier aménagée immédiatement à l'est du barrage de la Sainte-Marguerite-2, du côté nord de la route 138, sera située tout près du sentier de motoneige provincial Trans-Québec n° 3 et du sentier provincial de motoquad n° 50 qui passent sur la crête du barrage. Un passage sécuritaire sera aménagé dans cette aire de façon à assurer le maintien du lien entre les rives gauche et droite de la Sainte-Marguerite pour les motoneigistes et les motoquadistes. En cas de fermeture temporaire de ce passage, Hydro-Québec informera à l'avance les associations régionales de motoneigistes et de motoquadistes afin qu'elles puissent relayer l'information à leurs membres.

10.4.1.2.2 Exploitation

Durant l'exploitation, la gestion hydraulique de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 munie d'un troisième groupe turbine-alternateur est l'unique source d'impacts potentiels sur la villégiature, les loisirs et le tourisme.

Comme la centrale est conçue pour répondre notamment aux besoins de pointe, la production énergétique moyenne annuelle de la centrale demeurera inchangée, puisque l'ajout du troisième groupe turbine-alternateur ne modifiera pas de façon notable les volumes d'eau moyens turbinés. En revanche, le débit d'exploitation maximal passera de 300 à 500 m³/s. Ce débit additionnel pourra être mis à profit en périodes de pointe hivernale, soit les périodes de demande de puissance les plus élevées et les plus fréquentes, généralement entre la fin de décembre et la fin de février. Entre juin et septembre, la gestion de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 modifiera quelque peu les conditions de navigation entre les PK 76 et 65 de la Sainte-Marguerite, alors que la centrale turbinera moins d'eau pour compenser le déficit engendré par le turbinage accru de l'hiver. Le débit médian estival sera plus faible et passera de 100 à 55 m³/s de juin à septembre. Ainsi, des baisses de niveau variant entre 0,1 m et 0,5 m se produiront

par endroit dans ce tronçon. À titre indicatif, une baisse de niveau d'eau d'environ 0,3 m est prévue au chalet allochtone situé au PK 66,7. Les diminutions de niveau seront plus faibles en aval du PK 65 (de l'ordre de 0,01 m), puis le niveau retrouvera celui des conditions actuelles à partir du PK 50. Entre les PK 74 et 76, les profondeurs d'eau prévues seraient inférieures à 1 m dans quelques secteurs, ce qui peut constituer un obstacle à la navigation dans ce segment de rivière, toutefois peu fréquenté. Aucun impact du nouveau mode de gestion de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 n'est par ailleurs prévu sur les installations publiques ou privées de mise à l'eau en aval de la centrale de la Sainte-Marguerite-3. Les aires de villégiature et les lieux récréotouristiques présents dans le secteur de l'embouchure de la rivière (parc, plage et campings) ne seront pas touchés non plus, ni les paysages valorisés par les utilisateurs et utilisatrices du territoire. Il en sera de même de l'approvisionnement en eau de certains détenteurs et détentrices de baux de villégiature qui puisent leur eau de consommation dans la Sainte-Marguerite, puisque la qualité de l'eau y sera inchangée.

Depuis la mise en service de la centrale de la Sainte-Marguerite-3, l'augmentation du débit en hiver a entraîné la formation d'embruns, causant des problèmes de givrage sur la structure et la chaussée du pont de la route 138. Un prolongement du coursier n° 1 de l'évacuateur de crues de la Sainte-Marguerite-2 avait permis de réduire ce phénomène. Dans le contexte de l'ajout d'un troisième groupe à la centrale de la Sainte-Marguerite-3 et de l'augmentation du débit hivernal, Hydro-Québec prolongera le coursier n° 2 du même évacuateur afin de limiter les embruns. Cette mesure particulière est détaillée à la section 7.7. Aucun impact n'est donc prévu sur le sentier de motoneige provincial.

10.4.1.3 Description des mesures d'atténuation particulières, de bonification ou de compensation

En plus des mesures proposées dans les *Clauses environnementales normalisées* (voir l'annexe D) et le *Cahier des bonnes pratiques en environnement – Construction et réfection d'aménagements hydroélectriques* (Hydro-Québec, 2022), Hydro-Québec déploiera les mesures d'atténuation particulières suivantes afin de réduire davantage l'impact résiduel sur la CVE villégiature, loisirs et tourisme :

- P2 : Avant le début des travaux et durant toute la durée des chantiers du suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 et du prolongement du coursier n° 2 de l'évacuateur de crues de la Sainte-Marguerite-2, Hydro-Québec informera adéquatement les gestionnaires de la zec Matimek de la nature et du calendrier des travaux afin qu'ils puissent planifier les activités de leur clientèle en conséquence. Les détenteurs et détentrices de baux de villégiature de la zone d'étude et les autres utilisateurs et utilisatrices du territoire seront aussi avisés par l'agente de liaison de la zec Matimek.
- P3 : Hydro-Québec assurera le traitement des demandes d'information et des plaintes au moyen de différents canaux de communication, notamment la ligne Info-projets, la vitrine Web consacrée au projet, une infolettre et la boîte courriel des Affaires

- régionales. Les informations relatives au projet seront diffusées et mises à jour de façon continue, et l'ensemble des demandes et plaintes reçues feront l'objet d'un mécanisme structuré de réception, de suivi et de traitement.
- P4 : Le covoiturage des travailleurs et travailleuses sera encouragé. Des incitatifs seront offerts pour réduire le voiturage en solo. Un service de navette reliera l'aéroport de Sept-Îles et le campement pour les personnes qui viendront de l'extérieur par avion. De plus, un service de navette reliera le campement (emplacement B) à la centrale de la Sainte-Marguerite-3 ainsi qu'à l'aire des installations temporaires de chantier (emplacement A). Hydro-Québec évaluera la possibilité d'assurer un navettage direct à partir d'un point central déterminé avec ITUM si le nombre de travailleurs le justifie.
 - P5 : Afin d'atténuer les impacts du projet sur la circulation routière, Hydro-Québec mettra en place des mesures de concert avec les parties concernées de façon à assurer la sécurité des usagers et usagères de la route Denis-Perron et de la route 138 ainsi qu'à préserver la qualité de vie de ses riverains et riveraines. Ces mesures comprennent notamment le déploiement d'un programme de sensibilisation aux consignes de sécurité routière à l'intention du personnel de chantier. La diffusion d'informations sur certaines activités de transport pouvant perturber la circulation ou accroître les risques pour les usagers et usagères de ces routes est également prévue. De plus, Hydro-Québec mettra en place une signalisation routière appropriée et traduite en innu-aimun, et évaluera la possibilité d'abaisser les limites de vitesse sur la route Denis-Perron. Elle évaluera également la possibilité d'établir une table d'échanges multiusagers sur la sécurité routière sur la route Denis-Perron et la route 138.
 - P6 : Hydro-Québec communiquera à ITUM, à la zec Matimek et aux utilisateurs et utilisatrices locaux les principales modifications de débit prévues pendant la construction dans le tronçon de la Sainte-Marguerite compris entre l'aval de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 et l'amont du réservoir de la Sainte-Marguerite 2. De plus, elle vérifiera si l'affichage approprié et traduit en innu-aimun, installé en aval de la centrale pour signaler des sources de danger, doit être révisé ou mis à jour à la suite du suréquipement de la centrale. Des panneaux d'avertissement traduits en innu-aimun seront aussi installés aux endroits stratégiques et des rappels saisonniers sur les dangers de l'utilisation d'un réservoir (sujet à de fréquentes variations de niveau) seront faits par l'entremise des médias locaux ou de la zec Matimek.
 - P7 : Pour assurer une circulation sécuritaire des motoneigistes et des motoquadistes sur le barrage de la Sainte-Marguerite-2 et à ses abords, Hydro-Québec mettra en place des mesures de signalisation et de réduction de vitesse durant les travaux de prolongement du coursier n° 2 afin d'assurer la continuité des déplacements entre les rives droite et gauche de la rivière. Si ce passage doit être fermé temporairement, ITUM et les autres parties prenantes en seront informés à l'avance.
 - P8 : Hydro-Québec effectuera des travaux additionnels à l'évacuateur de crues de la Sainte-Marguerite-2, qui consistent à prolonger un coursier pour empêcher la formation d'embruns. Ces travaux feront l'objet de discussions avec le propriétaire de l'aménagement hydroélectrique de la Sainte-Marguerite-2 et seront réalisés après la conclusion d'une entente préalable.

10.4.1.4 Détermination et évaluation de l'importance des impacts résiduels

Compte tenu de la mise en œuvre des mesures courantes et particulières durant la construction, les travaux prévus causeront seulement deux impacts résiduels. En premier lieu, l'ambiance sonore aux environs du chantier sera perturbée occasionnellement par certains travaux, ce qui pourrait nuire à la qualité de l'expérience en forêt des utilisateurs et utilisatrices du territoire qui se trouveraient à proximité. En second lieu, en raison de l'augmentation ponctuelle de la circulation sur la route Denis-Perron, les automobilistes pourraient subir des désagréments au moment de l'acheminement des engins et des matériaux, des livraisons d'équipements lourds vers le chantier ainsi que des déplacements des travailleurs et travailleuses au début et à la fin des cédules de travail. Les usagers et usagères de la route Denis-Perron, dont les membres de la zec Matimek qui l'empruntent pour aller chasser, pêcher ou exercer d'autres activités, de même que les détenteurs et détentrices de baux de villégiature croiseront occasionnellement des véhicules lourds. Il faut rappeler qu'Hydro-Québec collabore régulièrement avec la zec Matimek afin de sensibiliser les automobilistes à ne pas stationner leur véhicule dans les courbes de la route Denis-Perron. Depuis le début du projet initial de l'aménagement hydroélectrique de la Sainte-Marguerite-3, elle a aménagé plusieurs stationnements pour le personnel et la clientèle de la zec.

Globalement, l'impact sera de faible intensité et d'étendue locale, puisqu'il touchera une partie des utilisateurs et utilisatrices de la zone d'étude restreinte. Sa durée sera moyenne parce que les perturbations prévues surviendront durant toute la période de construction, soit cinq années. L'impact résiduel du projet sur la CVE villégiature, loisirs et tourisme s'avère d'importance mineure (voir le tableau 10-6).

Tableau 10-6 : Impact sur la villégiature, les loisirs et le tourisme (milieu allochtone)

Étape de projet	Nature de l'impact	Caractéristiques de l'impact			
		Intensité	Étendue	Durée	Importance
Construction	Impact négatif	Faible	Locale	Moyenne	Mineure
Exploitation	Aucun impact notable				

10.4.2 Composante valorisée de l'environnement n° 2.2 – Chasse, pêche et piégeage

10.4.2.1 État actuel de la composante valorisée de l'environnement

La description de l'état actuel de la CVE chasse, pêche et piégeage repose sur l'étude sectorielle portant sur le milieu humain allochtone (WSP, 2025c [rapport milieu allochtone])^[19].

Chasse

La zone d'étude restreinte se trouve dans la zone de chasse 19 sud (ouest). Le tableau 10-7 présente les périodes de chasse autorisée des espèces de gibier les plus recherchées dans la zone d'étude restreinte. Ces informations sont données à titre indicatif pour les années 2024, 2025 et 2026.

Tableau 10-7 : Périodes de chasse dans la zone 19 sud (ouest) – 2024, 2025 et 2026

Espèces	Périodes ^{a,b}
Orignal	30 août au 14 septembre 2025 20 septembre au 19 octobre 2025
Ours noir	15 mai au 30 juin 2025 30 août au 14 septembre 2025 20 septembre au 19 octobre 2025
Lièvre	13 septembre 2025 au 30 avril 2026
Gélinotte et téttras	13 septembre 2025 au 15 janvier 2026
Lagopèdes	20 septembre 2025 au 30 avril 2026

a. Les périodes varient selon les engins de chasse.

b. Des particularités peuvent s'appliquer.

Source : Québec, 2024a.

La chasse est une activité populaire dans la zone d'étude restreinte, principalement la chasse à l'orignal. Selon les données du MELCCFP (2023), une quarantaine d'originaux ont été abattus entre 2019 et 2023 ; plus de la moitié des aires d'abattage de ces animaux étaient compris entre les PK 30 et 10 de la Sainte-Marguerite, soit de part et d'autre du réservoir de la Sainte-Marguerite 2.

Les données du MELCCFP (2023) indiquent par ailleurs que, sur la même période de cinq ans, un seul lieu d'abattage d'ours se trouve dans un rayon de 5 km de la centrale

[19] Les mentions relatives aux villégiateurs et villégiatrices renvoient aux répondants et répondantes au sondage mené dans le contexte de l'étude sectorielle. Ces personnes représentent environ la moitié des titulaires de baux attribués à des fins de villégiature dans la zone d'étude restreinte.

de la Sainte-Marguerite-3 (au nord). Aussi, seuls huit lieux de prélèvement d'originaux sont situés dans un rayon d'environ 10 km de la centrale : deux au sud du lac à Moi, deux autres près de la centrale et quatre près de la rivière, entre la centrale et la tête du réservoir de la Sainte-Marguerite 2.

Dans la zec Matimek, en plus de l'original, la clientèle chasse notamment l'ours noir, la gélinotte huppée, le lagopède, le tétras du Canada, le lièvre d'Amérique et la sauvagine. La chasse à l'ours et à la sauvagine est peu pratiquée.

Selon les données recueillies par sondage, au cours des cinq dernières années (2020-2024), près des trois quarts des villégiateurs et villégiatrices ont chassé dans la zone d'étude restreinte. Ils ont abattu 15 originaux et un seul ours noir dans le secteur du réservoir de la Sainte-Marguerite 2. De plus, deux originaux ont été prélevés dans le secteur en amont et en aval de la centrale de la Sainte-Marguerite-3. Selon les données du sondage, plus de 200 captures de petit gibier ont aussi été faites dans ces secteurs, la plupart (plus de 80 %) dans le secteur du réservoir de la Sainte-Marguerite 2.

Pêche

La zone d'étude restreinte se trouve dans la zone de pêche 19 sud (A)^[20]. Les tableaux 10-8 et 10-9 présentent les périodes de pêche autorisées de certaines espèces de poissons, respectivement dans la zone de pêche 19 sud (A) et dans la zec Matimek. Les informations sont données à titre indicatif pour la période du 1^{er} avril 2024 au 31 mars 2025. Il est à noter que les périodes de pêche de la zec Matimek sont un peu différentes qu'ailleurs dans la zone d'étude pour les mêmes espèces de poissons, puisque la gestion est déléguée à un organisme à but non lucratif qui établit ses propres règles.

Dans la zone d'étude restreinte, la pêche est surtout pratiquée dans la Sainte-Marguerite. Les principales espèces pêchées sont l'omble de fontaine, le grand brochet et le grand corégone. Le tronçon court-circuité (en amont de la centrale de la Sainte-Marguerite-3) n'a fait l'objet d'aucune pêche au cours des cinq dernières années, selon les données du sondage. Le tronçon fluvial en aval de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 est populaire chez les quelques villégiateurs et villégiatrices qui y pêchent principalement l'omble de fontaine. En raison de la faible profondeur d'eau, la navigation en bateau à moteur est difficile dans ce secteur et des embarcations de plus petite taille sont requises. Il s'agit en outre d'un secteur de pêche qui présente des enjeux de sécurité, puisque le niveau d'eau peut varier beaucoup et rapidement. La pêche est aussi pratiquée sur le réservoir de la Sainte-Marguerite 2 et à l'embouchure de ses tributaires. Dans le bief amont de la Sainte-Marguerite-1, peu pêché en raison de l'absence d'accès, il est possible d'y capturer de l'omble de fontaine et du grand

[20] La quasi-totalité de la zone d'étude restreinte est située dans la zone de pêche 19 sud (A). Seule une très faible portion du secteur de la baie Sainte-Marguerite, à l'extrémité sud de la zone d'étude, intersecte la zone de pêche 21. Celle-ci s'applique principalement aux eaux du fleuve Saint-Laurent, du golfe du Saint-Laurent et de son littoral.

brochet. La pêche est également peu pratiquée dans l'estuaire de la Sainte-Marguerite. Les pêcheurs y récoltent principalement de la truite de mer, du bar rayé et du capelan.

Tableau 10-8 : Périodes de pêche dans la zone 19 sud (A) des espèces convoitées par les utilisateurs et utilisatrices de la zone d'étude restreinte – Du 1^{er} avril 2024 au 31 mars 2025

Espèces	Périodes
Grand brochet	1 ^{er} avril au 15 avril 2024 1 ^{er} juin 2024 au 31 mars 2025
Ombre de fontaine, ombre chevalier et ouananiche	1 ^{er} avril au 8 septembre 2024 1 ^{er} décembre au 31 mars 2025
Touladi	1 ^{er} avril au 8 septembre 2024
Éperlan arc-en-ciel et perchaude	1 ^{er} avril 2024 au 31 mars 2025
Bar rayé	15 juin au 8 septembre 2024
Autres espèces	1 ^{er} avril 2024 au 31 mars 2025

Source : Québec, 2024a.

Tableau 10-9 : Périodes de pêche dans la zec Matimek – Du 1^{er} avril 2024 au 31 mars 2025

Espèces	Périodes
Grand brochet	1 ^{er} avril au 15 avril 2024 1 ^{er} juin 2024 au 31 mars 2025
Bar rayé	15 juin au 8 septembre 2024
Autres espèces	1 ^{er} avril au 15 avril 2024 17 mai au 8 septembre 2024 1 ^{er} décembre 2024 au 31 mars 2025

Source : Québec, 2024b.

La zec Matimek ensemece trois lacs en ombles de fontaine dans la partie nord de la zone d'étude restreinte, soit les lacs Médailon et Doré, à l'ouest de la Sainte-Marguerite, et le lac au Poêlon, à l'est. Ces trois lacs se trouvent entre la centrale de la Sainte-Marguerite-3 et le barrage Denis-Perron. Notons que tous les lacs de la zec sont offerts à la pêche jusqu'à l'atteinte du quota qui leur est attribué.

Au cours des cinq dernières années, près des deux tiers des villégiateurs et villégiatrices ont pêché dans la zone d'étude restreinte. Le nombre moyen de jours-pêche a été deux fois plus nombreux dans la Sainte-Marguerite (42) que dans les autres cours d'eau et les lacs de la zone d'étude restreinte (21). En moyenne, plus de 300 ombles de fontaine et quelque 200 grands brochets ont été capturés annuellement. Les captures d'ombles de fontaine sont un peu plus nombreuses dans la Sainte-Marguerite et les lacs du secteur compris entre le barrage Denis-Perron et la centrale de la Sainte-Marguerite-3 que dans

le réservoir de la Sainte-Marguerite 2. Le grand brochet a été davantage pêché dans ce réservoir.

Piégeage

La zone d'étude restreinte chevauche six terrains faisant l'objet d'un bail de droits exclusifs de piégeage. Ces terrains se trouvent essentiellement en rive gauche de la Sainte-Marguerite, à la hauteur du réservoir de la Sainte-Marguerite 2 et plus au sud, dans le secteur compris entre la centrale de la Sainte-Marguerite-2 et la centrale de la Sainte-Marguerite-1-A, où un terrain recoupe les deux rives de la rivière. Les secteurs de la zone d'étude restreinte situés plus au nord et en rive droite sont réservés aux piégeurs autochtones.

Dans la zone d'étude restreinte, les périodes de piégeage s'échelonnent généralement du 18 octobre au 15 mai.

De façon générale, les adeptes du piégeage fréquentent peu les portions de leur terrain recoupées par la zone d'étude restreinte. Au cours des cinq dernières années, ils ont piégé principalement l'écureuil, la belette, le castor, le rat musqué et la martre. Les secteurs exploités à l'intérieur des limites de la zone d'étude restreinte se trouvent en rive gauche de la Sainte-Marguerite, autour du lac Butor et le long de cours d'eau situés à la hauteur des PK 10 à 13. Du côté droit de la Sainte-Marguerite, les secteurs de piégeage s'étalent de part et d'autre de la ligne de transport d'électricité à 315 kV qui relie les postes Arnaud et de la Sainte-Marguerite-3, à la hauteur des PK 5 à 10.

Préoccupations du milieu

Les utilisateurs et utilisatrices du territoire ont partagé des préoccupations relatives à la perturbation de leurs activités de chasse en raison de l'accroissement de la circulation liée au projet et de la présence des travailleurs et travailleuses au campement. Ils considèrent également cette présence comme une source de perturbation de leurs activités de pêche. Ils entrevoient des impacts du projet sur la faune en général.

Les gestionnaires de la zec Matimek associent plusieurs impacts potentiels à l'installation d'un campement de travailleurs et travailleuses sur son territoire. Ils estiment que leur présence pourrait exercer une pression supplémentaire sur les ressources halieutiques. En plus d'une augmentation prévisible de la pression de pêche sur les lacs, ils appréhendent une hausse des actes de braconnage, qui se manifesteraient par le dépassement des limites de pêche quotidiennes, par la pêche dans des lieux prohibés et par une chasse excessive du petit et du gros gibier. Ces impacts auraient, selon eux, des incidences sur la gestion de la zec sous la forme de sommes à consacrer aux mesures visant à protéger les ressources fauniques. La zec entrevoit également l'ajout de ressources humaines, notamment au poste d'accueil, pour le service à une clientèle plus nombreuse et l'enregistrement des prises.

10.4.2.2 Description des impacts du projet sur la composante valorisée de l'environnement

10.4.2.2.1 Construction

Les principales sources d'impact qui toucheraient plus particulièrement les activités de chasse, de pêche et de piégeage sont liées au bruit des travaux de construction, à la présence des travailleurs et travailleuses logés au campement ainsi qu'au transport et à la circulation^[21]. La présence du personnel de chantier devrait entraîner une certaine augmentation de la fréquentation du territoire de même qu'un accroissement des activités d'exploitation de la faune.

Il est à noter que les travailleurs et travailleuses retourneront à leur lieu de résidence durant leurs congés périodiques. Si on prend en compte les longues journées de travail (dix heures) laissant peu de temps pour les loisirs, l'augmentation de l'utilisation du territoire à des fins de plein air devrait être très faible.

Dans le contexte de la construction de l'aménagement hydroélectrique de la Sainte-Marguerite-3, des activités de plein air avaient effectivement été pratiquées par le personnel de chantier (Consortium Roche-Dessau et coll., 1997). La randonnée en motoneige, la randonnée en bateau, le ski de fond et la pêche étaient les plus populaires. Hormis la pêche, peu d'adeptes ont pratiqué des activités orientées vers l'exploitation des ressources fauniques. Bien que permise à l'époque, la chasse attirait peu de personnes, probablement parce que cette activité exige beaucoup de temps.

Pêche

Les nuisances liées à la construction risquent de déranger temporairement les adeptes de la pêche qui pratiquent leur activité à proximité des aires de travaux et d'altérer la qualité de leur expérience. Les lacs au Poêlon, au Doré et Médaillon sont des lieux de pêche de la zec Matimek qui sont compris dans la zone d'étude restreinte. Le premier est distant d'environ 3 km de l'aire des installations temporaires de chantier (emplacement A ; voir la section 7.3.2) et du campement de travailleurs et travailleuses (emplacement B ; voir la section 7.3.1). Le lac au Doré est éloigné de 5 km de l'emplacement B et de 6 km de l'emplacement A. Le lac Médaillon se trouve, quant à lui, à 8 km du chantier. Les adeptes de la pêche qui fréquentent ces plans d'eau ne seront pas affectés par le bruit des activités du chantier en raison de la distance et du relief.

Quelques activités de pêche ont lieu en période estivale dans le tronçon fluvial en aval de la centrale de la Sainte-Marguerite-3. Elles ne seront pas modifiées par rapport aux

[21] Les impacts potentiels du projet liés à la circulation sur la route Denis-Perron pendant les travaux, qui risque de déranger les utilisateurs et utilisatrices du territoire, notamment pour la chasse et la pêche, sont traités à la section 10.4.2.2 (Villégiature, loisirs et tourisme).

conditions actuelles, puisque l'évacuateur de crues maintiendra le débit réservé estival si un arrêt de la centrale survenait entre le 1^{er} juin et le 30 septembre. Des arrêts de centrale se produisent en dehors de cette période et sont probablement connus des pêcheurs du secteur.

La présence des travailleurs et travailleuses pourrait entraîner une augmentation de la pression sur les ressources des plans d'eau situés à proximité du campement et dans la zec Matimek. Toutefois, la proportion de la main-d'œuvre qui pourrait s'adonner à la pêche serait faible, comme le montrent les suivis de la pêche des travailleurs et travailleuses pendant la construction de deux aménagements hydroélectriques sur la Côte-Nord, soit l'aménagement de la Toulnostouc et le complexe de la Romaine (voir le tableau 10-10). Dans le premier cas, la proportion du personnel pêcheur a varié annuellement entre 9 % et 14 % au cours des trois années de la construction, tandis qu'au complexe de la Romaine elle a fluctué entre 2 % et 8 % par année entre 2011 et 2018. En appliquant ces proportions à un effectif maximal d'environ 400 travailleurs et travailleuses, ce serait de 10 à 50 membres du personnel de chantier qui pourraient pratiquer la pêche chaque année pendant leurs loisirs.

Tableau 10-10 : Proportion du personnel de chantier ayant pratiqué la pêche durant les périodes de loisir – Aménagement hydroélectrique de la Toulnostouc et complexe de la Romaine

Période de travaux	Aménagement hydroélectrique de la Toulnostouc		Complexe de la Romaine	
	Année	Proportion du personnel (%)	Année	Proportion du personnel (%)
Année 1	2002	9	2010	Données non disponibles
Année 2	2003	10	2011	8
Année 3	2004	14	2012	2
Année 4			2013	2
Année 5			2014	2
Année 6			2015	6
Année 7			2016	6
Année 8			2017	5
Année 9			2018	4

Sources : Hydro-Québec Production, 2003, 2004 et 2005 ; Hydro-Québec, s.d.

En outre, les résultats des suivis d'Hydro-Québec portant sur plusieurs projets^[22] montrent clairement que l'ensemencement de certains lacs à l'intention du personnel de chantier et l'incitation à pêcher dans ces plans d'eau constituent une mesure efficace pour éviter une augmentation de la pression sur l'ensemble des plans d'eau du secteur.

Chasse

Les activités de construction pourraient avoir un impact sur des aires de chasse au gros gibier, principalement. Cette source de dérangement temporaire risque de réduire la qualité de l'expérience de plusieurs personnes qui chassent dans les environs du chantier. Elle entraînerait aussi le déplacement du gibier vers des milieux plus paisibles. Les adeptes de la chasse devraient donc se déplacer en conséquence. Or, les données de la période 2019-2023 montrent un nombre de captures relativement bas en périphérie du campement et du chantier projetés. Le potentiel de prélèvement, qui reste somme toute faible, ne sera pas altéré parce que le gibier se déplacera en périphérie des aires de chasse actuelles et que la disponibilité de la ressource restera la même.

Par ailleurs, en raison des brèves périodes de loisir des travailleurs et travailleuses qui les éloignent de la pratique de la chasse et du règlement de chantier d'Hydro-Québec interdisant la possession d'une arme à feu, il est peu probable que l'occupation du campement provoque une augmentation notable de la pression de chasse. Plusieurs études de suivi ont confirmé cette prévision.

Le suivi environnemental de la construction de l'aménagement hydroélectrique de la Sainte-Marguerite-3 indique que seulement de 1 % à 4 % du personnel, selon la catégorie de gibier, chassait durant les heures de loisir (Consortium Roche-Dessau et coll., 1997). Il faut préciser que, à cette époque, Hydro-Québec n'avait pas banni les armes à feu des chantiers. Les suivis de la pêche et de la chasse par le personnel du chantier de l'aménagement hydroélectrique de la Péribonka révèlent, par ailleurs, qu'entre 2004 et 2007 moins de 1 % des travailleurs et travailleuses ont chassé pendant leurs moments de loisir ; le suivi concluait que la présence du personnel de chantier n'avait pas entraîné de pression supplémentaire sur la faune terrestre (Alliance Environnement, 2008). Dans le contexte de la construction des aménagements hydroélectriques de la Chute-Allard et des Rapides-des-Cœurs, aucun suivi des activités de chasse des travailleurs et travailleuses n'a été requis après 2005, année du début des travaux. Cette année-là, selon le registre de contrôle des armes à feu fourni par l'unité Sécurité industrielle d'Hydro-Québec, personne n'a déposé d'arme. De l'avis des responsables de la surveillance environnementale au chantier, les travailleurs et travailleuses ne pratiquaient pas la chasse durant leur temps de loisir (Aecom, 2010).

[22] Hydro-Québec Équipement et services partagés, 2012 ; Aecom, 2010 ; Alliance Environnement, 2008 ; Hydro-Québec Production, 2005.

Piégeage

Généralement, les adeptes du piégeage fréquentent peu les portions de leur terrain qui sont recoupées par la zone d'étude restreinte et leurs activités ne devraient pas être perturbées par les travaux prévus. D'une part, la limite nord du terrain de piégeage n° 09-11-0324, le plus rapproché de l'aire des travaux à la centrale de la Sainte-Marguerite-3, se trouve à 27 km au sud-est. D'autre part, plus en aval, les activités de piégeage dans le secteur de la zone d'étude restreinte qui s'étend de part et d'autre de la Sainte-Marguerite, près de l'aménagement de la Sainte-Marguerite-2, s'exercent dans un environnement déjà soumis au bruit et aux vibrations associés à la circulation sur la route 138. Dans ce contexte, les travaux au coursier n° 2 de l'évacuateur de crues de la Sainte-Marguerite-2 ne nuiront pas aux activités de piégeage.

En somme, aucun impact n'est attendu sur les activités de piégeage des détenteurs et détentrices d'un bail de droits exclusifs de piégeage dans la zone d'étude restreinte.

10.4.2.2.2 Exploitation

Durant l'exploitation des trois groupes de la centrale de la Sainte-Marguerite-3, la gestion hydraulique de la Sainte-Marguerite n'aura pas d'incidence notable sur les ressources halieutiques (voir la section 10.3.2), de sorte que la pêche des mêmes espèces de poissons de la rivière pourra se poursuivre dans les mêmes conditions d'accès qu'actuellement. Par ailleurs, les activités de chasse et de piégeage ne seront aucunement touchées par l'exploitation de la centrale de la Sainte-Marguerite-3.

10.4.2.3 Description des mesures d'atténuation particulières, de bonification ou de compensation

En plus des mesures proposées dans les *Clauses environnementales normalisées* (voir l'annexe D) et le *Cahier des bonnes pratiques en environnement – Construction et réfection d'aménagements hydroélectriques* (Hydro-Québec, 2022), Hydro-Québec déploiera les mesures d'atténuation particulières suivantes afin de réduire davantage l'impact résiduel sur la CVE chasse, pêche et piégeage :

- P2 : Avant le début des travaux et durant toute la durée des chantiers du suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 et du prolongement du coursier n° 2 de l'évacuateur de crues de la Sainte-Marguerite-2, Hydro-Québec informera adéquatement les gestionnaires de la zec Matimek de la nature et du calendrier des travaux afin qu'ils puissent planifier les activités de leur clientèle en conséquence. Les détenteurs et détentrices de baux de villégiature de la zone d'étude et les autres utilisateurs et utilisatrices du territoire seront aussi avisés par l'agente de liaison de la zec Matimek.
- P3 : Hydro-Québec assurera le traitement des demandes d'information et des plaintes au moyen de différents canaux de communication, notamment la ligne Info-projets, la vitrine Web consacrée au projet, une infolettre et la boîte courriel des Affaires

- régionales. Les informations relatives au projet seront diffusées et mises à jour de façon continue, et l'ensemble des demandes et plaintes reçues feront l'objet d'un mécanisme structuré de réception, de suivi et de traitement.
- P9 : Les travailleurs et travailleuses seront sensibilisés aux bonnes pratiques environnementales en vigueur au chantier et au respect de la clientèle de la zec Matimek, notamment les adeptes de la chasse, de la pêche et d'autres activités récréatives. L'établissement de liens de communication avec les responsables de la zec permettra de faire connaître leurs préoccupations particulières à Hydro-Québec avant et pendant les travaux.
 - P10 : Afin de limiter la pression sur les ressources halieutiques exercée par le personnel de chantier pendant les travaux, Hydro-Québec mettra en place des mesures d'encadrement. Elles incluront la sensibilisation des travailleurs et travailleuses aux règles en vigueur établies par le MELCCFP et la zec Matimek, notamment en matière de permis, de périodes et de limites de capture, ainsi que la promotion de comportements responsables à l'égard de la faune aquatique.
 - P11 : Hydro-Québec s'engage à poursuivre ses échanges avec la zec Matimek et ITUM afin de déterminer si des mesures incitatives doivent être prises pour concentrer et favoriser les activités de pêche du personnel de chantier dans certains lacs désignés à cette fin. Conditionnellement à l'approbation des autorités, des ensemencements périodiques pourraient y être effectués. Hydro-Québec pourrait également mettre en place des aménagements temporaires ou permanents (quais et rampes de mise à l'eau). Certains équipements, notamment des chaloupes, pourraient aussi être mis à disposition. ITUM et la zec Matimek seront consultées sur ces mesures.
 - P12 : Toute capture effectuée dans la zec Matimek devra faire l'objet d'une déclaration conforme aux règles en vigueur. Hydro-Québec assurera un suivi des captures déclarées, en collaboration avec les gestionnaires de la zec, afin de documenter l'effort de pêche et d'intervenir, à la demande du gestionnaire de la ressource, en cas de signes de pression accrue sur la ressource.
 - P13 : Pendant la période de chasse à l'orignal, afin de limiter les impacts possibles des travaux sur les activités de chasse et de réduire les sources de dérangement durant les périodes sensibles, les travaux bruyants, comme le dynamitage, seront réduits dans le secteur des installations temporaires de chantier et du campement.
 - P14 : Si les travaux entraînent des pertes de fréquentation ou une réduction de l'accès aux ressources halieutiques et à certaines aires d'activités, Hydro-Québec évaluera la possibilité de conclure des ententes de compensation, conformément aux pratiques en vigueur. Ces ententes viseraient à atténuer les impacts résiduels sur les usages touchés et seront discutées avec les parties concernées, selon la nature et l'ampleur des effets observés.

10.4.2.4 Détermination et évaluation de l'importance des impacts résiduels

Pendant la construction, Hydro-Québec mettra en place des mesures pour atténuer les dérangements que pourraient subir les adeptes de la chasse et de la pêche qui fréquentent la zec Matimek, qu'ils fassent partie de la clientèle de la zec ou qu'ils détiennent des baux de villégiature.

En ce qui concerne les travailleurs et travailleuses, des mesures de facilitation des activités de pêche dans des lacs à proximité du campement préviendront la pression de pêche ailleurs dans la zec. Les activités de construction auront également peu de répercussions sur les habitudes et la disponibilité de la faune terrestre. Les déplacements de la faune seront limités et nuiront peu à son exploitation.

Les suivis environnementaux liés au projet initial d'aménagement de la Sainte-Marguerite-3 ont montré une faible participation du personnel de chantier à des activités de plein air sur le territoire. Les facteurs qui peuvent l'expliquer comprennent les horaires de travail chargés, la proximité du lieu de résidence de plusieurs travailleurs et travailleuses, l'accessibilité restreinte et la connaissance limitée du territoire ainsi que le faible potentiel de chasse et de pêche du milieu (Consortium Roche-Dessau et coll., 1997). Lors du chantier initial de la Sainte-Marguerite-3, parmi le personnel affecté aux travaux, la clientèle de pêche n'a jamais été très nombreuse, exception faite d'un léger engouement au début du chantier (Plourde et coll., 2002).

L'intensité de l'impact résiduel sur la chasse et la pêche est faible, puisque ces activités seront peu modifiées dans la zec par les travaux et la présence du personnel au campement. Comme les effets prévus sont limités aux environs des installations temporaires de chantier et, occasionnellement, à un espace plus large dans le territoire de la zec, l'étendue de l'impact demeure ponctuelle. Sa durée est moyenne, car les effets prévus pourraient se manifester pendant toute la période de construction, estimée à cinq années. L'impact résiduel du projet sur la CVE chasse, pêche et piégeage est considéré comme négatif et d'importance mineure (voir le tableau 10-11).

Tableau 10-11 : Impact sur la chasse, la pêche et le piégeage (milieu allochtone)

Étape de projet	Nature de l'impact	Caractéristiques de l'impact			
		Intensité	Étendue	Durée	Importance
Construction	Impact négatif	Faible	Ponctuelle	Moyenne	Mineure
Exploitation	Aucun impact notable				

10.4.3 Conclusion

Le maintien de l'utilisation du territoire à des fins récréotouristiques sera assuré dans le contexte du projet de suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3, puisqu'il n'entraînera que des impacts d'importance mineure sur la CVE villégiature, loisirs et tourisme et sur la CVE chasse, pêche et piégeage.

10.5 Enjeu n° 3 – Maintien de la qualité de vie des utilisateurs et utilisatrices de la zone d'étude restreinte, des riverains et riveraines de la Sainte-Marguerite et des communautés avoisinantes

Pour l'enjeu associé au maintien de la qualité de vie des utilisateurs et utilisatrices de la zone d'étude restreinte, des riverains et riveraines de la Sainte-Marguerite et des communautés avoisinantes, deux CVE sont considérées, soit la CVE n° 3.1 – Santé, bien-être et aspects sociaux et psychosociaux de la population allochtone et la CVE n° 3.2 – Situation économique de la population allochtone.

10.5.1 Composante valorisée de l'environnement n° 3.1 – Santé, bien-être et aspects sociaux et psychosociaux de la population allochtone

10.5.1.1 État actuel de la composante valorisée de l'environnement

La description de l'état actuel de la CVE santé, bien-être et aspects sociaux et psychosociaux de la population allochtone repose sur l'étude sectorielle portant sur le milieu humain allochtone (WSP, 2025c [rapport milieu allochtone])^[23].

Compte tenu des sources potentielles d'impact du projet, les déterminants considérés dans la description de la CVE sont le contexte sociodémographique, l'accès aux services et les conditions de vie, la santé, le bien-être et la cohésion sociale de même que les préoccupations exprimées par le milieu à l'égard du projet.

Contexte sociodémographique

En 2021, la région administrative de la Côte-Nord comptait 88 525 habitants, tandis que les MRC de Sept-Rivières et de Caniapiscau en dénombraient 38 240. Les populations de Sept-Îles et de Port-Cartier s'élevaient à 24 569 et à 6 516 habitants respectivement (Statistique Canada, 2023). Selon les projections de population de l'ISQ, entre 2021 et 2041, la région de la Côte-Nord connaîtrait une importante baisse démographique, de l'ordre de 10 %. Cette décroissance serait également notable dans la MRC de Sept-Rivières (environ 7 %), avec des baisses marquées à Sept-Îles (11 %)

[23] Les mentions relatives aux villégiateurs et villégiatrices renvoient aux répondants et répondantes au sondage mené dans le contexte de l'étude sectorielle. Ces personnes représentent environ la moitié des titulaires de baux attribués à des fins de villégiature dans la zone d'étude restreinte.

et à Port-Cartier (10 %). Les perspectives démographiques pour le Québec sont à l'opposé, puisqu'une croissance de l'ordre de 12 % est projetée.

En 2021, les taux de chômage de la Côte-Nord (7,5 %), de Sept Rivières et de Caniapiscau^[24] (5,7 %) ainsi que de Sept-Îles (5,0 %) et de Port-Cartier (6,6 %) s'avéraient tous inférieurs au taux du Québec (7,6 %). Les revenus médians avant impôts (de 43 200 \$ à 46 800 \$) y étaient supérieurs à celui de la province (40 800 \$). De 2021 à 2025, le contexte économique est resté plutôt favorable dans la MRC de Sept-Rivières, où il a été marqué par des investissements majeurs dans les industries minière et manufacturière. À titre d'exemple, en 2024, deux projets à Port-Cartier ont obtenu des blocs énergétiques, soit ceux de Shango Canada, spécialisée dans la production de boulettes de broyage, et d'ArcelorMittal, pour son installation de flottaison (Ma Côte-Nord, 2025). ArcelorMittal a également investi 205 M\$ dans son usine de bouletage. À l'extérieur du secteur minier, on remarque l'expansion de l'usine de biocharbon Carbonity à Port-Cartier (Drouin, 2025) et la construction du parc éolien Apuiat dans le secteur de Rivière-Pentecôte (à environ 40 km au sud-ouest de Port-Cartier), qui ont entraîné l'afflux de plus de 200 travailleurs à Port-Cartier (Radio-Canada Info, 2024). Les projets majeurs en cours attirent des travailleurs temporaires, ce qui a une incidence sur le logement locatif, sur l'accès aux services et potentiellement sur le contexte social dans son ensemble.

En 2021, la population de la Côte-Nord présentait un niveau de scolarité inférieur à celui du Québec : 27,7 % de la population nord-côtière ne possédait aucun certificat, diplôme ou grade, comparativement à 18,2 % dans l'ensemble du Québec. Sept-Rivières et Caniapiscau présentaient également un niveau de scolarité plus faible que le Québec, avec 26,8 % de la population ne détenant aucun certificat, diplôme ou grade (Statistique Canada, 2023).

Accès aux services et qualité de vie

L'accès aux services de santé de la Côte-Nord est difficile, notamment en raison de la pénurie de main-d'œuvre dans le domaine de la santé, qui a atteint des taux records en 2024. Les familles nord-côtières sont par ailleurs durement frappées par la pénurie de places en garderie.

Les taux très bas d'inoccupation des logements à Sept-Îles et à Port-Cartier constituent un enjeu important pour la population locale. Selon les données de l'enquête sur les logements locatifs de la Société canadienne d'hypothèques et de logement, le taux d'inoccupation des logements à Sept-Îles s'établissait à 1,7 % en 2025. En comparaison, la même année, les taux d'inoccupation à Montréal et à Québec étaient de 2,9 % et de 2,4 %, respectivement. À Port-Cartier, une étude commandée par Développement économique Port-Cartier et Développement économique Sept-Îles (Groupe Altus, 2025) fait état d'un taux d'inoccupation des logements résidentiels

[24] Statistique Canada regroupe les données des MRC de Sept-Rivières et de Caniapiscau.

quasiment nul, une situation qui perdure depuis au moins 2020. Un marché équilibré devrait avoir un taux d'inoccupation entre 3,0 % et 5,0 %. Selon des intervenants locaux, ces taux s'expliquent notamment par les logements loués mensuellement aux travailleurs provenant de l'extérieur. Compte tenu de la hausse du coût de la vie, de la rareté des logements et du manque de solutions d'hébergement, la ville de Sept-Îles fait face à une augmentation du nombre de personnes en situation d'itinérance.

Santé, bien-être et cohésion sociale

Pour la période 2021-2023, l'espérance de vie à la naissance de la population de la Côte-Nord était globalement estimée à 79,5 ans, soit trois années de moins que la population du Québec dans son ensemble (82,5 ans) (ISQ, 2024). Par ailleurs, au début des années 2020, une forte majorité de la population de la Côte-Nord s'estimait très satisfaite ou plutôt satisfaite de sa vie sociale, et les trois quarts affirmaient ressentir un très fort ou plutôt fort sentiment d'appartenance à la communauté.

La consommation excessive d'alcool constitue un enjeu sur la Côte-Nord, puisqu'en 2020-2021 près d'un tiers de sa population (29,4 %) affirmait avoir connu au moins un épisode de consommation excessive d'alcool par mois au cours des 12 mois précédant la tenue de l'enquête, contre 23,6 % au Québec. Des taux semblables étaient enregistrés à Sept-Îles (29,3 %) et à Port-Cartier (31,4 %) (ISQ, 2023b).

Préoccupations exprimées par le milieu

Outre les préoccupations exprimées dans la section 4.5.1, des préoccupations liées au projet ont été soulevées par des organismes du milieu et des utilisateurs et utilisatrices du territoire concernant le bien-être et des aspects sociaux et psychosociaux de la population.

Des appréhensions portent sur le fait qu'un chantier exigeant de longues heures de travail et l'éloignement du milieu familial et du cadre de vie pourraient amener des travailleurs et travailleuses à vivre des épisodes de consommation excessive d'alcool et de drogue de nature à déranger les utilisateurs et utilisatrices du territoire environnant le campement. De la même manière, au sujet de la main-d'œuvre du projet hébergée à Port-Cartier, à Sept-Îles ou dans les environs, on craint que la proximité des lieux de consommation, comme les bars et les restaurants, favorise chez certaines personnes des épisodes de consommation excessive d'alcool et de drogue, et contribue à une augmentation des infractions au code criminel dans les communautés avoisinantes.

Les organismes du milieu sont aussi préoccupés par la capacité limitée de loger ces travailleurs et travailleuses à Sept-Îles ou à Port-Cartier, ce qui occasionnerait une pression supplémentaire sur le logement et sur les services à la population. Il existe par ailleurs un sentiment d'iniquité quant aux retombées économiques des projets d'Hydro-Québec dans la région, qui sont considérées plus avantageuses pour les communautés autochtones qu'allochtones.

Des détenteurs et détentrices de baux de villégiature s'inquiètent d'une potentielle atteinte à l'intégrité de leur terrain sous bail en cas d'érosion accrue des berges de la Sainte-Marguerite. Certaines inquiétudes sont également liées à la perte appréhendée de la valeur des chalets et des investissements consentis au fil des ans, dans un contexte où l'accès aux aires de villégiature par le réservoir de la Sainte-Marguerite 2 est déjà limité et pourrait, selon les appréhensions exprimées, devenir encore plus contraignant à la suite du projet de suréquipement. Des détenteurs et détentrices de baux de villégiature ont souligné leur attachement au chalet en tant que lieu de rassemblement familial et pour leur future retraite.

Des villégiateurs et villégiatrices ont indiqué que les variations du niveau du réservoir de la Sainte-Marguerite 2 représentent une source de stress en raison des difficultés de navigation qu'elles peuvent engendrer. Ils déplorent le manque de communication avec les utilisateurs et utilisatrices du territoire de même que le manque de prévisibilité de l'état du plan d'eau. Ils évoquent à ce sujet la complexité de la gestion du réservoir de la Sainte-Marguerite 2, qui est influencé par les activités de deux entreprises distinctes, Hydro-Québec et IOC-Rio Tinto, ce qui nuit à la prévisibilité et à la communication. Des aspects de sécurité et le stress qui en résulte ont également été soulevés, notamment la crainte de noyade, que ce soit en raison de l'état de la couverture de glace, en hiver, ou à cause des forts courants, en été.

10.5.1.2 Description des impacts du projet sur la composante valorisée de l'environnement

10.5.1.2.1 Construction

Durant la construction, les sources d'impact du projet de suréquipement concernent la présence des travailleurs et travailleuses au campement et dans les lieux d'hébergement situés à Port-Cartier, à Sept-Îles ou dans les environs, le transport de matériaux et d'équipements sur la route 138 pour l'approvisionnement du chantier de même que les déplacements des travailleurs et travailleuses sur cette route au début et à la fin des périodes de travail.

Situation du logement

Pendant la construction du campement et des installations temporaires de chantier, soit durant 12 à 15 mois, la main-d'œuvre sera hébergée dans le milieu d'accueil, principalement à Port-Cartier, à Sept-Îles ou dans les environs. Une fois que le campement sera fonctionnel, l'ensemble des travailleurs et travailleuses y seront logés, à l'exclusion de la main-d'œuvre affectée au prolongement du coursier n° 2 de l'évacuateur de crues de la Sainte-Marguerite-2 (voir la section 7.3).

Compte tenu de la pénurie de logements que connaissent Sept-Îles et Port-Cartier, l'hébergement temporaire dans le milieu d'accueil pourrait avoir des incidences sur la situation du logement locatif et causer, notamment, une augmentation des loyers, des

éviations et des difficultés d'obtention de logements abordables. L'hébergement temporaire dans la région concernera une vingtaine de travailleurs et travailleuses au début des travaux et jusqu'à 165 en période de pointe. Hydro-Québec élaborera diverses solutions d'hébergement temporaires en collaboration avec les organismes à vocation socioéconomique de Sept-Îles et de Port-Cartier. En conséquence, les travaux de construction contribueront momentanément et dans une certaine mesure à accentuer la pénurie de logements. Il faut noter qu'au fil du temps le milieu nord-côtier a fait preuve de résilience en matière d'hébergement. Il a connu plusieurs cycles de fluctuations liées à la présence de travailleurs et travailleuses associés, entre autres, à des projets industriels.

Par ailleurs, le campement de travailleurs et travailleuses, qui hébergera la main-d'œuvre affectée au projet pendant environ quatre ans, sera installé près de la centrale de la Sainte-Marguerite-3. Il accommodera quelque 400 personnes qui, autrement, devraient être hébergées dans les localités voisines, principalement à Sept-Îles et à Port-Cartier. Ce mode d'hébergement permettra d'éviter d'aggraver la situation de rareté des logements qui touche une partie de la population plus vulnérable de ces villes.

Pression sur les commerces et les services locaux

La présence de la main-d'œuvre du projet qui logera dans les lieux d'hébergement situés à Port-Cartier, à Sept-Îles ou dans les environs pourrait engendrer un achalandage accru des établissements de restauration et de divertissement dans ces villes. Elle pourrait ainsi constituer un irritant pour la population locale. Toutefois, en ce qui concerne plus précisément l'offre alimentaire locale, et sur la base de l'expérience acquise lors de projets réalisés dans le secteur, Hydro-Québec considère que la présence simultanée d'un maximum de 165 travailleurs et travailleuses, répartis entre les deux municipalités, ne devrait pas engendrer de risque particulier d'altération des services, sous réserve de la capacité d'adaptation des commerces locaux et des conditions observées au moment des travaux.

Par ailleurs, compte tenu du nombre relativement faible de travailleurs et travailleuses hébergés temporairement à Port-Cartier, à Sept-Îles ou dans les environs, l'accroissement du recours aux services de santé locaux devrait être limité. Dans le contexte de la réalisation du complexe de la Romaine, la majorité des Minganois n'ont ressenti aucune différence dans la qualité des services d'urgence fournis en 2009 par le Centre multiservices de santé et de services sociaux de la Minganie, à Havre-Saint-Pierre ^[25] (Hydro-Québec Production, 2010.).

Le campement établi près de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 disposera d'une infirmerie pour les travailleurs et travailleuses qui y seront hébergés. Les cas graves seront évacués vers les centres hospitaliers en mesure de les accueillir. Le recours aux

[25] Pour un effectif moyen de 656 travailleurs et travailleuses.

services de santé de Port-Cartier et de Sept-Îles sera ainsi limité et occasionnera une faible augmentation de l'usage de ces services.

Circulation routière

La route provinciale 138 sera utilisée pour différents types de transport :

- engins et matériaux de construction ;
- matériaux granulaires provenant de carrières et sablières de Sept-Îles ;
- déblais de roche et débris de démolition et de construction ;
- éléments divers, comme les modules de logement et les roulottes de chantier ;
- composantes de la centrale (vannes sphériques, blindages de conduite forcée et autres équipements lourds), dont certaines constituent des charges hors norme ;
- matières résiduelles provenant du campement (vers un centre de tri municipal) ;
- déplacements des travailleurs et travailleuses selon les horaires de travail.

Les équipements lourds seront transportés vers le chantier à partir du port de Port-Cartier (voir la section 7.4). Après leur passage sur la route 138, ces véhicules emprunteront la route Denis-Perron jusqu'au chantier du suréquipement.

La circulation sur la route 138 entre Port-Cartier et l'intersection de la route Denis-Perron de même que dans la ville de Sept-Îles sera quelque peu perturbée par le camionnage. De plus, une augmentation sensible du débit routier sur la route 138 devrait se produire à la sortie du chantier du suréquipement, selon les horaires de travail, et il existe une probabilité que se forment des pelotons de véhicules.

Comme le décrit la section 10.4.1.2.1, selon ce qui a été observé au chantier du complexe de la Romaine, les déplacements attribuables au suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 seraient de l'ordre d'une dizaine à quelque 90 passages de véhicules par jour, incluant environ 10 % de véhicules lourds, au cours des 12 à 15 premiers mois des travaux (entre 2027 et 2029), soit avant la mise en place du campement à proximité de la centrale.

Lorsque le campement sera en service, les déplacements des travailleurs et travailleuses pourraient atteindre un maximum de 140 passages de véhicules par jour, en fonction des congés périodiques et des horaires de travail. À cette circulation s'ajoutera la circulation lourde pour l'approvisionnement du chantier.

La circulation routière sur la route 138 pourrait être brièvement et ponctuellement perturbée. Une augmentation du nombre d'accidents sur cette route demeure possible en raison d'un accroissement temporaire du volume de circulation. Toutefois, le taux d'accident devrait demeurer stable grâce aux mesures d'atténuation mises en œuvre pour assurer la sécurité des automobilistes. La section 10.4.1.2.1 traite des différents types de transport liés au projet qui auraient des incidences sur les déplacements des

détenteurs et détentrices de baux de villégiature et des autres utilisateurs et utilisatrices du territoire qui empruntent la route Denis-Perron pour accéder à leurs lieux d'activités.

Bruit, bien-être et aspects psychosociaux

Le bruit des travaux de prolongement du coursier n° 2 de l'évacuateur de crues de la Sainte-Marguerite-2 n'altérera pas le bien-être des personnes qui habitent les secteurs résidentiels du lac Labrie et de Clarke City, à des distances respectives de 3 km et de 2,5 km au sud-ouest et au sud-est de l'aire des travaux^[26]. Comme le mentionne la section 10.4. 1.2.1, Hydro-Québec a évalué les niveaux sonores associés aux travaux les plus bruyants (voir l'annexe E). Les résultats indiquent que les seuils de bruit reconnus comme les plus contraignants, soit 45 dBA sur une heure en soirée ou de nuit, seront respectés. Au-delà d'une distance maximale d'environ 225 m, les niveaux sonores seront inférieurs à cette valeur. Il convient également de noter que la route 138, dans les conditions actuelles, produit des niveaux de bruit pouvant excéder 45 dBA. Par ailleurs, des gens s'inquiètent des impacts sociaux sur les populations locales qui seraient associés à la présence de travailleurs et travailleuses provenant de l'extérieur de la région, notamment en lien avec la consommation de drogue et la prostitution. Il importe de préciser à cet égard que le personnel de chantier sera sensibilisé au respect des communautés d'accueil, notamment aux conséquences possibles de consommations excessives. Aucune augmentation notable de la sollicitation des services régionaux de sécurité publique n'est toutefois prévue.

De plus, les mesures prévues par Hydro-Québec pour l'encadrement de son personnel et de celui de ses fournisseurs pourront prévenir ces incidences sur le milieu. En vertu de ses règlements de chantier, Hydro-Québec applique une politique de tolérance zéro dans les lieux de travail et durant les quarts de travail ; cependant, dans les chambres et à certains autres endroits du campement (cafétéria et dépanneur), et selon certaines circonstances (ex. : souper du mois), la consommation d'alcool est autorisée et encadrée. La consommation de drogue, dont le cannabis, est interdite en tout temps. L'encadrement du personnel s'étend en dehors des heures de travail, et la main-d'œuvre affectée au projet sera sensibilisée au respect du milieu d'accueil. En ce qui concerne la préoccupation à l'effet que les travailleurs et travailleuses qui terminent leur cycle de travail pourraient utiliser des services, tels que les bars et les restaurants, et avoir des comportements délinquants, il est prévu que la majorité des travailleurs proviendront de la Côte-Nord et retourneront à leur domicile durant leur congé périodique, sans période d'attente dans le milieu. On peut préciser à ce sujet que, dans le contexte du suivi des incidences sociales de la réalisation du complexe de la Romaine (WSP, 2018), le responsable de la Sûreté du Québec à Havre-Saint-Pierre a souligné

[26] Les impacts sur le bien-être des titulaires de baux de villégiature et des autres utilisateurs et utilisatrices du territoire de la zec Matimek (bruit et poussière) sont traités dans la section 10.4.2.2.1 portant sur l'enjeu n° 2 – Maintien de l'utilisation du territoire à des fins récréotouristiques. La perte de qualité de l'expérience en forêt (jouissance et tranquillité) chez les personnes qui fréquentent les secteurs traversés par la route Denis-Perron y est aussi décrite.

que la présence de travailleurs et travailleuses du chantier n'a pas eu de répercussions négatives sur l'ordre public en général.

Dans un autre ordre d'idée, des intervenantes et intervenants régionaux craignent que le projet de suréquipement entraîne une iniquité entre les communautés allochtone et autochtone. Dans le but d'atténuer cette préoccupation, Hydro-Québec informera la communauté d'affaires régionale sur les modalités d'attribution de contrats, sur l'achat de biens et de services ainsi que sur les besoins de main-d'œuvre. Des partenariats d'affaires avec des entreprises allochtones et autochtones pourraient se créer afin de tirer avantage le plus possible du projet. L'appui de la Chambre de commerce de Sept-Îles Uashat mak Mani-utenam contribuera à l'atteinte de ces objectifs. Il est utile de préciser que l'acceptabilité sociale figure parmi les priorités d'Hydro-Québec (voir la section 1.5.2.2).

Le suivi environnemental de la réalisation de l'aménagement hydroélectrique de la Sainte-Marguerite-3 (Côté, 2007) a montré que ce projet a été une occasion de rapprochement entre les communautés allochtone et innue. La mise en place de consortiums d'affaires a contribué à renforcer les liens entre les deux communautés. Les mesures de soutien aux travailleurs autochtones n'ont pas suscité de mécontentement au sein de la population allochtone, notamment en raison de la forte participation des travailleurs et travailleuses de la région au chantier et de la bonne tenue du marché de l'emploi régional pendant les travaux. Une vingtaine d'années plus tard, le projet de suréquipement pourrait être réalisé dans un contexte semblable.

Par ailleurs, le projet de suréquipement contribuera dans une certaine mesure au maintien ou à l'amélioration du bien-être de la population régionale. Il s'inscrit parmi un ensemble de projets d'importance dans la région (voir la section 10.5.2.1 [Investissements]) de nature à soutenir la prospérité économique de la population nord-côtière. L'assurance d'une sécurité économique offerte par des emplois bien rémunérés et de longue durée a un effet positif sur le bien-être des familles. Elle se répercute sur des aspects psychosociaux, comme le sentiment de sécurité et le sentiment d'appartenance à la vie de la communauté. Elle contribue aussi à briser l'isolement des chômeurs et des prestataires de l'assistance-emploi, et apporte une stabilité dans le mode de vie des populations. Ces effets contribuent à prévenir différents problèmes sociaux généralement associés à de longues périodes d'inactivité, tels que la violence familiale, les troubles comportementaux, la négligence parentale et la consommation d'alcool ou de drogue (Côté, 2007).

Enfin, après l'achèvement du suréquipement de la centrale, la fin des emplois et des contrats ne devrait pas avoir d'incidences sur le plan social. À l'horizon 2030, le contexte économique régional pourrait être favorisé par les projets et investissements annoncés, qui seraient propices à la création et au maintien d'emplois (voir la section 10.5.2.1 [Investissements]).

10.5.1.2.2 Exploitation

Durant l'exploitation, la mise en service du troisième groupe de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 et les changements prévus à la gestion de l'aménagement ne devraient pas modifier la dynamique hydrogéomorphologique de la rivière. Certains détenteurs et détentrices de baux de villégiature qui craignent une dégradation de leur terrain sous bail bordant la Sainte-Marguerite seront rassurés par le fait que la nouvelle gestion des eaux de la rivière n'accroîtra pas l'érosion. On peut préciser qu'autour du réservoir de la Sainte-Marguerite 2 ce sont les vagues qui sont les principaux agents érosifs des berges.

Aux détenteurs et détentrices de baux de villégiature inquiets de la dévaluation possible de leur propriété en raison d'un moindre accès attribuable au suréquipement, Hydro-Québec confirme que l'accessibilité des chalets ne sera pas modifiée en période d'eau libre. Par ailleurs, le projet de suréquipement n'entraîne aucun changement dans la gestion du réservoir de la Sainte-Marguerite 2, qui relève d'un tiers. Aucune modification notable du niveau d'eau attribuable au projet ne sera perceptible depuis les terrains de villégiature qui bordent le réservoir de la Sainte-Marguerite 2, à l'exception du secteur situé à la tête du réservoir (PK 66,5), où une hausse d'environ 0,6 m est attendue en conditions de débit maximal ainsi qu'une baisse d'environ 0,3 m en conditions de faible hydraulicité (LaSalle, 2025a). Aucune perte ni altération des installations existantes, comme les quais, ne sont prévues en lien avec le projet.

Enfin, des utilisateurs et utilisatrices déplorent les fréquentes variations du débit et du niveau de la Sainte-Marguerite, rendant imprévisibles les conditions de navigation sur le réservoir de la Sainte-Marguerite 2. Un outil mis en ligne par Hydro-Québec permet de consulter les débits turbinés à la centrale de la Sainte-Marguerite-3.

10.5.1.3 Description des mesures d'atténuation particulières, de bonification ou de compensation

En plus des mesures proposées dans les *Clauses environnementales normalisées* (voir l'annexe D) et le *Cahier des bonnes pratiques en environnement – Construction et réfection d'aménagements hydroélectriques* (Hydro-Québec, 2022), Hydro-Québec déploiera les mesures d'atténuation particulières suivantes afin de réduire davantage l'impact résiduel sur la CVE santé, bien-être et aspects sociaux et psychosociaux de la population allochtone :

- P4 : Le covoiturage des travailleurs et travailleuses sera encouragé. Des incitatifs seront offerts pour réduire le voiturage en solo. Un service de navette reliera l'aéroport de Sept-Îles et le campement pour les personnes qui viendront de l'extérieur par avion. De plus, un service de navette reliera le campement (emplacement B) à la centrale de la Sainte-Marguerite-3 ainsi qu'à l'aire des installations temporaires de chantier (emplacement A). Hydro-Québec évaluera la

- possibilité d'assurer un navettage direct à partir d'un point central déterminé avec ITUM si le nombre de travailleurs le justifie.
- P5 : Afin d'atténuer les impacts du projet sur la circulation routière, Hydro-Québec mettra en place des mesures de concert avec les parties concernées de façon à assurer la sécurité des usagers et usagères de la route Denis-Perron et de la route 138 ainsi qu'à préserver la qualité de vie de ses riverains et riveraines. Ces mesures comprennent notamment le déploiement d'un programme de sensibilisation aux consignes de sécurité routière à l'intention du personnel de chantier. La diffusion d'informations sur certaines activités de transport pouvant perturber la circulation ou accroître les risques pour les usagers et usagères de ces routes est également prévue. De plus, Hydro-Québec mettra en place une signalisation routière appropriée et traduite en innu-aimun, et évaluera la possibilité d'abaisser les limites de vitesse sur la route Denis-Perron. Elle évaluera également la possibilité d'établir une table d'échanges multiusagers sur la sécurité routière sur la route Denis-Perron et la route 138.
 - P15 : Hydro-Québec étudiera la possibilité de financer des actions communautaires en logement social et abordable à Sept-Îles et à Port-Cartier.
 - P16 : Hydro-Québec informera la communauté d'affaires régionale des modalités d'attribution de contrats et favorisera l'établissement de partenariats d'affaires avec des entreprises allochtones et autochtones.
 - P17 : Dans le but d'assurer une insertion harmonieuse du projet dans les communautés avoisinantes, Hydro-Québec sensibilisera le personnel de chantier aux bonnes pratiques environnementales en vigueur ainsi qu'à l'importance de respecter le milieu d'accueil, plus particulièrement en ce qui concerne les Innus de Uashat mak Mani-utenam et leur culture et mode de vie. Elle sollicitera la collaboration d'ITUM pour l'élaboration du contenu de sensibilisation relatif à la culture innue (mode de vie, relation au territoire et respect des campements innus) et à l'inclusion. La sensibilisation abordera aussi différentes problématiques sociales, comme la consommation excessive d'alcool et de drogue, le jeu compulsif et les comportements sexuels à risque. La Sécurité industrielle d'Hydro-Québec maintiendra des contacts fréquents avec la Sûreté du Québec. Les relations continues d'Hydro-Québec avec le milieu permettront d'évaluer les incidences du projet et de corriger certaines situations liées notamment à la présence du personnel de chantier et à la circulation sur la route Denis-Perron. Au besoin, afin de favoriser le maintien d'un bon climat social, Hydro-Québec informera ses travailleurs et travailleuses ainsi que les entrepreneurs de ses engagements envers les Premières Nations, les Inuits et plus particulièrement les Innus de Uashat mak Mani-utenam dans le cadre du projet.
 - B2 : Hydro-Québec communiquera de façon proactive aux chambres de commerce et aux intervenants municipaux les données sur la main-d'œuvre attendue afin de préparer le milieu à l'affluence des travailleurs et travailleuses liés au projet, et de maximiser les retombées économiques régionales.

10.5.1.4 Détermination et évaluation de l'importance des impacts résiduels

La mise en œuvre des mesures d'atténuation courantes et particulières limitera les impacts possibles du projet sur la CVE santé, bien-être et aspects sociaux et psychosociaux de la population allochtone. Les impacts résiduels ne se produiront que pendant la période de construction. Ils sont liés, d'une part, à la perturbation occasionnelle de la circulation sur la route 138 découlant de l'approvisionnement du chantier de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 et de la sortie des travailleurs et travailleuses à la fin des périodes de travail. Hydro-Québec sera attentive à la sécurité routière et aux éventuels inconvénients pour les automobilistes.

D'autre part, la présence des travailleurs et travailleuses dans les communautés voisines pourrait entraîner des actes occasionnels de délinquance (ex. : bagarres dans les bars, consommation excessive d'alcool et consommation de drogue), sans grande conséquence sur le plan social. Il convient de souligner que la population de Sept-Îles et de Port-Cartier est familière avec l'affluence de main-d'œuvre provenant de l'extérieur de la région pour participer à des chantiers industriels.

Le milieu sera somme toute peu perturbé par le projet, de sorte que l'intensité de l'impact est faible. Il sera ressenti localement, principalement dans les agglomérations de Sept-Îles et Port-Cartier. Sa durée est moyenne, puisque les répercussions probables surviendront pendant les cinq années de la réalisation du projet. L'impact résiduel du projet sur la CVE est négatif et d'importance mineure (voir le tableau 10-12).

Tableau 10-12 : Impact sur la santé, le bien-être et les aspects sociaux et psychosociaux de la population allochtone

Étape de projet	Nature de l'impact	Caractéristiques de l'impact			
		Intensité	Étendue	Durée	Importance
Construction	Impact négatif	Faible	Locale	Moyenne	Mineure
Exploitation	Aucun impact notable				

10.5.2 Composante valorisée de l'environnement n° 3.2 – Situation économique de la population allochtone

10.5.2.1 État actuel de la composante valorisée de l'environnement

La description de l'état actuel de la CVE situation économique de la population allochtone repose principalement sur l'étude sectorielle portant sur le milieu humain allochtone (WSP, 2025c [rapport milieu allochtone]).

Situation de l'emploi

En 2021, les taux d'emploi s'établissaient aux environs de 60 % dans les MRC de Sept-Rivières et de Caniapiscau^[27] et à Sept-Îles, à une valeur proche de celui du Québec. Ces taux étaient inférieurs de quelque cinq points de pourcentage sur la Côte-Nord et à Port-Cartier. Il est à noter que la période de 2018 à 2023 a été marquée par une augmentation généralisée du taux de postes vacants au Québec. Cette tendance s'explique notamment par le vieillissement de la population et les départs à la retraite associés. À titre indicatif, sur la Côte-Nord et dans le Nord-du-Québec^[28], plus de 3 500 postes étaient à pourvoir en 2023 (MEIE, 2024).

Structure industrielle

La structure industrielle de la Côte-Nord est orientée vers le secteur primaire et la transformation des ressources naturelles. En 2023, le secteur primaire regroupait environ 10 % des emplois, soit une proportion presque cinq fois supérieure à celle du Québec. Les parts des emplois dans les industries de la fabrication (environ 7 %) et la construction (environ 12 %) étaient semblables à celles du Québec. La majorité des emplois du secteur de la fabrication relevait de la transformation de ressources naturelles. En 2023, l'industrie de la construction de la Côte-Nord attirait 2 700 personnes actives domiciliées dans la région et ayant travaillé 2,7 millions d'heures presque uniquement dans des chantiers de la région. Près de 600 entreprises œuvrent dans le domaine de la construction sur la Côte-Nord.

Tout comme à l'échelle régionale, l'activité économique de la MRC de Sept-Rivières repose en grande partie sur l'exploitation et la première transformation des ressources naturelles. L'économie de Sept-Îles se distingue par sa spécialisation dans le fer et l'aluminium. Les petites et moyennes entreprises (PME) de Sept-Îles ont développé des services de maintenance industrielle destinés aux grandes entreprises. Pour sa part, l'économie de Port-Cartier repose surtout sur l'exploitation du fer et du bois. Une cinquantaine de PME locales œuvrent en maintenance industrielle, en transport, en mécanique ou en construction.

[27] Statistique Canada regroupe les données des MRC de Sept-Rivières et de Caniapiscau.

[28] Les régions de la Côte-Nord et du Nord-du-Québec sont regroupées pour des raisons d'échantillonnage statistique.

Investissements

Au cours des dernières années, l'économie de la MRC de Sept-Rivières a été marquée par des investissements majeurs et plusieurs projets ont été annoncés. En particulier, des projets de production éolienne sont à l'étude dans le secteur de la Sainte-Marguerite. Pour le renforcement de son réseau de transport à 735 kV, Hydro-Québec projette la construction d'un nouveau poste de transformation dans la MRC et d'une nouvelle ligne à 735 kV qui traversera son territoire.

Divers projets de transition énergétique sont en cours, notamment celui de Stegra (anciennement H2 Green Steel) pour la décarbonation de l'industrie de l'acier, de Torngat Metals pour la transformation de terres rares et d'autres promoteurs visant, entre autres, les carburants de remplacement. L'aluminerie Alouette a annoncé un investissement de 1,5 milliard de dollars au cours des 20 prochaines années pour moderniser ses installations de Sept-Îles, dont la moitié devrait être injectée d'ici 2030 (Fontaine, 2025).

En 2024, deux projets à Port-Cartier ont obtenu des blocs énergétiques, soit ceux de Shango Canada, spécialisée dans la production de boulettes de broyage, et d'ArcelorMittal, pour son installation de flottaison. ArcelorMittal a également investi dans son usine de bouletage. De plus, le complexe forestier de Port-Cartier accueille Carbonity, une usine de biocharbon.

10.5.2.2 Description des impacts du projet sur la composante valorisée de l'environnement

10.5.2.2.1 Construction

Les dépenses de construction du suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite centrale de la Sainte-Marguerite-3 seront d'environ 1 440 M\$. Une part importante de ces dépenses serviront à l'achat de biens et de services ainsi qu'à l'embauche de main-d'œuvre provenant de la Côte-Nord, ce qui contribuera à la création ou au maintien de nombreux emplois.

En excluant les frais d'ingénierie et d'administration, le coût du projet s'élèvera à quelque 735 M\$. Environ 400 M\$ seront consacrés à l'installation d'équipements spécialisés (turbines, vannes, équipement électrique, etc.), 225 M\$ iront à l'aménagement du campement et des installations temporaires de chantier de même qu'à l'exploitation du chantier (cafétéria et entretien), et 110 M\$ sont prévus pour la gérance du projet.

Près de 70 % des emplois seront directement liés aux activités des entreprises de construction. Les activités de gérance d'Hydro-Québec représenteront un peu plus de 6 % des emplois, tandis que les services au campement (alimentation et conciergerie) draineront environ 15 % des emplois. Le tableau 10-13 fournit un aperçu des emplois,

par catégorie, qui seront créés durant la construction. Ces emplois représentent 685,5 années-personnes.

Tableau 10-13 : Emplois liés aux travaux de suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3

Catégorie d'emploi	Proportion des emplois (%)	Nombre d'années-personnes
Entretien et cuisine au campement	15,2	104,0
Charpenterie-menuiserie	14,7	100,7
Mécanique de chantier (mécanique lourde)	12,7	87,2
Électricité	10,3	70,9
Direction, soutien technique et bureau – entrepreneurs	9,6	65,7
Direction, soutien technique et bureau – Hydro-Québec	6,7	46,0
Direction d'équipe (contremaîtres)	5,9	40,4
Tuyautage et chaudronnage	5,9	40,4
Travail manuel (manœuvres)	5,2	35,5
Montage d'acier et ferrailage	3,9	26,5
Conduite de camion	3,8	25,9
Maintenance – Hydro-Québec	3,2	22,1
Sécurité et gardiennage	1,6	10,9
Forage	1,4	9,3
Total	100,0	685,5

Les types de contrats qui pourraient créer ou maintenir le plus grand nombre d'emplois directs et indirects à l'échelle régionale couvrent la mise en place du campement et des installations temporaires de chantier de même que le retrait de ces installations et la remise en état des lieux à la fin des travaux. Lors de la construction de l'aménagement hydroélectrique de la Sainte-Marguerite-3, ce sont les entreprises de travaux civils et de location de machinerie lourde qui ont été les plus sollicitées (Côté, 2007). D'autres sphères d'activités seront aussi génératrices d'emplois, comme les services d'entretien et de restauration.

La Côte-Nord possède d'importants atouts pour tirer profit des occasions d'affaires qui pourront se présenter. Les retombées régionales du projet de la Sainte-Marguerite-3 et, plus récemment, du projet du complexe de la Romaine ont notamment permis de soutenir et de développer un noyau d'entreprises et un bassin de main-d'œuvre qui ont, aujourd'hui, les moyens et l'expertise nécessaires pour participer à la réalisation du projet de suréquipement.

Aux fins de la gestion de l'industrie de la construction, le Québec est divisé en onze régions, dont la Côte-Nord, dans lesquelles la Commission de la construction du Québec (CCQ) gère la délivrance des certificats de compétence et, par conséquent, l'offre de main-d'œuvre. De façon générale, la CCQ favorise l'embauche d'une main-d'œuvre résidant dans la région du chantier, avant de recourir à la main-d'œuvre d'autres régions.

Conformément à sa volonté de privilégier les régions hôtes de ses projets, Hydro-Québec mettra en œuvre les façons de faire adoptées dans ses récents projets hydroélectriques afin de promouvoir les retombées régionales. Ces moyens couvrent plusieurs volets, dont les contrats, la sous-traitance, l'emploi et le partage d'information. Les retombées directes comprennent l'attribution de contrats à des entrepreneurs et la création d'emplois. Les retombées indirectes sont liées aux achats de biens et de services auprès de fournisseurs locaux et régionaux qui agissent en sous-traitance de fournisseurs sous contrat d'Hydro-Québec.

La demande de biens et de services liée à la présence occasionnelle des travailleurs et travailleuses dans les villes voisines du chantier devrait y accroître l'activité commerciale et de services. L'augmentation des dépenses de consommation se traduira par une hausse du chiffre d'affaires des commerces touchés.

Il faut par ailleurs tenir compte de l'attrait des bonnes conditions de travail (salaires et nombre d'heures de travail), qui pourrait entraîner un déplacement de main-d'œuvre des entreprises des communautés voisines vers le chantier du suréquipement. Ce mouvement pourrait principalement se produire dans les métiers non spécialisés du commerce de détail, de la restauration, de l'hébergement et de la conciergerie. Ces personnes sont susceptibles d'être attirées par les emplois non spécialisés liés au projet, notamment la fourniture de services au campement. Ce transfert de personnel pourrait accentuer la forte pression qui est déjà exercée par les grandes entreprises régionales sur les PME. Si l'embauche au sein des PME facilite l'entrée de nombreuses personnes sur le marché du travail, au terme de leur formation, plusieurs sont recrutées par les grandes entreprises. Cette migration des employés vers les grandes entreprises accentue la pénurie de main-d'œuvre chez les PME, dont certaines doivent recourir à du personnel étranger pour maintenir leurs activités (WSP, 2025c [rapport milieu allochtone]).

10.5.2.2.2 *Exploitation*

À la suite de la mise en service du suréquipement, les retombées économiques régionales engendrées par l'exploitation de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 seront maintenues. Le projet créera de deux à quatre emplois permanents en mécanique d'appareillage. Aucun contrat additionnel n'est prévu en lien avec l'approvisionnement en biens et en services. Les retombées liées au suréquipement seraient donc négligeables en regard des retombées actuelles de l'exploitation de la centrale.

10.5.2.3 Description des mesures d'atténuation particulières, de bonification ou de compensation

Hydro-Québec maximisera les retombées régionales du projet de suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 au profit de la Côte-Nord, notamment grâce aux mesures de bonification suivantes :

- B2 : Hydro-Québec communiquera de façon proactive aux chambres de commerce et aux intervenants municipaux les données sur la main-d'œuvre attendue afin de préparer le milieu à l'affluence des travailleurs et travailleuses liés au projet, et de maximiser les retombées économiques régionales.
- B3 : Certains contrats comporteront des clauses visant l'utilisation maximale des services et équipements locaux. Ces exigences permettront que des activités telles que le camionnage en vrac profitent à la main-d'œuvre et aux entreprises de la région.

10.5.2.4 Détermination et évaluation de l'importance des impacts résiduels

L'impact sur l'économie régionale est positif et d'intensité moyenne, puisque le projet entraînera d'importantes retombées pour les entreprises de la Côte-Nord de même que la création d'emplois. L'ampleur des retombées dépendra de la disponibilité des entreprises et de la main-d'œuvre qualifiées pour les travaux. La mise en œuvre de mesures de bonification, de concert avec les intervenants du milieu, optimisera la participation des entreprises et des travailleurs et travailleuses au projet. L'impact du projet devrait se faire sentir dans toute la Côte-Nord, ce qui lui confère une étendue régionale. Sa durée est moyenne parce que les effets seront perceptibles pendant presque cinq années. Malgré le caractère temporaire de ces retombées, l'impact résiduel est positif et d'importance moyenne (voir le tableau 10-14).

Tableau 10-14 : Impact sur la situation économique de la population allochtone

Étape de projet	Nature de l'impact	Caractéristiques de l'impact			
		Intensité	Étendue	Durée	Importance
Construction	Impact positif	Moyenne	Régionale	Moyenne	Moyenne
Exploitation	Aucun impact notable				

10.5.3 Conclusion

Dans le contexte du projet de suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3, la qualité de vie des utilisateurs et utilisatrices de la zone d'étude restreinte, des riverains et des riveraines de la Sainte-Marguerite et des communautés avoisinantes sera maintenue. Considérée comme une CVE, l'économie régionale en tirera des bénéfices sur le plan des emplois et des contrats aux entreprises de la Côte-Nord. L'application de mesures d'atténuation limitera les impacts résiduels possibles du projet sur la CVE santé, bien-être et aspects sociaux et psychosociaux de la population allochtone, qui sont jugés mineurs.

10.6 Enjeu n° 4 – Maintien de l'utilisation du territoire par les Innus

Une CVE est liée à l'enjeu du maintien de l'utilisation du territoire par les Innus, soit la CVE n° 4.1 – Utilisation du territoire par les Innus de Uashat mak Mani-utenam.

10.6.1 Composante valorisée de l'environnement n° 4.1 – Utilisation du territoire par les Innus de Uashat mak Mani-utenam

10.6.1.1 État actuel de la composante valorisée de l'environnement

Les Innus de Uashat mak Mani-utenam affirment détenir des droits inhérents et préexistants, des droits ancestraux et des droits issus de traités visés par l'article 35 de la *Loi constitutionnelle de 1982* sur un vaste territoire, dont la zone d'étude restreinte. La description de l'utilisation du territoire par les Innus de Uashat mak Mani-utenam aborde les activités de chasse, de pêche, de piégeage et de récolte qu'ils pratiquent dans la zone d'étude restreinte.

La description repose sur différentes sources d'information, soit la documentation publique, les échanges entre Hydro-Québec et ITUM (voir la section 4.4), les entrevues sur l'utilisation du territoire menées par une équipe de recherche innue désignée par ITUM ainsi que les échanges entre WSP et cette équipe de recherche. Des entrevues auprès des intervenants et intervenantes des différents secteurs d'ITUM ont aussi été réalisées par l'équipe de recherche innue. Les résultats de ces entrevues sont inclus dans le rapport sectoriel sur le milieu autochtone (WSP, 2026b), qui reproduit, en annexe, le rapport de l'équipe de recherche innue^[29].

[29] Le rapport sectoriel a été réalisé par WSP avec la participation d'une équipe de recherche innue désignée par ITUM. À la demande d'ITUM, le rapport de WSP ne doit pas être rendu public. Il ne fait donc pas partie de la présente EIE et sa diffusion sera très restreinte, soit essentiellement auprès des instances ministérielles qui analyseront l'EIE.

10.6.1.1.1 Importance du territoire pour les Innus

L'Institut Tshakapesh, qui œuvre à la sauvegarde et la promotion de la culture et de la langue des Innus, rappelle que le peuple innu habite le nord-est du Québec et le Labrador depuis des millénaires. Tributaires de la chasse et de la cueillette^[30], les Innus migraient autrefois au rythme des saisons sur un vaste territoire qu'ils appellent le Nitassinan (« notre terre » en innu-aimun). Selon cette source, le Nitassinan ancestral s'étend environ du lac Mistassini à l'océan Atlantique, dans l'axe est-ouest, ainsi que du Saint-Laurent à la limite nord de la forêt boréale (Institut Tshakapesh, s.d.).

Selon ITUM, le lien que les Innus de Uashat mak Mani-utenam maintiennent avec le territoire est profondément ancré dans leur identité, leur spiritualité et leur culture, d'où l'importance pour la communauté de protéger leur Nitassinan et son environnement. Cette protection est essentielle à la continuité culturelle innue. Les Innus de Uashat mak Mani-utenam affirment que leur Nitassinan et les ressources naturelles qui s'y trouvent ont permis à leur société de survivre à travers les siècles, de jouir d'un mode de vie unique, de tisser des liens spirituels et culturels particuliers avec l'ensemble du territoire et de ses ressources naturelles, et d'assurer la pérennité de leur collectivité.

Selon les informations partagées par les Innus de Uashat mak Mani-utenam, ils sont issus de bandes traditionnelles, notamment celles des rivières Mishta-Shipu (Moisie), Petitsikapau, Michikamau, Tshemanipishtik^u (Sainte-Marguerite) et Shelter Bay. Plusieurs bandes se regroupaient l'été dans la baie des Sept Îles, puis, à l'automne, empruntaient différentes rivières pour regagner leur territoire de chasse hivernale. Les membres provenant de ces bandes forment une collectivité distincte qui constitue la Première Nation Innu Takuaikan Uashat Mak Mani-Utenam.

D'un point de vue foncier, les Innus de Uashat mak Mani-utenam résident principalement dans les localités de Uashat et de Mani-utenam, qui sont deux réserves distinctes. Elles sont toutefois administrées par un même conseil, nommé Innu Takuaikan Uashat Mak Mani-Utenam (ITUM), puisque leur population constitue une seule communauté, soit celle de Uashat mak Mani-utenam. La réserve de Uashat couvre une superficie de 2,1 km² et est adjacente au noyau urbain de Sept-Îles. La réserve de Mani-utenam est située à 17 km à l'est de Uashat, le long de la route 138, et s'étend sur 5,27 km².

Des Innus se sont également établis à d'autres endroits, qui composent aujourd'hui les différentes communautés innues. C'est notamment le cas de Matimekush–Lac John, à proximité de Schefferville. À la suite de la construction du chemin de fer entre Sept-Îles et Schefferville, plusieurs Innus, surtout en provenance de Uashat et de Mani-utenam, se sont installés dans ce secteur dans les années 1950. Ils espéraient y trouver un emploi ou se rapprocher de leurs territoires de chasse. Jusqu'à la reconnaissance de leur propre

[30] La pêche n'est pas précisément mentionnée, selon l'information provenant de l'Institut Tshakapesh, mais d'autres sources indiquent que cette activité était pratiquée.

réserve en 1968, le sous-conseil des Innus de Matimekush–Lac John était soumis au conseil d'ITUM en raison des liens familiaux et territoriaux entre les membres de ces communautés (ICEM, 1994, cité dans Neumann, 1999).

Selon leurs revendications, au cours du XX^e siècle, l'accès des Innus de Uashat mak Mani-utenam à certaines parties de leur Nitassinan a été modifié par l'urbanisation, l'industrialisation, l'exploitation minière et forestière, les projets hydroélectriques et la villégiature. ITUM indique que ces activités ont profondément perturbé le mode de vie des Innus de Uashat mak Mani-utenam, entraîné diverses répercussions sur l'environnement, réduit leur capacité d'utiliser les ressources naturelles du territoire et porté atteinte aux responsabilités qu'ils considèrent les leurs à l'égard de la gestion et de la préservation de leur Nitassinan. ITUM rappelle toutefois que, malgré ces contraintes, les Innus demeurent profondément attachés à leur Nitassinan, qu'ils occupent et fréquentent, notamment afin de se ressourcer, de se rassembler en famille, de poursuivre leur mode de vie et de transmettre leur culture.

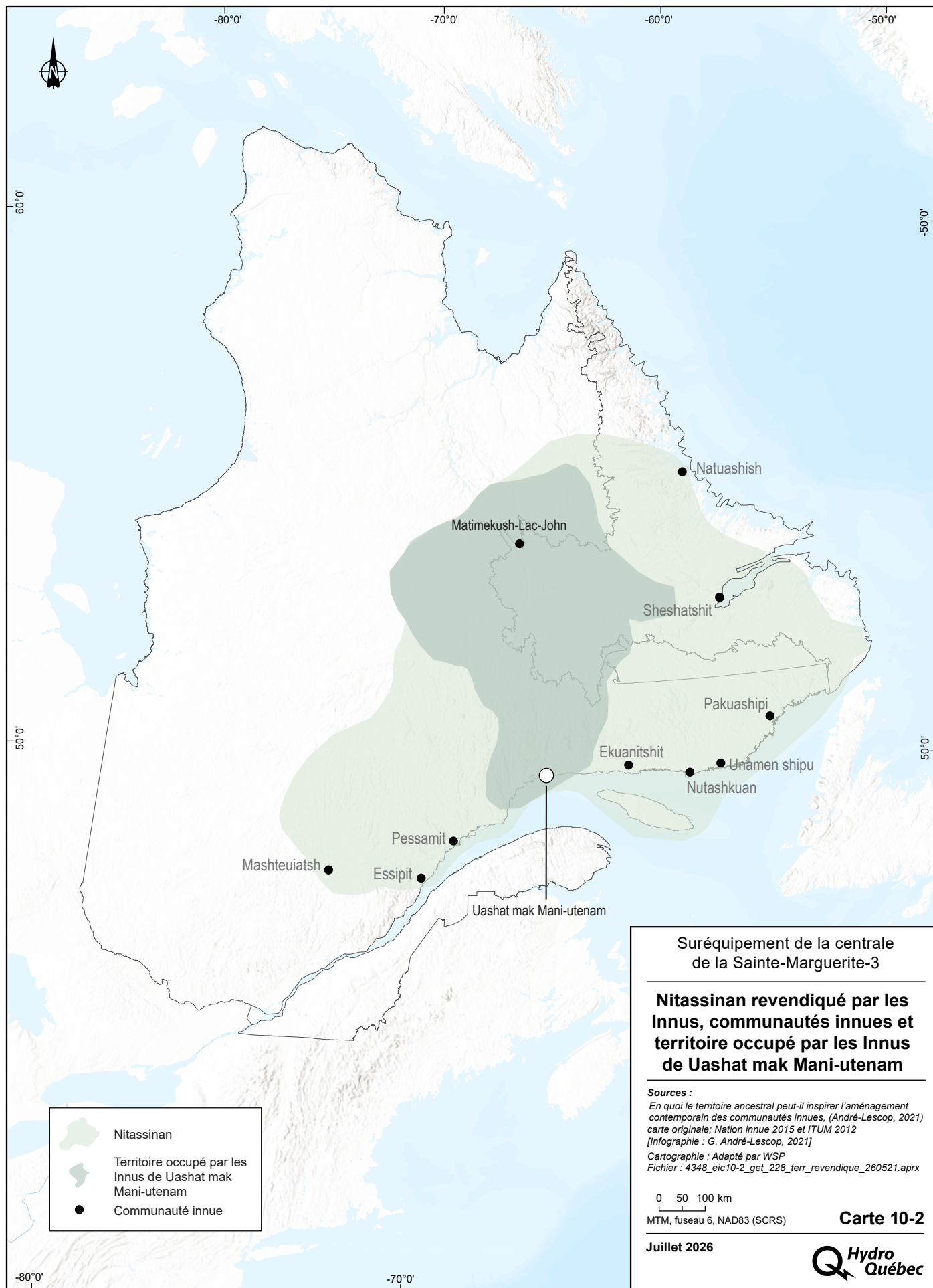
La carte 10-2 présente le Nitassinan revendiqué par les communautés innues ainsi que le territoire occupé par les Innus de Uashat mak Mani-utenam. On peut préciser que le Nitassinan de Uashat mak Mani-utenam est partagé avec les Innus de Matimekush–Lac John, dont les réserves sont situées à environ 500 km au nord de Sept-Îles.

Enfin, les échanges avec ITUM mettent en lumière l'importance particulière que revêt la Sainte-Marguerite pour les Innus de Uashat mak Mani-utenam, sur les plans tant culturel, historique et patrimonial qu'environnemental. La rivière est liée à l'identité même des Innus, dont les ancêtres exploitaient le bassin hydrographique. La Sainte-Marguerite est bordée de plusieurs aires de campement et de portage ainsi que de lieux d'importance patrimoniale.

10.6.1.1.2 Utilisation du territoire par les Innus de Uashat mak Mani-utenam

Innu-aitun

Selon les informations partagées par ITUM, l'innu-aitun désigne le mode de vie des Innus de Uashat mak Mani-utenam. Il ne renvoie pas uniquement à un ensemble d'activités traditionnelles, mais à une manière d'être et de vivre sur le territoire. L'innu-aitun est le mode de vie ancestral des Innus de Uashat mak Mani-utenam et recouvre tout ce qui structure le quotidien en lien avec leur Nitassinan, les savoirs, les déplacements et les relations.



Concrètement, l'innu-aitun se manifeste dans les gestes simples et nécessaires de la vie en territoire. Il s'agit d'un savoir pratique et incarné, appris par l'observation, l'expérience et l'accompagnement des aînés. L'innu-aitun englobe notamment les connaissances liées à la chasse, à la pêche et au piégeage, aux portages, aux déplacements le long des rivières et des portages, aux rassemblements, aux toponymes, à la cueillette de petits fruits, à la spiritualité et à la médecine ancestrale. Il ne s'agit pas de pratiques isolées, mais d'un ensemble cohérent de savoirs et de relations qui prennent sens dans l'occupation et l'utilisation du territoire.

Ainsi, tel que l'affirme ITUM, l'innu-aitun occupe une place centrale dans la vie contemporaine des Innus de Uashat mak Mani-utenam. Les séjours en territoire demeurent pour eux une activité fortement valorisée. Certains Innus fréquentent la zone d'étude restreinte dans le cadre de leur pratique de l'innu-aitun (voir plus loin la section « Utilisation contemporaine »).

Lots de piégeage dans la zone d'étude restreinte

À partir des années 1930, un système de réserves à castor a été mis en place par le gouvernement provincial dans le but de contrôler le piégeage du castor et d'enrayer le déclin de cette espèce. À l'intérieur des limites des réserves à castor, seuls les membres des Premières Nations et les Inuits peuvent chasser ou piéger les animaux à fourrure. La réserve à castor Saguenay présente toutefois certaines particularités d'usage dans des secteurs précis, où des activités de piégeage peuvent être autorisées à des autochtones (Québec, 2026).

Établies de concert avec les populations autochtones concernées, les réserves à castor sont divisées en lots de piégeage, dont l'usage et la gestion sont alloués à une famille titulaire. Comme le rapporte l'équipe de recherche innue, vers les années 1950, la Compagnie de la Baie d'Hudson et le gouvernement du Québec ont rencontré les membres de la communauté innue de Uashat mak Mani-utenam. Selon les récits, le chef de l'époque aurait eu des réserves au sujet du processus proposé. Toutefois, après qu'un premier membre a indiqué son territoire sur la carte, d'autres ont fait de même, motivés notamment par le paiement annuel de 50 \$, et le processus s'accélère rapidement. C'est ainsi qu'auraient été créés les lots de piégeage (aussi appelés lots de castor), qui correspondaient approximativement aux territoires traditionnels des diverses familles innues. Les limites de ces lots n'empêchaient toutefois pas d'autres Innus de Uashat mak Mani-utenam de s'y rendre.

La communauté innue de Uashat mak Mani-utenam détient 93 lots, dont 71 sont situés à l'intérieur de la division Sept-Îles de la réserve à castor Saguenay. La zone d'étude restreinte recoupe les lots de piégeage 286, 298, 299 et 302 de la division Sept-Îles, dans lesquels le piégeage est réservé exclusivement aux autochtones. La partie sud du réservoir, le barrage et la centrale de la Sainte-Marguerite-3 sont situés dans le lot 286, qui est accessible directement par la route Denis-Perron.

Utilisation de la zone d'étude restreinte

Entente de 1994 entre Hydro-Québec et ITUM

Dans le cadre de la réalisation de l'aménagement hydroélectrique la Sainte-Marguerite-3, Hydro-Québec et ITUM ont conclu l'*Entente Uashat mak Mani-utenam* en 1994 (voir aussi la section 10.7.1.1 [Historique des projets d'Hydro-Québec]). Cette entente prévoyait notamment, au moyen la création d'une société des travaux de correction conjointe entre Hydro-Québec et ITUM (SOTRAC), la gestion conjointe des travaux correcteurs ainsi que des engagements en matière de formation de la main-d'œuvre, d'embauche et d'attribution de certains contrats. Elle prévoyait également des investissements dans des infrastructures communautaires ainsi que des montants annuels versés par Hydro-Québec au Fonds de développement économique et communautaire géré par ITUM, au Fonds des travaux remédiateurs ainsi qu'au Fonds Innu Aitun (sur une période de 50 ans) destiné à favoriser l'utilisation du territoire et la culture innue, et à atténuer ou compenser les impacts du projet. Selon le suivi des impacts de la construction de l'aménagement hydroélectrique de la Sainte-Marguerite-3 (Hydro-Québec, 2003), le Fonds des travaux remédiateurs et le Fonds Innu Aitun ont notamment permis :

- la construction de plusieurs camps de piégeage et de quatre camps communautaires, aménagés dans les bassins versants de la Sainte-Marguerite et de la Moisie ;
- le réaménagement, en 1996, du lieu de pèlerinage innu dédié à sainte Anne, au lac Cousin ;
- l'aménagement de 170 km de sentiers de motoneige entre 1996 et 2000 ;
- le financement du programme Nutshimiu Aitun, qui réalise des projets de réinsertion de jeunes décrocheurs ;
- l'achat d'un bateau (Innu II) pour le nettoyage des rives du réservoir de la Sainte-Marguerite 3 ; le bateau était aussi prévu pour le transport des Innus de Uashat mak Mani-utenam vers leurs terrains de piégeage^[31].

Résultats des suivis du projet de l'aménagement hydroélectrique de la Sainte-Marguerite-3 (1994-2004)

Cette section résume l'état des connaissances sur l'utilisation innue du territoire réalisé par Côté (2005) dans le cadre du suivi environnemental de l'aménagement hydroélectrique de la Sainte-Marguerite-3.

En 1994, un état de référence avait été établi au sujet de l'utilisation du territoire de 1991 à 1993 de même qu'en 1994, première année de la construction de l'aménagement (Consortium Roche-Dessau, 1994, cité dans Côté, 2005). Il en ressort qu'à cette période environ 270 Innus de Uashat mak Mani-utenam fréquentaient la zone d'étude alors

[31] Selon le suivi de 2004 (Côté, 2005), le bateau, acheté par la SOTRAC pour le nettoyage des berges et pour faciliter l'accès des membres au réservoir, a ensuite été déplacé à Sept-Îles pour les activités de pêche commerciale de la bande.

considérée^[32], y compris 150 participants et participantes au pèlerinage annuel au lac Sainte-Anne (alors connu sous le nom de lac Cousin). À cette période, la majorité des utilisateurs et utilisatrices innus passaient plus de 100 jours par an dans la zone d'étude. Ils utilisaient principalement la partie sud de la zone d'étude, soit le réservoir de la Sainte-Marguerite 2 et le secteur du lac Sainte-Anne.

Les voies d'accès empruntées à l'intérieur du bassin versant de la Sainte-Marguerite étaient la rivière elle-même ainsi que l'ancien chemin de la Gulf Pulp and Paper Company^[33] (restauré en 1989). À l'extérieur du bassin versant, les Innus de Uashat mak Mani-utenam privilégiaient la route de la réserve faunique de Port-Cartier–Sept-Îles comme voie d'accès au territoire.

Selon le suivi environnemental 1995-1996, deux ans après le début de la construction de l'aménagement hydroélectrique de la Sainte-Marguerite-3, le nombre d'utilisateurs et d'utilisatrices avait légèrement augmenté et la fréquence des séjours de courte durée avait bondi de 25 %. La partie sud de la zone d'étude restait la plus fréquentée. En ce qui touche les impacts de ces premières années de travaux, les Innus de Uashat mak Mani-utenam ont déploré la perte de l'aire de chasse au petit gibier que représentaient les abords de l'ancienne route^[34] (Consortium Roche-Dessau, 1997, cité dans Côté, 2005).

Le suivi environnemental 1997-1998 (Roche ltée, 2000, cité dans Côté, 2005) met en lumière l'évolution de la fréquentation du territoire en lien avec son ouverture découlant de la construction de la route permanente menant à la centrale de la Sainte-Marguerite-3 (route Denis-Perron) et à l'aménagement des chemins forestiers d'Uniforêt dans le secteur du Grand lac du Nord (au nord de la zec Matimek et de la réserve faunique de Port-Cartier–Sept-Îles).

En 1998, le nombre d'utilisateurs et utilisatrices innus était estimé entre 250 et 300. Ces personnes étaient plus mobiles et favorisaient davantage les courts séjours. L'étude de suivi recensait la présence de 59 camps autochtones dans la zone d'étude alors considérée, dont 26 construits avec le soutien du Fonds Innu Aitun, issu de l'Entente Uashat mak Mani-utenam. Lors du suivi, les principaux impacts observés par les Innus de Uashat mak Mani-utenam étaient les perturbations d'activités sur la Sainte-Marguerite qui ont suivi la création du réservoir ainsi que la hausse de la fréquentation allochtone à la suite de l'aménagement de la route Denis-Perron et des chemins forestiers mentionnés plus haut.

Selon le dernier suivi de l'utilisation du territoire (Côté, 2005), le nombre d'Innus qui fréquentaient le territoire étudié était en croissance, pour atteindre 500 en 2002-2004, soit près du double du nombre estimé dix ans plus tôt. La construction de camps,

[32] En raison des modifications prévues du territoire, la zone d'étude du projet de la Sainte-Marguerite-3 considérait une zone plus large que la zone d'étude restreinte retenue pour le projet de suréquipement. Elle comptait 12 lots de piégeage innus, soit les lots 255, 256, 265, 277, 277A, 278, 285, 286, 287, 298, 299 et 302 (Côté, 2005).

[33] La Gulf Pulp and Paper Company, propriété des frères Clarke, est une entreprise forestière qui a exploité un moulin de pulpe à Clarke City (aujourd'hui un secteur de Sept-Îles) de 1908 à 1967 (Calderon, 1998).

[34] Il s'agit de l'ancien chemin forestier de la Gulf Pulp and Paper Company à partir duquel Hydro-Québec a procédé au déboisement de l'emprise, puis à la construction de la route permanente d'accès à la centrale, au barrage et au campement principal des travailleurs et travailleuses.

notamment avec le soutien financier de la SOTRAC, et la facilité d'accès par la nouvelle route ont contribué à cette croissance, tout en favorisant une occupation annuelle et familiale du territoire ainsi que des séjours de courte durée plus fréquents. Somme toute, la Sainte-Marguerite était peu fréquentée par les Innus de Uashat mak Mani-utenam, qui préféraient concentrer leur utilisation du territoire le long des voies routières. Ce bilan des impacts à la fin de la construction de l'aménagement hydroélectrique de la Sainte-Marguerite-3 faisait également état d'une fréquentation accrue par les allochtones. La partie nord de la zec Matimek, le nord-est de la réserve faunique de Port-Cartier–Sept-Îles et le territoire libre au nord de la zec sont devenus des destinations courantes, tant pour les Innus que pour les allochtones. De plus, le développement de la villégiature allochtone a intensifié la fréquentation et l'utilisation de ces secteurs. Cet accroissement de l'utilisation allochtone a suscité chez les Innus de Uashat mak Mani-utenam un sentiment de perte de contrôle du territoire (Côté, 2005).

Selon l'étude de suivi de 2005, après l'ouverture de la route Denis-Perron, le réservoir de la Sainte-Marguerite 2 n'était plus utilisé comme voie d'accès au territoire plus au nord et son usage à des fins de prélèvement de ressources restait faible. Quant au réservoir de la Sainte-Marguerite 3, la fin de son remplissage et les aménagements réalisés sur son pourtour pour promouvoir son utilisation semblent avoir eu peu d'impact sur celle-ci. Seules une douzaine de personnes sondées fréquentaient le réservoir. À l'exception de la rampe de mise à l'eau construite dans la partie sud du réservoir (PK 96,5), utilisée par quelques personnes sondées, les autres mesures (camp communautaire innu construit à proximité de la rampe de mise à l'eau, aires multifonctionnelles, aires de campement et bateau Innu II) étaient peu connues et peu utilisées par les membres de la communauté (Côté, 2005).

Ce suivi décrit également la présence, en 2004, de différents camps familiaux et de camps communautaires dans les quatre lots chevauchés par la zone d'étude restreinte :

- Dans le lot 302, le secteur du lac Sainte-Anne, notamment, comptait quatre camps individuels, un camp communautaire et une chapelle. Une cinquantaine de personnes pouvait s'y trouver les fins de semaine et jusqu'à 100 à 150 lors du pèlerinage annuel dédié à sainte Anne (Côté, 2005).
- Dans le lot 286, une centaine de personnes, adultes et enfants, concentraient principalement leurs activités autour des lacs à Toi et à Moi. Il s'y trouvait près d'une dizaine de camps, dont un camp communautaire. La rapidité d'accès au secteur et la qualité des installations aménagées favorisaient son occupation annuelle et familiale (Côté, 2005).
- Dans le lot 298, le lac Brûlé, au sud, et le lac Futura, au nord, constituaient les deux principaux pôles de fréquentation du lot, étant accessibles par la route Denis-Perron. Ces deux lacs sont cependant situés hors de la zone d'étude restreinte du projet de suréquipement.
- Le lot 299, en rive gauche de la Sainte-Marguerite (PK 70-40), était inutilisé (Côté, 2005).

De plus, un secteur situé en rive droite de la Sainte-Marguerite, à 1 km en amont du barrage de la Sainte-Marguerite-2 (aux environs du PK 11), était fortement fréquenté par des membres de Uashat mak Mani-utenam, qui y détenaient treize camps. Ce secteur n'est toutefois pas situé dans un terrain de piégeage attribué à une famille innue (Côté, 2005 ; Castonguay, Dandenault et Associés, 2006).

Utilisation contemporaine

Les résultats des entrevues effectuées en 2025 sur l'utilisation du territoire indiquent que les Innus de Uashat mak Mani-utenam occupent toujours une portion du bassin versant de la Sainte-Marguerite et y exercent des activités de façon régulière. Certaines de ces activités ont lieu dans la zone d'étude restreinte, soit depuis l'aval du réservoir de la Sainte-Marguerite 3 jusqu'au barrage de la Sainte-Marguerite-2. Elles sont décrites ci-dessous.

- Partie nord de la zone d'étude restreinte

La partie nord de la zone d'étude restreinte, qui comprend le lac à Moi et le lac Hélène à environ 12 km à l'ouest de la centrale de la Sainte-Marguerite-3, compte une douzaine de chalets innus fréquentés à différents moments de l'année. Plusieurs Innus de Uashat mak Mani-utenam s'y rendent de nombreuses fois au cours d'une année et certains, presque toutes les fins de semaine. Ces chalets sont accessibles par la route Denis-Perron. En hiver, l'usage de la motoneige est nécessaire sur le dernier segment d'accès à certains chalets. La route Denis-Perron, qui traverse une petite portion de la zone d'étude restreinte, est également empruntée par de nombreux Innus qui ont des chalets plus au nord et à l'extérieur de la zone d'étude restreinte, dont certains en bordure du réservoir de la Sainte-Marguerite 3. En hiver, ces derniers se rendent en motoneige à leurs chalets en circulant sur le réservoir, auquel ils accèdent principalement à partir de la rampe de mise à l'eau du PK 96,5 ; en été, ils circulent en embarcation depuis cette rampe de mise à l'eau.

La partie sud du réservoir de la Sainte-Marguerite 3 qui est incluse dans la zone d'étude restreinte présente des zones d'abondance de loutre ainsi que de truite et de brochet, pêchés dans le réservoir même. La chasse y est pratiquée de manière générale par certains Innus de Uashat mak Mani-utenam. Plusieurs aires propices à différentes espèces se trouvent dans les secteurs du lac à Toi et du Grand lac du Nord, notamment les suivantes : le caribou (*atik^u*), l'orignal (*mush*), l'outarde (*nishk*), la perdrix (*pineu*), la truite (*matamek^u*) et le brochet (*tshinusheu*).

▪ Secteur du tronçon court-circuité (PK 90-76)

Le secteur compris entre le réservoir de la Sainte-Marguerite 3, le lac à Moi et la centrale de la Sainte-Marguerite-3 est considéré par les Innus comme une zone d'abondance de la faune, de plantes médicinales et de petits fruits. Des aires valorisées sont présentes dans ce secteur, entièrement ou en partie. Des activités de prélèvement y sont pratiquées à différentes saisons :

- la chasse à l'orignal, à la perdrix, à l'outarde et au canard ;
- la cueillette de plantes médicinales et de petits fruits, comme les airelles (*uishatshimina* ou graines rouges), les framboises (*anushkan*), les bleuets (*inniminana*) et la chicoutai (*shikuteua*) ;
- le piégeage du lynx, du castor, de la martre et du renard ;
- le colletage du lièvre et l'abattage de porc-épic.

La pêche y est aussi pratiquée, notamment au lac à Moi ou à certains ponceaux le long des accès. Le caribou a été observé à plusieurs reprises dans cette partie de la zone d'étude restreinte, de même que l'ours, une seule fois.

Par ailleurs, les entrevues ont fait mention de fréquentations hivernales au lac au Poêlon, situé à environ 1,5 km au nord-est de la cheminée d'équilibre de la Sainte-Marguerite-3 ; les activités qui y sont pratiquées ne sont pas précisées. Selon l'information recueillie, le tronçon court-circuité en aval du barrage Denis-Perron est compris dans plusieurs aires d'activités plus larges ; le castor pourrait y être piégé, directement à l'aval du barrage Denis-Perron.

▪ Tronçon fluvial (PK 76-66)

Des Innus pêchent la truite et le brochet dans le tronçon fluvial entre la centrale de la Sainte-Marguerite-3 et la tête du réservoir de la Sainte-Marguerite 2. Certaines personnes préfèrent toutefois ne pas pêcher ni consommer le brochet en raison de ses nombreuses arêtes. Ce tronçon comprend par ailleurs le point de départ de l'un des plus grands portages utilisés historiquement par les Innus dans la région et qu'ils souhaitent valoriser (voir la section 10.6.1.3).

- Réservoir de la Sainte-Marguerite 2 (PK 66 à PK 10)

Des Innus pêchent la truite et le brochet dans la partie amont du réservoir (PK 66-63). Un ancien chalet en bois rond se trouve aux abords de la Sainte-Marguerite, à la hauteur du PK 62, en rive droite. Il est possible de rejoindre cet endroit par bateau à partir du barrage de la Sainte-Marguerite-2. Son propriétaire utilise maintenant principalement un chalet au lac à Moi, bien qu'il se rende à son ancien chalet occasionnellement. Il s'agit aussi d'un lieu de campement historique à partir duquel il était possible de bifurquer vers l'ouest pour se rendre à pied, sur une distance de 20 à 30 km, au lac à Moi et au lac Hélène (par portage). Vers l'est, un trajet avec portages permettait de rejoindre le réservoir de la Sainte-Marguerite 3, à une distance de 25 km, ou les différents lacs situés plus au nord, à l'est du réservoir. Divers segments de ces trajets sont maintenant parcourus en motoneige à partir de différents lieux.

Le tronçon du PK 62 au PK 10 est perçu comme navigable par les Innus. Certains circulent aussi en motoneige dans sa partie aval, notamment entre les PK 18 et 11. Avant la construction de la centrale de la Sainte-Marguerite-3, ce tronçon permettait de rejoindre les camps situés en amont. Selon les résultats des entrevues, il n'est pas fréquemment emprunté parce que les déplacements sur la couverture de glace ne sont pas sécuritaires en hiver et que la route Denis-Perron permet un accès plus facile, étant ouverte et entretenue tout l'hiver.

Une zone de chalets innus est fréquentée à l'amont du barrage de la Sainte-Marguerite-2, vers le PK 11. Plusieurs chemins donnent accès à différents secteurs autour du réservoir ainsi qu'à des activités comme la cueillette de plantes (plantes médicinales et petits fruits, surtout les bleuets) et le colletage de lièvres. Un lynx y a aussi été chassé récemment. Un ancien portage part de la route Denis-Perron (vers le kilomètre 0) pour rejoindre l'amont immédiat du barrage. Des chalets ont brûlé en 2017 à proximité du barrage de la Sainte-Marguerite-2, aux abords du réservoir. L'un d'eux a été reconstruit dans un autre secteur du même lot (302), au lac Sainte-Anne. Il reste huit ou neuf chalets d'Innus en bordure du réservoir, dans le secteur Paushtikut. Bien que leurs propriétaires n'aient pas tous été rencontrés en entrevue, leur utilisation du réservoir est probable pour des activités comme la chasse et la pêche^[35].

Comme l'indiquent les entrevues, le barrage de la Sainte-Marguerite-2 constitue un point de traversée de la rivière donnant accès à des secteurs d'activités traditionnelles, telles que la chasse, la pêche et le piégeage. Plusieurs chalets et campements sont situés dans ces secteurs. Ces lieux servent de points d'ancrage pour la pratique des activités liées à l'innu-aitun. Certains Innus traversent le réservoir en canot pour se rendre à des aires de pêche.

[35] Selon une étude de Castonguay Dandenault et Associés (2006), 13 chalets innus étaient situés sur la rive gauche du réservoir de la Sainte-Marguerite 2 en 2004. La fréquentation estimée était d'une quarantaine d'adultes et de presque autant d'enfants, mais l'utilisation du réservoir lui-même paraissait limitée.

Bief amont de la Sainte-Marguerite-1 et estuaire de la Sainte-Marguerite (PK 10 à PK 0)

Les entrevues menées par l'équipe de recherche innue n'ont pas porté sur cette partie de la Sainte-Marguerite. Selon l'équipe de recherche d'ITUM, l'estuaire est fréquenté pour différentes activités de cueillette, de chasse et de pêche. ITUM précise que l'estuaire est une zone productive pour les membres de Uashat mak Mani-utenam, notamment au printemps pour la chasse aux oiseaux migrateurs. Les Innus chassent également dans les nombreux milieux humides des environs.

Selon ITUM, cette partie du Nitassinan, qui comprend la baie de Sept-Îles, le littoral et la plage, reste un lieu de ressourcement et de promenade pour les Innus, malgré les modifications anthropiques, les propriétés privées et les nombreux usages allochtones.

Par ailleurs, l'embouchure de la Sainte-Marguerite est incluse dans une aire de pêche commerciale innue, notamment la pêche exploratoire au homard^[36], et d'activités de pêche alimentaires, sociales et rituelles (voir la section 10.7.2.1 [Secteurs d'activité économique et perspective sur le développement économique]).

Périphérie des accès dans la zone d'étude restreinte

Plusieurs Innus ont mentionné qu'ils prélèvent l'original, la perdrix, le porc-épic et le lièvre le long des chemins et des routes accessibles de la zone d'étude restreinte. Certains s'intéressent également à la martre, au castor, au canard et au caribou, et pêchent aux ponceaux et aux points d'eau le long de la route Denis-Perron et des autres accès. Des petits fruits et des plantes médicinales (notamment le sapin baumier, le thé des bois et le thé du Labrador) sont cueillis le long des trajets. Plusieurs personnes ont récemment observé des caribous en périphérie des accès dans la zone d'étude restreinte ou à proximité, soit près de la partie sud de la route Denis-Perron, dans le lot 302 (une mention), de même que près des accès menant au lac à Moi et au lac Cacaoui (cinq mentions chacun), situés à l'ouest du réservoir de la Sainte-Marguerite 3.

Périphérie de la zone d'étude restreinte

Les renseignements recueillis en entrevues confirment la fréquentation de plusieurs chalets situés à proximité de la zone d'étude restreinte, autour desquels ont lieu certaines activités. C'est notamment le cas du secteur du lac Sainte-Anne, à environ 6 km au nord-ouest du barrage de la Sainte-Marguerite-2. Ce secteur valorisé comprend une dizaine de chalets, dont un chalet communautaire et une chapelle. Il s'agit d'un lieu de rassemblement, notamment pour la fête de sainte Anne célébrée à la fin juillet, où de 60 à 75 personnes peuvent se rassembler chaque année. Le secteur au nord de la zone d'étude restreinte, qui comprend le réservoir de la Sainte-Marguerite 3, est

[36] La pêche exploratoire au homard est une activité de pêche scientifique et encadrée, réalisée avant l'ouverture éventuelle d'une pêche commerciale dans une zone donnée.

également fréquenté, et certains Innus qui y ont des chalets pratiquent des activités jusque dans la zone d'étude restreinte. Il en est de même du chalet du lac Mitaine, situé à une cinquantaine de kilomètres à l'ouest de la centrale de la Sainte-Marguerite-3, qui accueille des rassemblements des aînés, des sorties éducatives ou des activités de ressourcement.

Enfin, il a été rapporté lors des entrevues que les Innus de Uashat mak Mani-utenam considèrent le territoire comme un lieu de réappropriation de la culture innue. Plusieurs le fréquentent aussi pour profiter de moments de quiétude, et certains passent par le mode de vie traditionnel pour se guérir des traumatismes induits depuis la période des pensionnats.

10.6.1.1.3 Préoccupations des Innus liées à leur utilisation du territoire

Les préoccupations décrites dans cette section ont été exprimées par les Innus de Uashat mak Mani-utenam lors des entrevues réalisées par l'équipe de recherche innue désignée par ITUM dans le contexte de l'étude d'impact du projet de suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3.

Qualité de l'environnement

Certains des Innus rencontrés ont fait part d'inquiétudes quant à la qualité de l'eau, de la flore, de la faune terrestre et des poissons, qui pourrait être altérée en raison d'une gestion inadéquate des matières résiduelles. Plusieurs participants et participantes aux entrevues ont évoqué la contamination du lac à Moi à la suite de déversements de déchets provenant du campement de travailleurs et travailleuses qui se seraient produits pendant la construction de la centrale de la Sainte-Marguerite-3. La présence de déchets de toutes sortes laissés au sol par les travailleurs et travailleuses a aussi été évoquée.

Les Innus ont rappelé que des ressources saines sont essentielles à la transmission culturelle. Comme certaines personnes évitent déjà de pêcher dans des lacs et les réservoirs en raison des risques perçus de contamination, notamment par le mercure, les Innus appréhendent que d'autres lieux ne soient plus utilisables à long terme, en raison de contaminations possibles entraînées par le projet de suréquipement.

Circulation routière

Selon des Innus, la circulation accrue pendant les travaux pourrait endommager la route Denis-Perron et d'autres chemins, et entraîner ainsi des risques pour les automobilistes. L'augmentation de la circulation pourrait aussi générer du stress chez les usagers et usagères de la route et des tensions entre eux.

Les Innus craignent que l'augmentation de la circulation sur la route Denis-Perron perturbe la faune et leurs activités de prélèvement pratiquées à proximité de divers chemins. Ils auraient moins tendance à emmener les jeunes sur le territoire si les

conditions de sécurité et de tranquillité n'étaient pas suffisantes. Certains sont d'avis que l'augmentation de la circulation sur les chemins d'accès au territoire pourrait avoir une incidence sur la transmission de la culture.

Accès au territoire

La majorité des Innus rencontrés lors des entrevues s'inquiètent que le projet limite l'accès à leurs aires d'activités habituelles ou à leurs chalets. Certains redoutent que la route de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 ne soit barrée, les empêchant d'atteindre la rive gauche de la Sainte-Marguerite par cette voie.

D'autres Innus craignent qu'il leur sera difficile de rejoindre leurs camps situés dans le secteur du réservoir de la Sainte-Marguerite 3, au nord de la zone d'étude restreinte, principalement les personnes qui s'y rendent en motoneige ou qui utilisent les rampes de mise à l'eau de ce réservoir. Ils s'inquiètent de l'ajout d'un troisième groupe turbine-alternateur à centrale de la Sainte-Marguerite-3, qui pourrait modifier les conditions de circulation sur le réservoir de la Sainte-Marguerite 3 et restreindre les possibilités de rejoindre leurs camps et de pratiquer l'*innu-aitun*. Des préoccupations semblables ont été mentionnées concernant le réservoir de la Sainte-Marguerite 2.

Les Innus ont rappelé que le libre accès au territoire est indispensable à la transmission de la culture innue.

Présence du campement et des installations temporaires de chantier

Lors des entrevues, les Innus ont déclaré qu'ils n'approuvaient pas la présence d'un campement de travailleurs et travailleuses dans le Nitassinan, aux environs de la centrale de la Sainte-Marguerite-3. Ils anticipent des dérangements causés par la présence et les déplacements de cette main-d'œuvre ainsi qu'une éventuelle perte de bien-être, de quiétude et d'intimité. Certains craignent les intrusions et les vols dans leurs camps les plus rapprochés du campement. Selon eux, la présence de travailleurs et travailleuses pourrait accroître la vulnérabilité des filles et des femmes sur le territoire. Pour plusieurs, la présence d'un campement s'accompagne d'un accès plus facile à l'alcool et à la drogue, ce qui risque de perturber le processus de guérison des Innus qui fréquentent le territoire à cette fin.

Quelques Innus craignent également que la présence du campement limite leur accès aux aires de cueillette, perturbe leurs déplacements en motoneige et réduise l'abondance des ressources fauniques aux environs du campement. Une faune moins abondante restreindrait leurs possibilités de se procurer des aliments traditionnels. Ils estiment également que la présence du campement pourrait accroître la fréquentation allochtone dans des secteurs déjà très exploités, comme le lac à Moi.

Selon les Innus, s'il était nécessaire pour l'aménagement des installations temporaires de chantier, le déboisement affecterait la faune et notamment les caribous, les lièvres

et les perdrix. Le risque pour les populations de caribous nourrit une inquiétude particulière, parce que les Innus craignent les effets d'une pression additionnelle sur cet animal.

Identité et transmission culturelle

Des Innus qui ont mentionné, lors des entrevues, être de la génération qui suit celle des pensionnats autochtones ont souligné que leur processus de guérison est lié à un mode de vie plus traditionnel et aux séjours de ressourcement sur le territoire. Plusieurs Innus évoquent une responsabilité de gardien du territoire héritée de leurs ancêtres ; ils sont à ce titre préoccupés du legs aux générations futures et craignent que le projet de suréquipement ne modifie irrémédiablement le territoire. Par ailleurs, le secteur des chalets innus du lac à Moi et le secteur de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 sont considérés comme facilement accessibles à partir du lieu de vie de la communauté de Uashat mak Mani-utenam, contrairement à d'autres secteurs plus au nord, qui ne sont accessibles que par train ou par les airs. Cette facilité d'accès est appréciée par des Innus, notamment pour y amener des jeunes et transmettre la culture innue. Enfin, des Innus rencontrés craignent les répercussions sur la transmission culturelle d'une entrave à l'accès au territoire pendant la construction du suréquipement.

10.6.1.2 Description des impacts du projet sur la composante valorisée de l'environnement

10.6.1.2.1 Construction

Durant la construction, les sources potentielles d'impact sur la CVE utilisation du territoire par les Innus de Uashat mak Mani-utenam recouvrent, au premier chef, les travaux de mise en place et de retrait des installations de chantier de même que les travaux à la cheminée d'équilibre de la Sainte-Marguerite-3 et au coursier n° 2 de l'évacuateur de crues de la Sainte-Marguerite-2. Ces travaux constituent des sources de bruit et de poussière.

Les sources d'impact liées au transport et à la circulation comprennent :

- le transport des matériaux et des appareils destinés du chantier sur la route 138, sur la route Denis-Perron et sur le chemin d'accès à la centrale ;
- les déplacements des travailleurs et travailleuses sur ces routes selon les horaires de travail ;
- le camionnage lié au transport des débris de démolition, des débris de construction et des déchets issus du campement.

La présence du campement de travailleurs et travailleuses est également une source d'impact du projet.

Il convient de rappeler que les travaux requis aux emplacements retenus pour l'aménagement du campement et des installations temporaires de chantier y auront moins d'incidences que s'il s'agissait d'un milieu naturel. Ces espaces ont en effet été perturbés lors de la construction de l'aménagement de la Sainte-Marguerite-3 et sont actuellement en régénération.

Séjours sur le territoire et en campement

La qualité de l'expérience des Innus sur le territoire pourrait être altérée, de façon temporaire, par le bruit des activités de construction et des camions, par la poussière soulevée dans les aires de chantier et par les gaz d'échappement émanant des véhicules et des engins.

Selon une évaluation des niveaux sonores durant les travaux (voir l'annexe E), les seuils de bruit considérés comme nuisibles selon les lignes directrices du MELCCFP (55 dBA sur 12 heures de jour et de 45 dBA sur une heure de soir ou de nuit) seront confinés à l'intérieur de rayons respectifs de 100 m et de 750 m autour du chantier du suréquipement. Selon les informations recueillies, les Innus ne possèdent pas de camp à l'intérieur de ces périmètres et les camps les plus rapprochés sont situés dans le secteur des lacs à Moi et Hélène, soit à plus de 10 km à l'ouest de la centrale et de la cheminée d'équilibre de la Sainte-Marguerite-3.

Hydro-Québec a aussi évalué les niveaux sonores associés aux activités les plus bruyantes du prolongement du coursier n° 2 de l'évacuateur de crues de la Sainte-Marguerite-2 (voir l'annexe E). Les résultats indiquent que les seuils de bruit reconnus comme les plus contraignants (45 dBA sur une heure en soirée ou de nuit) seront respectés. À une distance d'environ 225 m, les niveaux sonores seront inférieurs à cette valeur. Il est à noter que la route 138 produit elle-même un niveau de bruit pouvant dépasser 45 dBA. Les propriétaires innus des chalets établis au lac Sainte-Anne, éloignés de 6 km à l'ouest du chantier du coursier n° 2, ne seraient donc pas incommodés par le bruit de la construction. Les Innus qui fréquentent les chalets situés aux environs du PK 11 subiraient, quant à eux, quelques inconvénients temporaires liés au bruit des travaux, notamment le forage et le dynamitage, le cas échéant.

La propagation de poussière sera limitée aux aires de chantier et aux chemins qui les relient. Elle se produira pendant la préparation du terrain, les travaux à la cheminée d'équilibre, le prolongement du coursier n° 2 et la restauration des lieux perturbés par ces travaux. De façon générale, les Innus devraient éviter les aires de chantier pendant les travaux, ce qui limitera leur exposition à la poussière. Quant à la circulation sur la route Denis-Perron, elle n'entraînera pas de soulèvement de poussière, puisqu'elle est asphaltée sur toute sa longueur et que la chaussée sera nettoyée, au besoin.

La quiétude des séjours en campement des Innus pourrait être perturbée par la présence des travailleurs et travailleuses et leurs activités de loisirs. À cet égard, Hydro-Québec sensibilisera son personnel à la culture innue afin de promouvoir le respect de la

quiétude des campements innus. Des activités ou outils de sensibilisation seront conçus en collaboration avec ITUM. Un mécanisme de traitement des demandes et plaintes sera également mis en place.

Par ailleurs, les Innus sont préoccupés par la possibilité que certaines personnes hébergées au campement du projet de suréquipement adoptent des comportements de consommation excessive d'alcool ou de drogue. De tels comportements pourraient occasionner des dérangements pour les utilisateurs et utilisatrices innus du territoire environnant. Toutefois, les mesures prévues par Hydro-Québec pour encadrer le personnel logé au campement limiteront ces risques. En vertu de ses règlements de chantier, Hydro-Québec applique une politique de tolérance zéro dans les lieux de travail et durant les quarts de travail ; cependant, dans les chambres et à certains autres endroits au campement (cafétéria et dépanneur), et selon certaines circonstances (ex. : souper du mois), la consommation d'alcool est autorisée et encadrée. La consommation de drogue, dont le cannabis, est interdite en tout temps. La main-d'œuvre affectée au projet sera sensibilisée au respect du milieu d'accueil.

En lien avec la construction de l'aménagement hydroélectrique de la Sainte-Marguerite-3, le bilan des suivis de l'utilisation du territoire de 1994 à 2001 concluait que, bien que des impacts potentiels aient été prévus à ce sujet, peu de conflits entre les membres de la communauté innue et les allochtones hébergés aux campements se sont manifestés (Plourde et coll., 2002).

Tel que le mentionne la section 10.6.1.1.3, les Innus ont exprimé des craintes relatives à la contamination des lacs et des ressources fauniques situés près d'un campement, en raison de la présence de matières résiduelles ou à la suite d'un rejet accidentel de contaminants. Aucun dispositif de traitement ou de dépôt de matières résiduelles n'est prévu dans l'aire des installations temporaires de chantier ; Hydro-Québec transportera plutôt ces matières vers les infrastructures régionales. Les matières recyclables, organiques et consignées seront triées, puis acheminées à Sept-Îles pour traitement ou récupération. Les déchets non valorisables seront transportés vers un lieu d'enfouissement, tandis que les résidus de construction seront acheminés vers des lieux autorisés et triés selon la réglementation. Les matières dangereuses résiduelles seront entreposées à des endroits précis et éliminées dans les lieux appropriés, conformément aux normes en vigueur.

Pour prévenir les rejets de contaminants, Hydro-Québec rendra disponible une trousse d'intervention à proximité des activités posant un risque de déversement. Les matières dangereuses et les résidus seront traités selon les normes, et tous les employés recevront une formation appropriée. Enfin, les rejets accidentels de contaminants seront gérés selon le plan d'intervention d'urgence et les actions correctives standardisées. Il n'est pas prévu que la présence du campement ou des installations temporaires de chantier ait un effet notable sur la qualité des ressources fauniques.

Accès au territoire et circulation, déplacements et navigation

Pendant la période de construction, la circulation sera accrue sur la route Denis-Perron et sur les chemins donnant accès aux aires de travaux. Ces chemins seront utilisés pour divers types de transport, notamment celui des engins et des matériaux de construction, des matériaux granulaires en provenance de carrières et de sablières de Sept-Îles, des débris de démolition et de construction, d'éléments comme les modules de logement et les roulottes de chantier ainsi que des composantes de la centrale, dont certaines constituent des charges hors norme. S'y ajouteront le transport des matières résiduelles du campement vers un centre de tri municipal ainsi que le transport des travailleurs et travailleuses et leurs déplacements selon les horaires de travail.

Hydro-Québec a évalué le volume de circulation sur la route Denis-Perron engendré par la réalisation du projet (voir la section 10.4.1.2.1 [Circulation sur la route Denis-Perron]). Avant la mise en place du campement à proximité du chantier, les déplacements seraient de l'ordre d'une dizaine à quelque 90 passages de véhicules par jour sur la route Denis-Perron, dont environ 10 % de véhicules lourds. Lorsque le campement sera en fonction, la circulation des travailleurs et travailleuses sur la route Denis-Perron représenterait 140 passages quotidiens de véhicules, auxquels s'ajoutera la circulation lourde pour l'approvisionnement du chantier. Un système de navette sera mis en place pour le transport de groupes de travailleurs et travailleuses entre l'aéroport de Sept-Îles et le campement.

L'augmentation de la circulation sur la route Denis-Perron et sur les chemins d'accès aux chantiers pourrait éloigner temporairement la faune et déranger les activités de prélèvement pratiquées par les Innus à proximité de ces voies. Les déplacements des Innus sur ces routes pour atteindre leurs campements ou leurs lieux d'activités pourraient également être gênés^[37].

Par ailleurs, aucun déplacement ou ajout de barrière ou guérite n'est prévu pendant la construction du suréquipement. Notamment, l'accès au secteur utilisé par les Innus en périphérie du lac à Moi ne sera aucunement entravé par les travaux.

Au chantier du coursier n° 2 de la centrale de la Sainte-Marguerite-2, les installations temporaires seront aménagées immédiatement à l'est du barrage, au nord de la route 138. Or, la traversée sur le barrage de la Sainte-Marguerite-2 constitue un point de passage permettant aux Innus d'accéder à certains secteurs d'activités traditionnelles de chasse, de pêche et de piégeage. Hydro-Québec veillera à la préservation d'un passage sécuritaire sur le barrage afin d'assurer la continuité des déplacements en motoneige et en motoquad entre les rives droite et gauche de la Sainte-Marguerite. En

[37] Pour permettre un accès sécuritaire au territoire, Hydro-Québec aménagera des élargissements en bordure de certains segments de la route Denis-Perron pour le stationnement de véhicules légers. Ces interventions s'insèrent dans le cadre de l'exploitation de l'aménagement de la Sainte-Marguerite-3 à titre de mesures liées à la santé et à la sécurité au travail. Hydro-Québec consultera ITUM au moment de déterminer les emplacements des élargissements de manière à assurer la sécurité des usagers innus de la route Denis-Perron. Cette mesure sera en place avant le début du suréquipement de la centrale.

cas de fermeture temporaire de ce passage, Hydro-Québec informera à l'avance la communauté de Uashat mak Mani-utenam.

La navigation est pratiquée par des Innus sur le tronçon fluvial entre la centrale de la Sainte-Marguerite-3 et la tête du réservoir de la Sainte-Marguerite 2. De plus, certaines personnes circulent en motoneige sur le réservoir de la Sainte-Marguerite 2, malgré les risques que comporte une telle pratique. Selon les entrevues avec les utilisateurs et utilisatrices innus, ces activités seraient peu nombreuses. La navigation innue dans le tronçon fluvial ne sera pas modifiée par rapport aux conditions actuelles, puisque l'évacuateur de crues soutiendra le débit de la rivière si un arrêt de centrale survient pendant la période de débit réservé estival (du 1^{er} juin au 30 septembre). Des arrêts de centrale se produisent en dehors de cette période et sont probablement connus des navigateurs du secteur. Dans les conditions actuelles, la faible profondeur du lit de la rivière à plusieurs endroits du tronçon fluvial en aval de la centrale rend la navigation difficile dans certaines conditions de faible débit (voir la section 10.4.1.2.1). Aucune modification des conditions de navigation n'est par ailleurs prévue durant les travaux au coursier n° 2 de la centrale de la Sainte-Marguerite-2.

Pêche, chasse et piégeage

Pêche

Les Innus ont fait part de plusieurs préoccupations relatives aux effets de la présence d'un campement sur la continuation de leurs activités sur le territoire. L'un des effets prévus est la pression sur les ressources qu'exerceraient les travailleurs et travailleuses pratiquant la pêche dans leurs temps libres. Comme le présente la section 10.4.2.2.1 [Pêche], selon les suivis de la pêche des travailleurs et travailleuses effectués pendant la réalisation de l'aménagement hydroélectrique de la Toulnostouc et du complexe de la Romaine, la proportion du personnel logé dans les campements qui s'adonnaient à la pêche est faible. Selon ces études, il est estimé que, pendant une année, de 10 à 50 membres du personnel du chantier du suréquipement pourraient pratiquer la pêche pendant leurs loisirs.

Ainsi, la pêche par les travailleurs et travailleuse n'aura pas d'effet notable sur l'abondance des poissons à long terme. Cependant, la présence de cette main-d'œuvre et leurs activités de pêche ou de loisirs sur le territoire pourraient réduire la fréquentation par les Innus des lacs et des secteurs de pêche à proximité du campement pendant la période des travaux.

Quelques activités de pêche des Innus, peu nombreuses selon des entrevues avec des utilisateurs et utilisatrices innus, ont été répertoriées dans le tronçon fluvial entre la centrale de la Sainte-Marguerite-3 et la tête du réservoir de la Sainte-Marguerite 2. Ces activités ne seront que peu perturbées par l'arrêt temporaire de la centrale exigé par les travaux de suréquipement, puisque l'évacuateur de crues restituera le débit réservé estival du 1^{er} juin au 30 septembre. En dehors de cette période, les arrêts de centrale

sont un phénomène courant auquel les adeptes de la pêche du secteur sont habitués. Aucun effet n'est prévu sur les poissons (voir la CVE 1.1 – Communautés de poissons et habitats aquatiques en aval de la centrale de la Sainte-Marguerite-3) et les conditions de pêche devraient être maintenues.

Chasse et piégeage

Le bruit et la circulation engendrés par les travaux de suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 et de modification de la cheminée d'équilibre de même que la présence du campement et des installations temporaires de chantier pourraient perturber les secteurs de chasse ou de piégeage situés à proximité et nuire à leur fréquentation par les Innus pendant la période de construction. Cependant, les activités de construction devraient avoir peu de répercussions sur les habitudes de la faune terrestre, puisque ses déplacements resteront limités et n'altéreront pas sa disponibilité.

Selon les suivis évoqués à la section 10.4.2.2.1 [Chasse], en dehors de la pêche, peu de membres du personnel logé au campement se sont adonnés à des activités d'exploitation des ressources fauniques. La faible pratique de la chasse s'explique par le caractère particulièrement exigeant en temps de cette activité. De plus, étant donné que la réglementation de chantier d'Hydro-Québec interdit la possession d'armes à feu, la présence du campement risque peu d'entraîner une augmentation de la pression de chasse.

Enfin, la hausse de la circulation sur la route Denis-Perron pourrait susciter des préoccupations de sécurité chez les Innus qui pratiquent la chasse ou le piégeage à proximité de la route.

Patrimoine innu et transmission culturelle

Les Innus rencontrés en entrevues ont plusieurs fois mentionné l'importance de leur patrimoine et de la transmission de leur culture aux nouvelles générations. À leurs yeux, l'accès au territoire et la possibilité d'y pratiquer des activités participent fortement à la transmission de la culture. Comme cela a été mentionné plus haut, les chemins et accès existants resteront ouverts pendant les travaux. Certaines activités innues pourraient être localement et temporairement perturbées par le bruit provenant des aires de travaux, du campement et des installations temporaires de chantier ainsi que par les activités de pêche des travailleurs et travailleuses. L'augmentation de la circulation pourrait nuire aux activités pratiquées le long des chemins d'accès.

10.6.1.2.2 Exploitation

Durant l'exploitation, la seule source d'impact prévue sur les activités des Innus qui fréquentent la zone d'étude restreinte est la gestion hydraulique de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 munie de trois groupes turbine-alternateur.

Conditions hivernales et motoneige

Le débit d'exploitation maximal passera de 300 à 500 m³/s en période de pointe hivernale, généralement entre la fin de décembre et la fin de février. Selon les simulations, au débit turbiné maximal, le niveau d'eau sera plus élevé qu'en conditions actuelles entre les PK 76 et 50, la hausse maximale étant de 1,14 m au PK 72,7. Au PK 53, l'écart prévu est quasi nul (0,02 m). L'écart moyen entre ces deux points est d'environ 0,48 m (Lasalle-NHC, 2025a).

La formation de glace est faible dans le tronçon fluvial compris entre la centrale de la Sainte-Marguerite-3 et la tête du réservoir de la Sainte-Marguerite 2 (PK 68) et elle pourrait encore diminuer avec l'augmentation du débit hivernal. Jusqu'au PK 52, aucun accès à la couverture de glace n'est possible en conditions actuelles, et cette situation persistera après le suréquipement (Lasalle-NHC, 2025b) ; des différences pourraient être observées en raison des plus grands niveaux d'eau ou débits. Dans ce tronçon de la rivière (PK 76-50), la nouvelle gestion de la centrale n'aura pas d'incidence sur les activités des Innus, puisqu'aucune circulation en motoneige ou autre activité hivernale n'y a été répertoriée, selon les entrevues auprès des utilisateurs et utilisatrices innus.

Dans la partie du réservoir de la Sainte-Marguerite 2 compris entre les PK 60 et 45, l'analyse effectuée par Lasalle-NHC (2025b) montre que la couverture de glace n'y atteint jamais l'épaisseur minimale permettant de s'y déplacer de façon sécuritaire. La couverture de glace demeurera inaccessible dans les conditions projetées.

Dans la partie intermédiaire du réservoir de la Sainte-Marguerite 2 (PK 45-30) et sa partie aval (PK 30-10), on observe des faiblesses locales de la couverture de glace sont observées à plusieurs endroits dans les conditions actuelles. De plus, la fissuration en rive, à la source de bandes de bouillie de glace (*slush*), et parfois des murs de glace avec de l'eau libre à leur pied rendent incertain l'accès à la couverture de glace à partir de la rive. Les déplacements sur la couverture de glace y sont donc considérés comme possibles dans certaines conditions et à certains endroits, mais généralement plutôt difficiles. Selon l'étude de Lasalle-NHC (2025b), la partie intermédiaire du réservoir serait exposée aux plus grands changements du régime des glaces. Elle est déjà touchée par les conditions hydrauliques et thermiques actuelles, qui ne favorisent pas l'épaississement de la glace et provoquent l'apparition de plusieurs éclaircies. La gestion projetée de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 pourrait réduire la période d'atteinte de l'épaisseur minimale requise permettant la circulation sur la couverture de glace ainsi que la longueur des segments possiblement praticables, en plus d'augmenter le nombre et l'étendue des zones fragilisées et non sécuritaires.

La partie aval du réservoir de la Sainte-Marguerite 2 sera moins touchée que le reste du réservoir. L'accès à la couverture de glace y sera quand même modifié par l'augmentation des faiblesses de la couverture, un aspect plus problématique que les éclaircies pour la sécurité des utilisateurs et utilisatrices, car ces faiblesses ne sont pas apparentes.

Les Innus qui possèdent des camps en bordure du réservoir de la Sainte-Marguerite 2 et qui se déplacent sur le réservoir en motoneige, malgré les risques que cela comporte, pourraient subir une modification des conditions d'accès à leurs aires d'activité. Rappelons que la circulation en motoneige sur la couverture de glace du réservoir de la Sainte-Marguerite 2 n'est pas sécuritaire depuis la construction de la centrale de la Sainte-Marguerite-3, au début des années 2000, et que cet impact est bien connu (voir la section 5.2.1.4).

En raison de l'augmentation du débit hivernal, Hydro-Québec prolongera le coursier n° 2 de l'évacuateur de crues de la Sainte-Marguerite-2 afin de limiter les embruns et d'éviter les impacts sur le segment du sentier de motoneige provincial qui franchit la rivière sur le barrage de la Sainte-Marguerite-2 (voir la section 6.4.2.2). Aucun impact n'est donc prévu en période d'exploitation sur le sentier de motoneige provincial.

Conditions estivales, navigation et pêche

Dans les conditions projetées, le débit médian estival de la Sainte-Marguerite sera plus faible et passera de 100 à 55 m³/s de juin à septembre. La centrale de la Sainte-Marguerite-3 turbinera moins d'eau durant la période estivale afin de compenser le turbinage accru de l'hiver, rendu possible par l'ajout d'un troisième groupe turbine-alternateur. De juin à septembre, une baisse moyenne du niveau d'eau d'environ 0,2 m est prévue entre la centrale et le PK 50 de la rivière. Plus particulièrement, des baisses de niveau variant entre 0,1 m et 0,5 m se produiront par endroits entre les PK 76 et 65, ce qui modifiera quelque peu les conditions de navigation dans ce segment. Une baisse maximale d'environ 0,5 m est prévue au PK 73,7. Des obstacles à la navigation pourraient être observés entre les PK 76 et 74, si ce segment est parcouru en embarcation en été (Lasalle-NHC, 2025a). La baisse de niveau sera plus faible en aval du PK 65 (de l'ordre de 0,01 m), pour revenir aux conditions actuelles à partir du PK 50. Il est à noter qu'au PK 62, où était établi un ancien chalet innu parfois encore visité, la différence de niveau est estimée à 0,01 m, ce qui ne devrait pas avoir d'incidence sur la navigation.

Les activités de pêche pourraient donc être modifiées entre les PK 74 et 76, notamment si des difficultés d'accès surviennent à certains endroits en situation de bas niveau d'eau ou si les conditions de profondeur et de courant réduisent le succès de pêche dans les aires habituellement fréquentées. Dans ce cas, les adeptes de la pêche pourront se déplacer vers d'autres parties du réservoir de la Sainte-Marguerite 2. Par ailleurs, comme aucune incidence notable n'est prévue sur les ressources halieutiques ni sur la qualité de l'eau, il n'y aura pas d'impact sur les activités de pêche innues.

Plus en aval, les conditions projetées seront semblables aux conditions actuelles. Les Innus qui possèdent un chalet près du réservoir de la Sainte-Marguerite 2 et qui y naviguent régulièrement, surtout en aval du PK 20, ne devraient pas être gênés dans leurs déplacements.

Pour ce qui est du réservoir de la Sainte-Marguerite 3, ses niveaux d'exploitation minimal et maximal demeureront inchangés et respecteront les niveaux autorisés au moment de la construction de l'aménagement. Les effets associés à la présence du réservoir et aux fluctuations de son niveau, liées aux contraintes d'exploitation de la centrale de la Sainte-Marguerite-3, ont déjà été évalués et atténués dans le cadre de l'étude d'impact du projet initial. Des mesures appropriées pourraient toutefois être considérées dans l'éventualité où la rampe de mise à l'eau bordant le réservoir deviendrait inutilisable pour la navigation.

Enfin, aucun effet n'est appréhendé à l'aval de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 sur les installations publiques de mise à l'eau.

Mercuré dans la chair des poissons

Le projet de suréquipement n'entraînera aucune modification de la capacité de retenue des ouvrages existants et n'occasionnera donc pas l'enneigement de nouveaux espaces terrestres. Par conséquent, il ne causera pas d'augmentation du risque de contamination de la chair des poissons par le mercure. Hydro-Québec poursuit ses efforts de suivi et de communication en lien avec la question du mercure et l'incidence de la création du réservoir de la Sainte-Marguerite 3 (entre 1998 et 2002) afin d'encourager une consommation sécuritaire du poisson. Le plus récent suivi, effectué en 2024, indique une baisse de la teneur en mercure des espèces cibles en comparaison des précédents suivis. Dans le réservoir de la Sainte-Marguerite 2, les teneurs en mercure chez les deux espèces cibles sont semblables à ce qui existe en milieu naturel.

Hydro-Québec contribue à différentes initiatives de communication en collaboration avec les organismes de santé publique et les communautés. Le *Guide alimentaire des poissons et fruits de mer de la Côte-Nord*, publié et distribué en 2013 en collaboration avec l'Agence de la santé et des services sociaux de la Côte-Nord^[38] et d'autres partenaires en santé, couvre la région de la rivière Sainte-Marguerite et est toujours en vigueur. À la lumière des résultats du plus récent suivi réalisé en 2024, Hydro-Québec a recommandé au CISSS de la Côte-Nord de publier un nouveau guide de consommation sous forme cartographique ainsi qu'une mise à jour des panneaux d'information existants. Les activités de communication sur les risques et les bénéfices liés à la consommation de poisson constituent une composante essentielle et complexe. Le guide de consommation demeure l'outil principal de diffusion d'information. En collaboration avec les communautés et les organismes de santé publique, des initiatives complémentaires peuvent être mises en œuvre (présentations, séances de questions-

[38] Devenue le Centre intégré de santé et de services sociaux (CISSS) de la Côte-Nord.

réponses personnalisées ou outils additionnels) de manière à répondre adéquatement aux besoins de chacun des groupes ciblés.

Aucune incidence du projet de suréquipement n'est prévue sur les activités de pêche innues en lien avec le mercure.

10.6.1.3 Description des mesures d'atténuation particulières, de bonification ou de compensation

En plus des mesures proposées dans les *Clauses environnementales normalisées* (voir l'annexe D) et le *Cahier des bonnes pratiques en environnement – Construction et réfection d'aménagements hydroélectriques* (Hydro-Québec, 2022), Hydro-Québec déploiera les mesures d'atténuation particulières suivantes afin de réduire davantage l'impact résiduel sur la CVE utilisation du territoire par les Innus de Uashat mak Mani-utenam :

- P1 : Si les débits turbinés à la centrale de la Sainte-Marguerite-3 durant la construction s'avéraient insuffisants pour assurer les débits réservés prescrits entre le 1^{er} juin et le 30 septembre, Hydro-Québec s'engage à combler ce déficit en recourant à l'évacuateur de crues de la Sainte-Marguerite-3. Pour tout arrêt qui surviendrait pendant cette période, les apports provenant de l'évacuateur de crues permettront de respecter le débit réservé en aval de la centrale, qui est de 33 m³/s pour un débit minimal instantané et journalier, de 44 m³/s pour un débit mensuel moyen minimal et de 55 m³/s pour un débit moyen minimal pour toute la période de juin à septembre. Le respect de ces débits réservés vise à assurer le maintien des conditions de navigation en aval de la centrale et à protéger les habitats des poissons.
- P4 : Le covoiturage des travailleurs et travailleuses sera encouragé. Des incitatifs seront offerts pour réduire le voiturage en solo. Un service de navette reliera l'aéroport de Sept-Îles et le campement pour les personnes qui viendront de l'extérieur par avion. De plus, un service de navette reliera le campement (emplacement B) à la centrale de la Sainte-Marguerite-3 ainsi qu'à l'aire des installations temporaires de chantier (emplacement A). Hydro-Québec évaluera la possibilité d'assurer un navettage direct à partir d'un point central déterminé avec ITUM si le nombre de travailleurs le justifie.
- P5 : Afin d'atténuer les impacts du projet sur la circulation, des mesures seront mises en place de concert avec les parties prenantes concernées, de façon à assurer la sécurité des usagers et usagères de la route Denis-Perron et de la route 138, et à préserver la qualité de vie de ses riverains et riveraines. Ces mesures comprennent notamment le déploiement d'un programme de sensibilisation au respect des consignes de sécurité routière à l'intention des travailleurs et travailleuses du chantier. La diffusion d'informations concernant certaines activités de transport qui perturberaient la circulation ou qui pourraient accroître les risques pour les usagers et usagères de ces routes est également prévue. De plus, une signalisation routière appropriée et traduite innu-aimun sera mise en place, et la possibilité d'abaisser les limites de vitesse sur la route Denis-Perron sera évaluée. Enfin, Hydro-Québec

évaluera la possibilité d'établir une table d'échanges multiusagers pour la sécurité routière sur la route Denis-Perron et la route 138.

- P6 : Hydro-Québec communiquera à ITUM, à la zec Matimek et aux utilisateurs et utilisatrices locaux les principales modifications de débit prévues pendant la construction dans le tronçon de la Sainte-Marguerite compris entre l'aval de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 et l'amont du réservoir de la Sainte-Marguerite 2. De plus, elle vérifiera si l'affichage approprié et traduit en innu-aimun, installé en aval de la centrale pour signaler des sources de danger, doit être révisé ou mis à jour à la suite du suréquipement de la centrale. Des panneaux d'avertissement traduits en innu-aimun seront aussi installés aux endroits stratégiques et des rappels saisonniers sur les dangers de l'utilisation d'un réservoir (sujet à de fréquentes variations de niveau) seront faits par l'entremise des médias locaux ou de la zec Matimek.
- P7 : Pour assurer une circulation sécuritaire des motoneigistes et des motoquadistes sur le barrage de la Sainte-Marguerite-2 et à ses abords, Hydro-Québec mettra en place des mesures de signalisation et de réduction de vitesse durant les travaux de prolongement du coursier n° 2 afin d'assurer la continuité des déplacements entre les rives droite et gauche de la rivière. Si ce passage doit être fermé temporairement, ITUM et les autres parties prenantes en seront informés à l'avance.
- P10 : Afin de limiter la pression sur les ressources halieutiques exercée par le personnel de chantier pendant les travaux, Hydro-Québec mettra en place des mesures d'encadrement. Celles-ci incluront la sensibilisation des travailleurs et travailleuses aux règles en vigueur établies par le MELCCFP et la zec Matimek, notamment en matière de permis, de périodes et de limites de capture, ainsi que la promotion de comportements responsables à l'égard de la faune aquatique.
- P11 : Hydro-Québec s'engage à poursuivre ses échanges avec la zec Matimek et ITUM afin de déterminer si des mesures incitatives doivent être prises pour concentrer et favoriser les activités de pêche du personnel de chantier dans certains lacs désignés à cette fin. Conditionnellement à l'approbation des autorités, des ensemencements périodiques pourraient y être effectués. Hydro-Québec pourrait également mettre en place des aménagements temporaires ou permanents (quais et rampes de mise à l'eau). Certains équipements, notamment des chaloupes, pourraient aussi être mis à disposition. ITUM et la zec Matimek seront consultées sur ces mesures.
- P17 : Dans le but d'assurer une insertion harmonieuse du projet dans les communautés avoisinantes, Hydro-Québec sensibilisera le personnel de chantier aux bonnes pratiques environnementales en vigueur ainsi qu'à l'importance de respecter le milieu d'accueil, plus particulièrement en ce qui concerne les Innus de Uashat mak Mani-utenam et leur culture et mode de vie. Elle sollicitera la collaboration d'ITUM pour l'élaboration du contenu de sensibilisation relatif à la culture innue (mode de vie, relation au territoire et respect des campements innus) et à l'inclusion. La sensibilisation abordera aussi différentes problématiques sociales, comme la consommation excessive d'alcool et de drogue, le jeu compulsif et les comportements sexuels à risque. La Sécurité industrielle d'Hydro-Québec maintiendra des contacts fréquents avec la Sûreté du Québec. Les relations continues d'Hydro-Québec avec le milieu permettront d'évaluer les incidences du projet et de corriger

certaines situations liées notamment à la présence du personnel de chantier et à la circulation sur la route Denis-Perron. Au besoin, afin de favoriser le maintien d'un bon climat social, Hydro-Québec informera ses travailleurs et travailleuses ainsi que les entrepreneurs de ses engagements envers les Premières Nations, les Inuits et plus particulièrement les Innus de Uashat mak Mani-utenam dans le cadre du projet.

- P18 : Le choix des mesures d'atténuation des impacts du projet a fait l'objet de discussions avec ITUM. Hydro-Québec conviendra avec ITUM de mécanismes à mettre en place afin de poursuivre les échanges et de déterminer les mesures les plus appropriées pour atténuer les effets du projet.
- P19 : En collaboration avec ITUM, Hydro-Québec conviendra d'un plan de communication touchant toutes les étapes du projet afin, entre autres, de prévoir des séances de discussion ou d'information, au besoin, et de recueillir les plaintes et préoccupations. Les communications aborderont, notamment, les activités et mesures visant à préserver la faune et l'environnement. Hydro-Québec assurera le traitement des demandes d'information et des plaintes au moyen de différents canaux de communication, notamment la ligne Info-projets, la vitrine Web consacrée au projet, une infolettre et la boîte courriel des Affaires régionales. Les informations relatives au projet seront diffusées et mises à jour de façon continue, et l'ensemble des demandes et plaintes reçues feront l'objet d'un mécanisme structuré et adapté aux Premières Nations.
- P20 : Avant le début des travaux et durant toute la durée du chantier du suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3, Hydro-Québec informera ITUM de la nature et du calendrier des travaux. L'organisme pourra ainsi informer les membres de la communauté de Uashat mak Mani-utenam et plus particulièrement les utilisateurs et utilisatrices du territoire, afin de favoriser la continuation de leurs activités ou de faciliter leur adaptation.

10.6.1.4 Détermination et évaluation de l'importance des impacts résiduels

Hydro-Québec poursuivra les discussions avec ITUM afin de déterminer plus précisément les utilisateurs et utilisatrices ainsi que les activités tenues ou prévues sur le territoire qui seraient touchées par le projet. Au besoin, elle mettra en place un mécanisme de compensation, à définir en collaboration avec ITUM, visant à permettre la continuité des usages actuels ou planifiés ailleurs sur le territoire.

Pendant la période de construction, Hydro-Québec mettra en place de nombreuses mesures pour atténuer les dérangements que pourraient subir les Innus de Uashat mak Mani-utenam qui utilisent la zone d'étude restreinte. Les suivis environnementaux de projets précédents indiquent une faible participation des travailleurs et travailleuses aux activités de plein air sur le territoire. Cependant, pour tenir compte des préoccupations des Innus, Hydro-Québec portera une attention particulière aux activités de loisirs de son personnel afin de réduire les conflits d'usage potentiels avec les Innus.

Des mesures visant à faciliter la pratique de la pêche par les travailleurs et travailleuses dans des lacs situés à proximité du campement permettront de limiter la pression de pêche dans les autres plans d'eau de la zone d'étude restreinte.

L'ambiance sonore aux abords du chantier pourrait être ponctuellement perturbée par certains travaux. Cet effet du projet pourrait altérer la qualité de l'expérience en forêt des utilisateurs et utilisatrices innus qui se trouveraient, occasionnellement, à proximité. Par ailleurs, en raison de l'augmentation périodique et ponctuelle de la circulation sur la route Denis-Perron pendant les travaux, des désagréments pourraient être subis par les automobilistes à certains moments (acheminement des engins et des matériaux, livraison d'équipements lourds au chantier et déplacement des travailleurs et travailleuses au début et à la fin des cédules de travail). Bien que des mesures soient prévues pour atténuer les impacts de cette circulation, les automobilistes devront faire preuve d'une vigilance accrue et adapter leur conduite en fonction de l'accroissement de la circulation et de la présence de véhicules lourds et hors norme sur la route. Pour ces raisons, des Innus de Uashat mak Mani-utenam pourraient choisir de délaisser le secteur de la route et du chantier du suréquipement durant la période des travaux. Un mécanisme de compensation, à définir en collaboration avec ITUM, est prévu afin de faciliter le déplacement des activités qui auraient lieu à proximité du chantier et d'assurer de la continuation des activités innues, y compris la transmission culturelle.

Après la mise en service du troisième groupe turbine-alternateur de la centrale de la Sainte-Marguerite-3, en conditions hivernales, la circulation sur la couverture de glace de la Sainte-Marguerite restera hasardeuse et non recommandée, comme dans les conditions actuelles. Les conditions estivales projetées sur la rivière seront généralement semblables aux conditions actuelles. Les niveaux d'exploitation minimal et maximal du réservoir de la Sainte-Marguerite 3 demeureront inchangés et respecteront les niveaux autorisés au moment de la construction de l'aménagement hydroélectrique de la Sainte-Marguerite-3.

L'impact résiduel du projet sur l'utilisation du territoire par les Innus de Uashat mak Mani-utenam est considéré de faible intensité, car leurs activités seront peu modifiées par les travaux et la présence du personnel au campement. Les effets du projet devraient se limiter principalement aux abords des installations temporaires de chantier et des chemins empruntés pour les fins des travaux, ce qui confère à l'impact une étendue ponctuelle et temporaire. L'impact est de durée moyenne, puisque ces effets pourraient se manifester pendant l'ensemble de la période de construction, étalée sur cinq années. Ainsi, l'impact résiduel sur la CVE utilisation du territoire par les Innus de Uashat mak Mani-utenam est jugé négatif et d'importance mineure (voir le tableau 10-15).

Tableau 10-15 : Impact sur l'utilisation du territoire par les Innus de Uashat mak Mani-utenam

Étape de projet	Nature de l'impact	Caractéristiques de l'impact			
		Intensité	Étendue	Durée	Importance
Construction	Impact négatif	Faible	Ponctuelle	Moyenne	Mineure
Exploitation	Aucun impact notable				

10.6.2 Conclusion

Bien que les Innus de Uashat mak Mani-utenam estiment que le projet de suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 entraînera des impacts sur leur utilisation du territoire, particulièrement durant la construction, Hydro-Québec a prévu des mesures pour maintenir la pratique de leurs activités et réduire sensiblement les perturbations.

10.7 Enjeu n° 5 – Maintien de la qualité de vie des Innus

Deux CVE sont considérées en lien avec l'enjeu du maintien de la qualité de vie des Innus, soit la CVE n° 5.1 – Santé, bien-être et aspects sociaux et psychosociaux de la population innue ainsi que la CVE n° 5.2 – Situation économique de Uashat mak Mani-utenam.

10.7.1 Composante valorisée de l'environnement n° 5.1 – Santé, bien-être et aspects sociaux et psychosociaux de la population innue

10.7.1.1 État actuel de la composante valorisée de l'environnement

Cette description repose sur différentes sources d'information, soit les échanges entre Hydro-Québec et ITUM (voir la section 4.4), les échanges entre WSP et l'équipe de recherche innue désignée par ITUM, la documentation publique, des entrevues sur l'utilisation du territoire ainsi que des entrevues auprès des intervenants et intervenantes des différents secteurs d'ITUM faites par l'équipe de recherche innue. Ces informations sont incluses dans le rapport sectoriel sur le milieu autochtone (WSP, 2026b), qui reproduit en annexe le rapport des entrevues^[39].

La description commence par un rappel historique des différents projets d'Hydro-Québec ayant touché la communauté innue de Uashat mak Mani-utenam afin de mieux

[39] Le rapport sectoriel a été réalisé par WSP avec la participation d'une équipe de recherche innue désignée par ITUM. À la demande d'ITUM, le rapport de WSP ne doit pas être rendu public. Il ne fait donc pas partie de la présente EIE et sa diffusion sera très restreinte, soit essentiellement auprès des instances ministérielles qui analyseront l'EIE.

comprendre l'appréhension qu'un nouveau projet peut susciter au sein de la communauté.

Un portrait sociodémographique de la communauté de Uashat mak Mani-utenam. Il s'appuie sur le profil de la population selon le recensement de Statistique Canada, sur des données de Relations Couronne-Autochtones et Affaires du Nord Canada (RCAANC), sur des données de l'Institut de la statistique du Québec (ISQ) et sur certains renseignements diffusés sur le site Web d'ITUM, notamment en lien avec la santé globale de la communauté. Une équipe de recherche désignée par ITUM a été chargée de documenter les enjeux sociaux, au moyen d'entrevues auprès de représentants communautaires, et d'établir le profil de la communauté. Ces résultats sont également pris en considération dans la description de la CVE.

Enfin, puisque les échanges avec ITUM indiquent que le bien-être de ses membres est conditionné par le maintien et la mise en valeur de leur culture et de leur identité, une section traite de la culture innue. L'importance du caribou dans la culture innue et la perception chez une partie de la communauté que cette espèce pourrait être affectée par le projet justifient d'en traiter ici.

Historique des projets d'Hydro-Québec

Selon les Innus de Uashat mak Mani-utenam, leur Nitassinan est touché par la réalisation de projets hydroélectriques depuis les années 1960. À cette époque, les premiers projets ont été conçus et construits sans le même niveau d'engagement et de consultation des autochtones. Les droits des autochtones ont grandement évolué au cours des dernières décennies, notamment grâce à d'importantes causes portées devant la Cour suprême du Canada. Les Innus de Uashat mak Mani-utenam ont exprimé leurs propres revendications territoriales à travers le Conseil des Attikamekw et des Montagnais (CAM) dans les années 1970, plus précisément en 1979.

Dès les années 1990, Hydro-Québec a suivi une nouvelle approche auprès des différents regroupements autochtones établis au Québec afin de mener à bien ses projets hydroélectriques. Cette approche vise à convenir d'un certain nombre d'éléments par projets, qui prennent la forme d'ententes sur les répercussions et avantages (ERA). Les ERA peuvent notamment inclure des fonds de soutien à la pratique des activités traditionnelles et à la culture innue, des fonds destinés au développement d'infrastructures communautaires ainsi que des garanties d'occasions d'emplois et d'affaires.

Le projet de l'aménagement hydroélectrique de la Sainte-Marguerite-3, construit dans les années 1990 par Hydro-Québec, a abouti à la conclusion de l'*Entente Uashat mak*

Mani-utenam en 1994^[40]. Cette entente a fait l'objet d'un référendum dans la communauté innue et a été approuvée par une majorité de ses membres, quoique la communauté était partagée sur la pertinence de l'entente et du projet. À la suite de la signature de l'entente, une forte contestation s'est installée dans la communauté, notamment en raison des impacts environnementaux appréhendés du projet, et ce, malgré les mesures d'atténuation prévues. Le mouvement de résistance a mené à une série d'actions directes (occupations, blocus de la route 138 et marche jusqu'à Montréal) ainsi qu'à de multiples interventions policières, à des emprisonnements et à des injonctions permanentes envers des membres de la communauté (Delisle L'Heureux, 2015). Cette contestation a engendré une division dans la communauté et reste à ce jour un sujet très sensible (voir la section 10.6.1.1.2 [Entente de 1994 entre Hydro-Québec et ITUM]).

Dans les années 2000, le projet du complexe de la Romaine, qui comprend quatre centrales sur la rivière Romaine, a engendré à son tour des divergences de points de vue au sein des membres de la communauté. Une saga judiciaire s'est étendue sur plusieurs années, qui s'est soldée par un jugement de janvier 2025 condamnant Hydro-Québec sur plusieurs aspects de cette négociation (Cour supérieure du Québec, 2025). Ce jugement a été salué par le chef de l'époque, Mike McKenzie, comme une victoire historique et une occasion de rebâtir les relations sur des bases plus justes (Chicoine-McKenzie, 2025). Afin de favoriser l'établissement d'une nouvelle relation, Hydro-Québec n'a pas porté cette décision en appel, préférant amorcer les discussions avec ITUM conformément à sa stratégie de réconciliation économique et de renforcement des relations avec les Premières Nations et les Inuits (voir la section 1.5.3).

En résumé, sur le plan psychosocial et selon la perspective des Innus de Uashat mak Mani-utenam, la mise en valeur du potentiel hydroélectrique de la Sainte-Marguerite est un sujet sensible et générateur d'inquiétudes pour différentes raisons :

- De façon générale, les Innus veulent que les aménagements hydroélectriques ne nuisent pas à leurs activités sur le territoire ni à leurs droits revendiqués.
- Le projet de suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 ramène en mémoire les vives divisions que la communauté a vécues lors de la construction de l'aménagement de la Sainte-Marguerite-3, dans les années 1990, qui auraient laissé des traces dans les relations intercommunautaires ; les Innus espèrent ne pas revivre cette division dans la communauté.
- La décision rendue par la Cour supérieure du Québec (2025) avait renforcé la méfiance envers l'entreprise.

[40] Il est à noter qu'un premier grand projet hydroélectrique avait touché le Nitassinan revendiqué par les Innus de Uashat mak Mani-utenam dans les années 1960-70, soit la centrale de Churchill Falls au Labrador. Ce projet a été construit par la Churchill Falls (Labrador) Corporation Limited dont Hydro-Québec détient une part minoritaire.

On note toutefois que le dialogue entre Hydro-Québec et ITUM a mené à la conclusion d'une entente de réconciliation, le 5 juillet 2026. Cette entente marque le début d'une nouvelle relation fondée sur le respect, sur le dialogue et sur la collaboration. Elle permet de régler les différends relatifs au complexe de la Romaine et à la ligne Arnaud-Alouette. Elle prévoit notamment une compensation financière de 75 M\$, versée sur une période de deux ans, ainsi que la création d'un comité permanent de réconciliation. Les parties à cette entente tirent les leçons du passé afin de construire une relation plus solide et constructive. Lors de la cérémonie de signature officielle, tenue à Maliotenam devant les membres de la communauté, la présidente-directrice générale d'Hydro-Québec, Claudine Bouchard, a offert des excuses officielles aux Innus de Uashat mak Mani-utenam au sujet des différends passés liés aux dossiers du complexe de la Romaine et la ligne Arnaud-Alouette. L'entente prévoit également les modalités applicables aux projets futurs, dont le Suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3. Les discussions relatives à la négociation d'une entente particulière relative à ce projet commenceront prochainement.

Profil sociodémographique de la communauté

En janvier 2026, la Première Nation Innu Takuaikan Uashat Mak Mani-Utenam comptait 5 217 membres inscrits, dont près de 71 % (3 698 membres) habitaient à Uashat ou à Mani-utenam. Cette population résidente est répartie entre 1 829 hommes et 1 869 femmes (RCAANC, 2026).

Parmi les membres de la Première Nation, 1 450 (28 %) vivaient hors réserve (RCAANC, 2026). Il est à noter que, depuis 2004, la population inscrite a fortement augmenté et que le nombre de membres vivant hors réserve a doublé (RCAANC, 2026). Les récents changements apportés à la *Loi sur les Indiens* pour assurer l'équité entre les sexes en matière d'inscription ont fait grimper le nombre de membres de la Première Nation vivant hors réserve^[41], probablement principalement à Sept-Îles. Selon le recensement de 2021, Uashat et Mani-utenam comptaient environ le même nombre d'habitants, pour un total de 3 160 personnes (Statistique Canada, 2023).

Les perspectives démographiques de l'ISQ présentent une tendance à la hausse de long terme des populations de Uashat et de Mani-utenam, de manière plus marquée à Mani-utenam. L'écart actuel d'une quarantaine de personnes entre les deux localités (1 580 à Uashat et 1 619 à Mani-utenam) passerait à environ 390 personnes en 2041 (1 874 à Uashat et 2 265 à Mani-utenam) (ISQ, 2024). Par ailleurs, la densité de la population est beaucoup plus élevée à Uashat (657,2 habitants/km²) qu'à Mani-utenam (309,7 habitants/km²), dont le territoire est plus étendu (Statistique Canada, 2023).

[41] Projet de loi C-3, *Loi sur l'Équité entre les sexes relativement à l'inscription au registre des Indiens*, en 2011, et projet de loi S-3, *Loi modifiant la Loi sur les Indiens* pour donner suite à la décision de la Cour supérieure du Québec dans l'affaire Descheneaux c. Canada (Procureur général), en 2017 et en 2019 (entrée en vigueur complète). Pour plus d'information, voir la page Web *Renseignements généraux sur l'inscription des Indiens* (<https://www.rcaanc-cimac.gc.ca/fra/1540405608208/1568898474141>).

Concernant la situation du logement, en 2021, Statistique Canada (2023) recensait 1 020 ménages à Uashat mak Mani-utenam^[42]. Ces ménages comprenaient 825 familles, soit 385 à Uashat et 440 à Mani-utenam. Le nombre moyen de personnes par logement occupé était de 3,1 à Uashat et de 3,0 à Mani-utenam. Environ la moitié des ménages de Uashat et de Mani-utenam vivaient dans des logements fournis par ITUM et plus du tiers étaient propriétaires de leur logement. Uashat comptait 522 logements privés et Mani-utenam, 542. Il faut rappeler que ces données du recensement de 2021 sont à interpréter avec prudence en raison du taux élevé (25 %) de non-réponse.

Plus du tiers de la population de 15 ans et plus possédait au moins un diplôme d'études secondaires ou une attestation d'équivalence (Statistique Canada, 2023). Une grande partie de cette population détenait, comme plus haut niveau de scolarité, un certificat, un diplôme ou un grade postsecondaire. Dans l'ensemble, un plus grand nombre de femmes détenaient un baccalauréat ou un grade supérieur. Les Innus de Uashat mak Mani-utenam ont la possibilité d'effectuer leurs études, du préscolaire au postsecondaire, à l'intérieur des communautés de Uashat et de Mani-utenam.

En 2020, le revenu médian des particuliers, avant impôts, s'établissait à 34 800 \$ à Uashat et à 38 000 \$ à Mani-utenam (Statistique Canada, 2023). Ces revenus étaient plus bas que ceux du Québec et de la Côte-Nord. À Uashat, le revenu total médian des femmes, avant impôts, était près de 3 000 \$ plus élevé que celui des hommes.

Santé globale et bien-être

Selon l'Assemblée des Premières Nations (APN), les concepts de santé des Premières Nations sont holistiques, c'est-à-dire que tous les aspects du bien-être, y compris les dimensions physiques, mentales, émotionnelles et spirituelles, sont interconnectés au sein d'un concept unifié de la santé. Il est également nécessaire de reconnaître le rôle de l'environnement et des déterminants sociaux de la santé dans le développement du bien-être général (APN, 2024). La santé des Premières Nations est touchée par un éventail de facteurs historiques et culturels précis, dont la perte de la langue, les conditions historiques de la colonisation et l'insécurité culturelle, qui peuvent engendrer un sentiment de dépossession et de mal-être.

Peu de données sur la santé et le bien-être des Innus de Uashat mak Mani-utenam sont publiques. Les résultats des entrevues auprès des intervenants et intervenantes du milieu apportent toutefois un certain éclairage sur la CVE, et des informations diffusées sur le site Web d'ITUM renseignent sur le contexte sociosanitaire et culturel.

[42] Un ménage peut inclure une personne vivant seule, des colocataires ou une famille vivant ensemble.

Santé physique et psychologique

En matière de santé, les centres de santé de Uashat et de Mani-utenam offrent des services médicaux, infirmiers, de kinésiologie, de nutrition, de soins podologiques, de soins à domicile et de soutien psychosocial.

À Uashat et à Mani-utenam, le service Uauitshitun vise à « promouvoir le mieux-être physique, mental, émotionnel et spirituel des Innus par la promotion et la prestation de programmes de santé et de services sociaux qui respectent les besoins, les aspirations, les désirs, la culture, et les valeurs propres des Innus » (ITUM, 2024, section « À propos »).

Les services médicaux sont offerts au centre de santé de Mani-utenam par deux omnipraticiens selon un horaire variable. Les membres de la communauté de Uashat doivent se rendre à la Clinique de Vents et Marées de Sept-Îles pour recevoir les services médicaux (ITUM, 2024).

ITUM offre de nombreux services aux membres de la communauté, notamment la jeunesse et les familles. Des programmes comme la popote roulante, le principe de Jordan^[43] et la santé maternelle et infantile sont offerts. À cela s'ajoute un centre pour personnes âgées. Des groupes de soutien, de prévention et de ressourcement sont également actifs. Le centre de santé collabore avec de multiples intervenants qui œuvrent dans les différents programmes communautaires (ITUM, 2024).

En février 2025, ITUM a adopté la *Loi Tshisheuatishitau*, une loi coutumière innue en matière de services à l'enfance et à la famille (ITUM, 2025b). Il s'agit d'une affirmation concrète du droit à l'autodétermination des Innus de Uashat mak Mani-utenam. Cette loi vise à ce que les décisions relatives au bien-être des enfants innus soient prises dans le respect des pratiques, des coutumes, de la culture et des traditions innues. Selon cette loi, des conseils de famille et de sages, des cercles aidants ainsi qu'un comité aidant remplacent les services de la Direction de la protection de la jeunesse (DPJ) au sein des communautés.

Sécurité alimentaire

La disponibilité des espèces animales et végétales contribue à la sécurité alimentaire des Innus, et l'accès au territoire est considéré comme un élément indispensable pour assurer cette sécurité alimentaire. De plus, la récolte de ces aliments nutritifs provenant du territoire renforce la santé globale, l'ancrage culturel et l'autonomie alimentaire. Cependant, cette contribution peut être fragilisée par des facteurs environnementaux

[43] Selon le Gouvernement du Canada, le principe de Jordan est un principe des droits de la personne largement défini par le Tribunal canadien des droits de la personne pour veiller à ce que les enfants des Premières Nations ne soient pas confrontés à des lacunes ou à des retards dans l'accès aux services gouvernementaux et ne se voient pas refuser ces services en raison de leur identité en tant qu'enfants des Premières Nations (<https://www.sac-isc.gc.ca/fra/1568396042341/1568396159824#chp01>).

(ex. : changements climatiques ou dégradation environnementale), sociaux (pratique d'activités et manque de temps) et économiques (frais d'essence et absence d'équipement). Renforcer l'accès au territoire, soutenir les activités de récolte et préserver les ressources naturelles sont des leviers clés pour consolider cette sécurité alimentaire.

À Uashat mak Mani-utenam, la pratique de l'innu-aitun, qui participe à la sécurité alimentaire et culturelle, est favorisée par différentes aides apportées aux membres, dont le Fonds Innu Aitun, conformément à l'*Entente Uashat mak Mani-utenam* conclue avec Hydro-Québec.

Culture innue et importance du caribou forestier

Les données de recensement indiquent qu'un peu plus de la moitié des personnes qui habitent à Uashat (51,8 %) et la plupart de celles qui habitent à Mani-utenam (71,1 %) ont une langue autochtone comme langue maternelle. À Uashat, le français est la langue la plus fréquemment parlée à la maison (52,8 %), suivi de l'innu-aimun (30,9 %). À Mani-utenam, l'innu-aimun est le plus souvent parlé à la maison (48,8 %), suivi du français (38,8 %) (Statistique Canada, 2023).

Par ailleurs, en 2022, un sommet à Uashat a souligné l'importance de faire de la langue et de la culture innues le socle des écoles de Uashat mak Mani-utenam. En réponse à la situation critique de la langue chez les élèves, des enseignants et d'autres ressources ont été déployés dans les quatre écoles de la communauté (Tanguay, 2022 ; Poulin, 2023).

À Uashat, le musée Shaputuan se consacre à la transmission de la culture innue par la présentation d'expositions permanentes et temporaires de même que l'organisation d'événements culturels. Il se donne également comme mission de faire découvrir et apprécier la culture innue chez les allochtones (Tourisme Sept-Îles, s.d.). Dans le contexte de l'aménagement hydroélectrique de la Sainte-Marguerite-3, les fonds de compensation versés à Uashat mak Mani-utenam ainsi que le fonds des travaux remédiateurs mis à la disposition de la Société des travaux de correction (SOTRAC) ont contribué à la construction de ce musée, inauguré en 1998 (Hydro-Québec, 2003).

Enfin, le centre culturel Tshissenitamun Mitsuap a ouvert ses portes en novembre 2025 à Mani-utenam. Sa mission est de faire rayonner la culture innue et de la transmettre aux jeunes générations. Des cours et des ateliers y sont donnés, en parallèle à une utilisation indépendante des lieux (Tshissenitamun Mitsuap, 2025).

Selon les entrevues effectuées par l'équipe de recherche d'ITUM, la pratique des activités sur le territoire contribue directement à l'identité et à la culture innues. Elle est aussi l'occasion d'une transmission de la culture et des connaissances aux jeunes générations.

Le caribou (*atik^u*, ou *minashkuau-atik^u* désignant le caribou forestier) est au cœur de l'identité et de la culture innues, ce qui fait de lui une espèce emblématique de grande importance. ITUM mentionne que pendant des millénaires le caribou constituait une source d'alimentation de premier plan pour les ancêtres des Innus de Uashat mak Mani-utenam. Ces derniers utilisaient chaque partie de l'animal à plusieurs autres fins, telles que la fabrication de vêtements, d'abris, de tambours et d'outils ou des fonctions cérémoniales et spirituelles. Aujourd'hui encore, le caribou joue un grand rôle dans la transmission des savoirs, de la culture, des valeurs et de la langue, en étant au centre de nombreuses légendes et d'autres éléments de la tradition orale transmise de génération en génération.

ITUM mise sur l'intendance millénaire des Innus et sur leur savoir ancestral pour mettre en œuvre des solutions durables de protection des hardes de caribous restantes. L'extinction de cette espèce serait une perte inestimable au regard du mode de vie et de la culture des Innus.

Le premier rapport d'inventaire des populations de caribous forestiers (WSP et ITUM, 2023) indique que certaines parties du Nitassinan de Uashat mak Mani-utenam ont été touchées durant les dernières années par le développement minier, les projets hydroélectriques, les coupes forestières et l'extension de la villégiature. Selon l'évaluation d'Environnement et Changement climatiques Canada (Canada, ECCC, 2020), le taux de perturbation de l'habitat du caribou forestier de Manicouagan, qui chevauche en partie la zone d'étude restreinte, est de 37 % (près de 419 628 ha des 1 134 129 ha de l'aire de répartition de cette population). Le tiers des habitats perturbés sont attribuables aux activités humaines, dont 3 % aux incendies de forêt. Le déclin du caribou engendre des pertes culturelles importantes, qui se répercutent sur le bien-être physique, psychologique et spirituel des Innus de Uashat mak Mani-utenam. La pérennité des hardes de caribous exige l'adoption immédiate des mesures appropriées (WSP et ITUM, 2023). Selon le directeur du Bureau de la protection des droits et du territoire d'ITUM, le déclin alarmant du grand troupeau de la rivière George (caribou migrateur, plus nordique), auquel les Innus de Uashat mak Mani-utenam ont un attachement ancestral, cause une grande détresse culturelle dans la communauté. Autour du réservoir de la Sainte-Marguerite 3, il y a encore de bonnes cohortes de caribou des bois (ou forestier), mais ils ont besoin de protection (St-Pierre, 2024).

ITUM a déployé de nombreux efforts de protection de cette espèce au cours des dernières années. En se fondant sur les premiers résultats de l'inventaire de 2023, qui combine savoirs autochtones et données scientifiques, l'organisme a déposé un projet d'aire protégée visant la protection de l'habitat du caribou forestier dans une partie du bassin versant de la Sainte-Marguerite, en amont du PK 20. L'inventaire de 2023 avait recensé environ 200 caribous dans le secteur du réservoir de la Sainte-Marguerite 3, dont 120 à l'est du réservoir, au nord de la centrale (Bernier, 2024). Le troupeau découvert à proximité du réservoir de la Sainte-Marguerite 3 serait une sous-population de la harde de Manicouagan (Chicoine-McKenzie, 2024). Selon le directeur du Bureau de la protection des droits et du territoire d'ITUM, la présence d'un troupeau dans ce

secteur corrobore le savoir des aînés, qui disaient que les caribous se trouvaient à l'est du réservoir et le fréquentaient quand il était gelé (Bernier, 2024).

L'aire protégée proposée par ITUM se divise en trois secteurs (voir la carte 10-3) (WSP et ITUM, 2023 ; Chicoine-McKenzie, 2024) :

- Le secteur nord (orange sur la carte) s'étend au nord et à l'est de la centrale de la Sainte-Marguerite-3^[44]. Composé d'arbres matures, il n'est pas touché par l'industrie forestière et serait ainsi particulièrement propice au caribou.
- Dans le secteur centre (vert), situé à l'ouest du réservoir de la Sainte-Marguerite 3, ITUM souhaite fermer les chemins forestiers et procéder au reboisement des surfaces. En raison de l'exploitation forestière dont il a fait l'objet, ce secteur est actuellement peu fréquenté par le caribou.
- Le secteur sud (mauve) s'étend à l'ouest de la Sainte-Marguerite^[45]. L'objectif d'ITUM dans ce secteur est de restreindre les perturbations de l'habitat (WSP et ITUM, 2023 ; Chicoine-McKenzie, 2024).

Les Innus qui ont participé aux entrevues sur leur utilisation du territoire ont mentionné quelques observations récentes de caribous, notamment dans la zone d'étude restreinte, dont une à proximité de la route Denis-Perron.

Préoccupations des Innus liées à la santé et au bien-être et aux aspects sociaux et psychosociaux

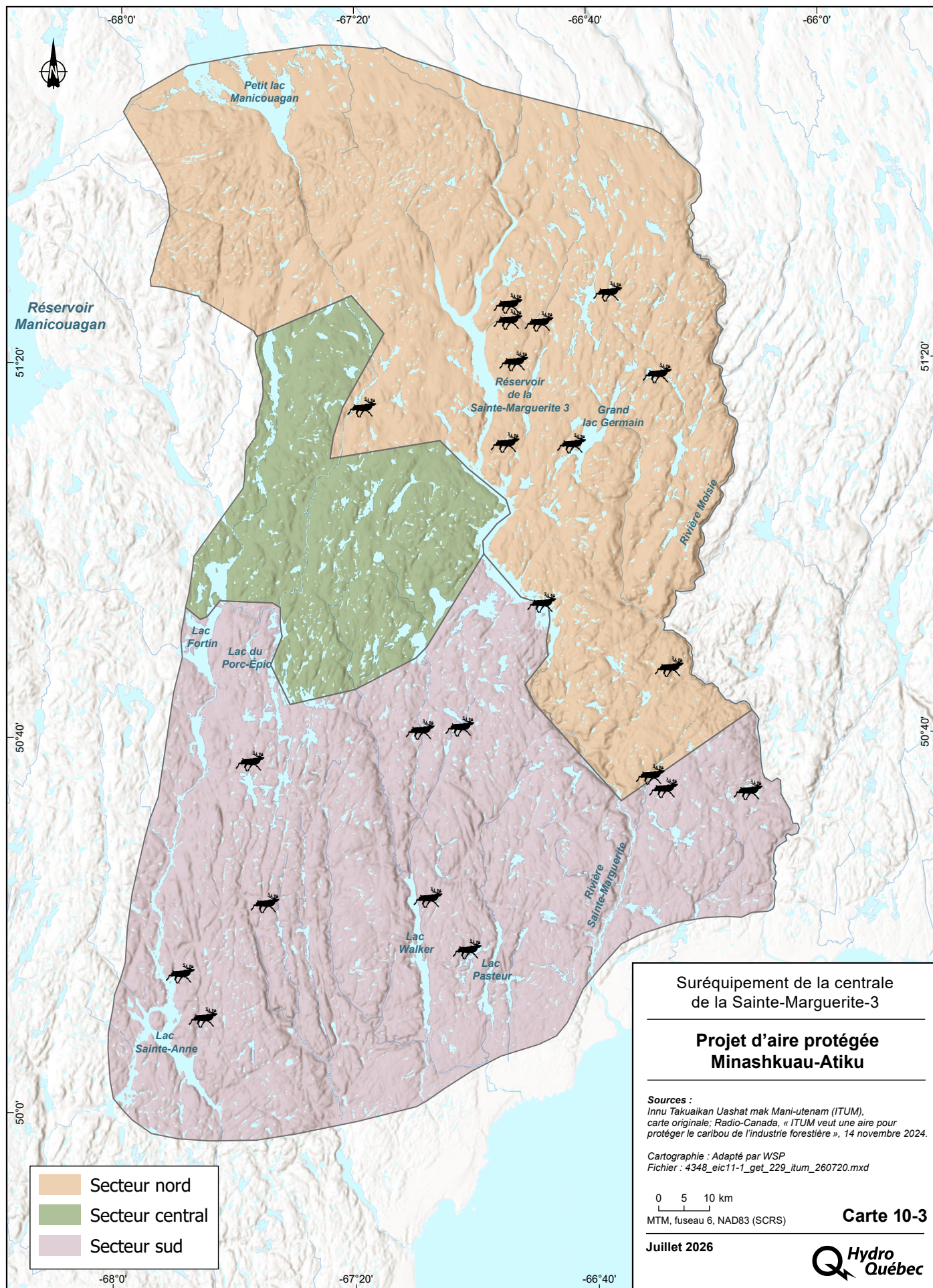
Climat social et problèmes sociaux

Selon les représentants des secteurs d'ITUM rencontrés (Éducation, Emploi, Services sociaux et Politique) dans le cadre de la présente EIE, le projet de suréquipement pourrait altérer la cohésion sociale de la communauté et exacerber les problèmes sociaux existants. D'après les échanges avec ITUM, l'information publique (Robert, 2018) et les résultats des consultations, l'annonce du projet a fait resurgir certains ressentiments et les craintes pour le territoire^[46] qu'avait engendrés la construction de la centrale de la Sainte-Marguerite-3. Avant l'amorce et tout au long de la réalisation du projet de suréquipement, les Innus craignent que le climat social au sein de la communauté soit altéré par des tensions ravivées par le projet (voir la section 10.7.1.1.1).

[44] Comprend la rive gauche de la Sainte-Marguerite à l'amont du PK 50 ainsi que les deux rives de la rivière à l'amont du PK 150.

[45] Comprend la rive droite de la Sainte-Marguerite environ du PK 120 au PK 50 ainsi que les deux rives de la rivière du PK 50 au PK 10.

[46] Notamment pour la rivière Moisie (Mishtashipu) ou ses affluents, les rivières Carheil et aux Pékans.



Les entrevues ont également révélé, de manière marquée, la crainte de contacts négatifs avec les travailleurs et travailleuses allochtones. Plusieurs mentionnent des altercations possibles, alors que d'autres évoquent des abus à caractère sexuel, du proxénétisme ou le trafic de drogue ou d'alcool. Des inquiétudes ont été exprimées concernant les personnes vulnérables, notamment les femmes et les filles. Ces craintes portent sur les lieux potentiels de présence des travailleurs et travailleuses, soit le campement et le territoire, mais également la communauté, facilement accessible en véhicule. Une fréquentation accrue par le personnel de chantier des centres commerciaux, des restaurants, des bars et d'autres établissements de Sept-Îles, de Uashat mak Mani-utenam ou de Port-Cartier est possible selon les horaires des travailleurs et travailleuses, et elle pourrait être accrue pendant la période où le campement ne sera pas encore fonctionnel.

La mise en œuvre de mesures pour réduire certains problèmes a par ailleurs été suggérée lors des entrevues, notamment la sensibilisation à la réalité des Premières Nations de tous les travailleurs et travailleuses, un système de mentorat ou de jumelage entre membres du personnel allochtones et autochtones, une meilleure planification des formations des Innus ainsi qu'un allègement des exigences linguistiques en français. Il ressort également des entrevues que l'occupation d'un emploi au sein d'un projet peut être difficile lorsque les tâches à accomplir entrent en contradiction avec les valeurs innues, notamment celles qui sont liées à la préservation du territoire.

Caribou et identité culturelle

Outre leurs préoccupations liées à la poursuite des activités sur le territoire (voir la section 10.7.1.1 [Santé globale et bien-être]), les Innus s'inquiètent vivement de la situation du caribou. Les résultats des entrevues liées au projet de suréquipement font état d'observations de caribous dans la zone d'étude restreinte et à proximité de la route Denis-Perron, qui sera empruntée pour les travaux. Les membres rencontrés de Uashat mak Mani-utenam estiment que le caribou pourrait être perturbé, principalement par la circulation routière et le bruit des travaux.

Des Innus de Uashat mak Mani-utenam se préoccupent par ailleurs du fait que l'emplacement prévu des installations temporaires de chantier (emplacement A) comprend un segment du Grand Portage (*Uemashtan*). Ils souhaiteraient que ce portage, qui a une importance dans l'histoire et l'identité de la communauté, soit mis en valeur.

10.7.1.2 Description des impacts du projet sur la composante valorisée de l'environnement

10.7.1.2.1 Construction

Durant la construction, la gestion hydraulique de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 et les travaux à l'intérieur de la centrale n'auront pas d'incidences sur la CVE santé, bien-être et aspects sociaux et psychosociaux de la population innue. De même, le bruit et les émissions atmosphériques liés aux travaux ainsi que la circulation sur la route Denis-Perron et sur les chemins d'accès aux chantiers risquent peu de nuire à la santé des Innus (voir la section 10.6.1.2.1). Par contre, la présence de la main-d'œuvre au campement et dans le milieu pourrait entraîner certains effets sur la santé et le bien-être des Innus et engendrer des impacts sociaux et psychosociaux.

Ces impacts pourraient survenir sous diverses formes. Des effets sont appréhendés sur la cohésion sociale de la communauté de Uashat mak Mani-utenam, et certains problèmes sociaux pourraient être exacerbés. Le bien-être et, indirectement, la santé des Innus qui participeront au projet pourraient être modifiés à la fois négativement et positivement. Enfin, des craintes causant du stress (impact psychosocial) sont probables en lien avec la sauvegarde du caribou, puisque les Innus assument traditionnellement le rôle de gardiens du territoire. Ces différents aspects sont abordés ci-dessous^[47].

Climat social et problèmes sociaux

Au cours des 15 premiers mois de la construction du suréquipement, le nombre de travailleurs et travailleuses variera d'une vingtaine à un maximum d'environ 165 travailleurs en période de pointe. Ces personnes seront logées à Port-Cartier, à Sept-Îles et dans les environs, selon les solutions d'hébergement que les entrepreneurs choisiront pour leur main-d'œuvre. Le campement prévu par Hydro-Québec près de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 sera prêt vers la moitié de l'année 2029, soit près d'un an et demi après le début des travaux. Il pourra loger jusqu'à 400 personnes.

La présence des travailleurs et travailleuses dans le milieu d'accueil du projet, principalement au cours des quelque 15 premiers mois de la construction du suréquipement, pourrait entraîner des inquiétudes chez les membres de la communauté de Uashat mak Mani-utenam et éventuellement modifier le climat social. Elle pourrait raviver des tensions intercommunautaires vécues lors de la construction de l'aménagement initial de la Sainte-Marguerite-3 (voir la section 10.7.1.1 [Préoccupations des Innus liées à la santé et au bien-être et aux aspects sociaux et psychosociaux]). Alors que des travailleurs et travailleuses fréquenteront le milieu d'accueil pour se loger, se nourrir et se divertir, il est possible que leur présence soit

[47] Les préoccupations des Innus liées à leur utilisation de la zone d'étude restreinte sont traitées à la section 10.6.

ressentie négativement dans la communauté de Uashat mak Mani-utenam, plus particulièrement à Uashat. Une fois construit, le campement sera pourvu de tous les services (cafétéria, loisirs et santé). Il contribuera grandement à limiter les déplacements du personnel de chantier vers le sud pour les loisirs, la fréquentation de commerces et l'obtention de services du milieu d'accueil, dont les principales localités sont situées à plus de 100 km du campement.

D'après les discussions avec ITUM, l'information publique (Robert, 2018) et les résultats des consultations, l'annonce du projet de suréquipement engendre un stress lié à l'historique de projets passés et à la forte valeur que la communauté accorde à la préservation du territoire. Selon certains Innus, la qualité de vie de la population de Uashat mak Mani-utenam pourrait être altérée par le projet de suréquipement en raison des inquiétudes susceptibles de réduire la cohésion sociale de la communauté et de la perception d'une atteinte à l'intégrité du territoire. Hydro-Québec a mis sur pied un comité technique et environnemental pour élaborer, en collaboration avec ITUM, les activités de communications appropriées visant à rassurer la population innue.

Santé et bien-être des travailleurs et travailleuses innus et de la communauté de Uashat mak Mani-utenam

La participation des Innus à la réalisation du projet pourrait entraîner des impacts sur leur santé et leur bien-être ainsi que sur leur qualité de vie. Certains impacts pourraient être négatifs et d'autres, positifs.

Certaines problématiques peuvent être associées au mode de vie dans les chantiers et les campements de travailleurs et travailleuses. Des personnes peuvent adopter de mauvaises habitudes de santé individuelles (consommation abusive d'alcool, usage de drogue, alimentation déséquilibrée et autres) ou vivre des situations de harcèlement et de racisme, de l'isolement ou des tensions familiales (absence parentale et difficultés conjugales). Certaines de ces problématiques ont été mentionnées au cours des entrevues effectuées par l'équipe de recherche innue aux fins du présent projet.

De façon générale, bien que l'augmentation du revenu soit étroitement associée à l'amélioration de la qualité de vie, cet effet n'a pas été mentionné par les personnes interrogées.

Selon le suivi de 2005 sur les impacts sociaux de l'aménagement hydroélectrique de la Sainte-Marguerite-3 (Côté, 2007), plus du tiers des répondants et répondantes innus qui ont participé à ce chantier estimaient que le projet avait amélioré la qualité de vie dans leur communauté (notamment la situation économique et les conditions de logement), alors que 10 % pensaient au contraire qu'elle s'était détériorée. Cette étude indiquait également que plusieurs personnes avaient constaté les signes d'une plus grande richesse dans la communauté : plus de logements, de voitures et d'entreprises. Certains Innus affirmaient toutefois que les entreprises publiques et privées avaient davantage profité économiquement du projet de l'aménagement de la Sainte-Marguerite-3 que le

personnel de chantier. On peut rappeler à cet égard que les investissements dans les infrastructures communautaires et les divers fonds de compensation ou de mise en valeur ont contribué à améliorer la qualité de vie des résidents (Hydro-Québec, 2003). Ces fonds ont soutenu la construction et la rénovation de logements, la création d'emplois liés à de nouveaux commerces, l'établissement d'une maison pour personnes handicapées à Uashat et la mise en place d'équipements sportifs. Le Fonds Innu Aitun a aussi facilité l'accès au territoire des membres de la communauté innue (voir la section 10.6.1.1 [Utilisation du territoire par les Innus de Uashat mak Mani-utenam]).

L'expérience des Innus liée au projet de l'aménagement hydroélectrique de la Sainte-Marguerite-3 met en lumière l'importance d'un accompagnement culturel et social des travailleurs et travailleuses (intégration de la main-d'œuvre innue et sensibilisation du personnel allochtone) ainsi que l'intérêt d'une reconnaissance des aspirations de la communauté, afin de maximiser les retombées positives tout en atténuant les effets négatifs potentiels sur la qualité de vie de la main-d'œuvre innue et de l'ensemble de la communauté innue. Ces constats s'inscrivent directement dans les objectifs de la *Stratégie de réconciliation économique et de renforcement des relations avec les Premières Nations et les Inuit* d'Hydro-Québec, qui vise notamment à assurer un environnement de travail culturellement sécurisant, à favoriser une participation marquée des communautés aux projets ainsi qu'à intégrer leurs valeurs, leurs savoirs et leurs priorités au cœur des décisions.

En somme, le projet de suréquipement permettra d'améliorer la qualité de vie des travailleurs et travailleuses innus grâce à la création d'emplois bien rémunérés et bien encadrés sur les plans culturel et social. Les effets positifs sur la qualité de vie de l'ensemble de la communauté de Uashat mak Mani-utenam découleront de ces emplois et des autres retombées économiques du projet (voir la section 10.7.2.2).

Identité, culture et protection du caribou

Si les travaux de suréquipement réduisaient la capacité de prélèvement de ressources des Innus, une portion plus large de la communauté pourrait être touchée, notamment dans sa culture et son identité. L'exploitation des ressources du territoire demeure une composante essentielle de la transmission des savoirs et des valeurs, et une diminution de l'accès à ces ressources pourrait entraîner une perte de repères culturels au sein de la communauté. Des mesures de soutien des activités des Innus pendant les travaux sont prévues, dont l'un des objectifs est d'assurer la continuité culturelle.

Les résultats des entrevues effectuées auprès des Innus dans le cadre du présent projet font état d'observations de caribous, notamment dans la zone d'étude restreinte et à proximité de la route Denis-Perron, qui sera empruntée aux fins des travaux. Les Innus estiment que le caribou pourrait être perturbé, principalement par la circulation et le bruit des travaux ; l'impact sur cette espèce est toutefois peu probable, puisque le caribou tend à éviter ces secteurs. Comme le projet n'inclut pas l'aménagement de nouvelles routes, il ne devrait pas modifier l'habitat du caribou. Les travaux seront

somme toute de faible ampleur et seront concentrés autour d'infrastructures existantes. Pour ces raisons, il n'est pas prévu que la construction du projet ait un impact notable sur le caribou.

Néanmoins, l'attachement de la communauté au caribou et son importance culturelle et identitaire peuvent engendrer une inquiétude et une insécurité culturelle si les Innus craignent que le caribou sera affecté par le projet. Déjà, le déclin du grand troupeau de la rivière George cause une grande détresse culturelle dans la communauté (St-Pierre, 2024). À cet égard, ITUM indique que le rôle essentiel des Innus de Uashat mak Mani-utenam, comme gardiens du territoire, découle de leur relation intime et millénaire avec la Terre. Leurs notions de responsabilité et de souveraineté se reflètent dans leur relation avec le territoire.

La diffusion d'informations dans la communauté sur le projet et sur le processus de détermination des mesures d'atténuation en collaboration avec ITUM permettra de réduire le stress lié aux différentes préoccupations évoquées en lien avec le caribou.

Par ailleurs, l'emplacement A retenu pour les installations temporaires de chantier touche un segment du Grand Portage (*Uemashtan*), un ancien portage d'une longueur de 15 km qui constitue l'un des plus importants de la région. Des lieux d'établissement de courte durée étaient situés à divers endroits de ce portage, depuis la préhistoire jusqu'au XX^e siècle. Une étude de potentiel archéologique et des sondages ont permis de préciser le potentiel archéologique de l'emplacement A (Archéotec, 2025a et 2025b). Pendant les travaux, des mesures protégeront l'un des sites archéologiques (période historique) inventoriés à l'emplacement A, à proximité du Grand Portage.

10.7.1.2.2 *Exploitation*

Aucun impact négatif sur la santé et le bien-être des Innus n'est appréhendé pendant l'exploitation du suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3. À l'inverse, des retombées économiques positives pour la communauté pourraient découler d'une collaboration ou d'éventuelles ententes entre ITUM et Hydro-Québec, conformément à l'entente de réconciliation intervenue le 5 juillet 2026. Ces effets contribueraient à maintenir, voire à améliorer la santé et le bien-être de la communauté innue.

10.7.1.3 Description des mesures d'atténuation particulières, de bonification ou de compensation

En plus des mesures proposées dans les *Clauses environnementales normalisées* (voir l'annexe D) et le *Cahier des bonnes pratiques en environnement – Construction et réfection d'aménagements hydroélectriques* (Hydro-Québec, 2022), Hydro-Québec déploiera les mesures d'atténuation particulières suivantes afin de réduire davantage l'impact résiduel sur la CVE santé, bien-être et aspects sociaux et psychosociaux de la population innue :

- P17 : Dans le but d'assurer une insertion harmonieuse du projet dans les communautés avoisinantes, Hydro-Québec sensibilisera le personnel de chantier aux bonnes pratiques environnementales en vigueur ainsi qu'à l'importance de respecter le milieu d'accueil, plus particulièrement en ce qui concerne les Innus de Uashat mak Mani-utenam et leur culture et mode de vie. Elle sollicitera la collaboration d'ITUM pour l'élaboration du contenu de sensibilisation relatif à la culture innue (mode de vie, relation au territoire et respect des campements innus) et à l'inclusion. La sensibilisation abordera aussi différentes problématiques sociales, comme la consommation excessive d'alcool et de drogue, le jeu compulsif et les comportements sexuels à risque. La Sécurité industrielle d'Hydro-Québec maintiendra des contacts fréquents avec la Sûreté du Québec. Les relations continues d'Hydro-Québec avec le milieu permettront d'évaluer les incidences du projet et de corriger certaines situations liées notamment à la présence du personnel de chantier et à la circulation sur la route Denis-Perron. Au besoin, afin de favoriser le maintien d'un bon climat social, Hydro-Québec informera ses travailleurs et travailleuses ainsi que les entrepreneurs de ses engagements envers les Premières Nations, les Inuits et plus particulièrement les Innus de Uashat mak Mani-utenam dans le cadre du projet.
- P18 : Le choix des mesures d'atténuation des impacts du projet a fait l'objet de discussions avec ITUM. Hydro-Québec conviendra avec ITUM de mécanismes à mettre en place afin de poursuivre les échanges et de déterminer les mesures les plus appropriées pour atténuer les effets du projet.
- P19 : En collaboration avec ITUM, Hydro-Québec conviendra d'un plan de communication touchant toutes les étapes du projet afin, entre autres, de prévoir des séances de discussion ou d'information, au besoin, et de recueillir les plaintes et préoccupations. Les communications aborderont, notamment, les activités et mesures visant à préserver la faune et l'environnement. Hydro-Québec assurera le traitement des demandes d'information et des plaintes au moyen de différents canaux de communication, notamment la ligne Info-projets, la vitrine Web consacrée au projet, une infolettre et la boîte courriel des Affaires régionales. Les informations relatives au projet seront diffusées et mises à jour de façon continue, et l'ensemble des demandes et plaintes reçues feront l'objet d'un mécanisme structuré et adapté aux Premières Nations.
- P22 : En collaboration avec ITUM, Hydro-Québec mettra en œuvre des mesures de sécurisation culturelle pour les travailleurs et travailleuses innus, telles que la mise à disposition d'espaces dédiés aux activités culturelles et sociales. Un espace suffisant

pourra notamment être prévu au campement pour l'ajout d'un shaputuan réservé à l'usage des Premières Nations.

- P23 : Hydro-Québec organisera des activités visant à favoriser les échanges entre Innus et allochtones de manière à faciliter l'intégration des travailleurs et travailleuses innus au chantier. Il pourrait s'agir, par exemple, d'activités de sensibilisation dans le cadre de la Journée nationale des peuples autochtones (21 juin), de souper thématique mensuel mettant en valeur le terroir autochtone, d'atelier sur le savoir traditionnel ou de la célébration de la Journée nationale de la vérité et de la réconciliation (30 septembre).
- P24 : Afin de favoriser une bonne intégration en emploi, Hydro-Québec planifiera des activités d'accueil adaptées aux travailleurs et travailleuses innus ainsi que du mentorat ou du jumelage, au besoin.
- P25 : Hydro-Québec embauchera une agente ou un agent de liaison innu au campement, dont le rôle sera notamment de favoriser de bonnes relations entre le personnel de chantier et les utilisateurs et utilisatrices innus du territoire.
- P26 : Hydro-Québec mettra en place des mesures de protection du site archéologique associé au Grand Portage, qui recoupe l'emplacement A retenu pour les installations temporaires de chantier.
- B4 : Comme le prévoit l'entente de réconciliation de 2026, un comité de réconciliation sera mis sur pied. Son mandat comprendra notamment l'établissement d'une stratégie d'approvisionnement visant à maximiser les retombées économiques et à favoriser la capacité entrepreneuriale pour les entreprises innues d'Uashat mak Mani-utenam. Le comité proposera des mécanismes et des mesures qui permettront aux entreprises innues d'Uashat mak Mani-utenam de saisir les occasions de contrats associés à la réalisation d'activités et de projets dans le Nitassinan, dont des possibilités de négocier de gré à gré. De plus, d'autres modes d'acquisition et mécanismes visant à accroître les retombées économiques pourront être mis en œuvre, notamment le fractionnement de contrats, les appels d'offres restreints ainsi que l'intégration de clauses favorisant la sous-traitance.
À la demande des communautés de Uashat et de Mani-utenam, la Société de développement économique Uashat mak Mani-utenam (SDEUM) pourrait recenser les entreprises innues et leurs secteurs d'activité, et faciliter les échanges entre celles-ci et Hydro-Québec avant le lancement des appels d'offres.
- B5 : Pour faciliter la mobilité des travailleurs et travailleuses innus, Hydro-Québec évaluera la possibilité d'assurer un navettage direct à partir d'un point central déterminé avec ITUM si le nombre de travailleurs le justifie.
- B6 : En amont de la réalisation du projet, Hydro-Québec communiquera au secteur de l'éducation d'ITUM les besoins et courbes de la main-d'œuvre liée au projet. Elle évaluera, de concert avec le secteur de l'éducation d'ITUM, les différentes occasions d'emploi et de formation de main-d'œuvre qualifiée.

En plus de ces mesures d'atténuation, les mesures de bonification à vocation économique (voir la section 10.7.2.3) auront un effet positif sur la santé de la population innue.

10.7.1.4 Détermination et évaluation de l'importance des impacts résiduels

Durant la construction, en raison notamment des nombreuses mesures d'atténuation particulières mises en œuvre par Hydro-Québec, l'impact sur la santé et le bien-être des Innus, abordé sous l'angle du climat social, du bien-être des travailleurs et travailleuses innus ainsi que du stress en lien avec les aspects culturels, sera d'intensité faible. L'étendue de l'impact est locale, car il pourrait être ressenti par une partie de la population innue et au-delà de l'aire des travaux. Sa durée est moyenne, puisque les effets pourraient être ressentis de façon continue pendant toute la durée des travaux, soit environ cinq ans. Il en résulte un impact négatif d'importance mineure sur la santé et le bien-être des Innus de même qu'un impact positif d'importance mineure en lien avec les emplois et les contrats qu'obtiendront les Innus (voir le tableau 10-16).

Tableau 10-16 : Impact sur la santé, le bien-être et les aspects sociaux et psychosociaux de la population innue

Étape de projet	Nature de l'impact	Caractéristiques de l'impact			
		Intensité	Étendue	Durée	Importance
Construction	Impact négatif	Faible	Locale	Moyenne	Mineure
	Impact positif	Faible	Locale	Moyenne	Mineure
Exploitation	Aucun impact notable				

Bien qu'Hydro-Québec considère que cet impact négatif est d'importance mineure, compte tenu de son intensité et de sa durée, elle est consciente de l'historique lié à la construction de l'aménagement de la Sainte-Marguerite-3 et des préoccupations que le projet a suscité chez les Innus de Uashat mak Mani-utenam. Dans ce contexte, l'entreprise portera une attention particulière au suivi des impacts pendant la période de construction, afin de bien comprendre la situation sur le terrain et de répondre adéquatement aux problèmes rencontrés, le cas échéant.

Durant l'exploitation, aucun impact notable n'est attendu sur la santé et le bien-être de la population innue.

10.7.2 Composante valorisée de l'environnement n° 5.2 – Situation économique de Uashat mak Mani-utenam

10.7.2.1 État actuel de la composante valorisée de l'environnement

La description de l'état actuel de la CVE situation économique de Uashat mak Mani-utenam repose sur de la documentation publique et sur les informations communiquées par l'équipe de recherche d'ITUM (WSP, 2026b).

Situation de l'emploi

En 2021, Uashat et Mani-utenam affichaient des taux d'activité semblables (48,5 % en moyenne)^[48]. Il en est de même des taux d'emploi (42,8 % en moyenne) et des taux de chômage (autour de 12 %). Bien que le chômage ait fortement décru depuis 2001, il reste plus élevé dans ces localités que dans l'ensemble du Québec (7,6 %) ou de la Côte-Nord (7,5 %) (Statistique Canada, 2023).

Le secteur tertiaire regroupe la plupart des emplois à Uashat et à Mani-utenam (75,4 %), principalement dans les catégories de l'administration publique et des soins de santé.

ITUM est le principal employeur au sein de la communauté de Uashat mak Mani-utenam. L'organisme s'engage à former ses employés afin de maintenir la qualité des services offerts à la population. Le contenu des formations est régulièrement réévalué et adapté aux besoins. ITUM emploie 267 personnes de façon permanente et près de 600 personnes sur une base saisonnière. Durant les dernières années, la création d'emplois par ITUM a touché plusieurs domaines : enseignement, santé, travail social, sécurité publique, droit, comptabilité, informatique, administration, ressources humaines, communications, muséologie, maintenance et menuiserie.

ITUM organise chaque année un salon de l'emploi, qui a accueilli plus de 80 employeurs en février 2025. Selon la directrice du volet emploi, formation et développement social à ITUM, ce salon est un événement essentiel et rassembleur, qui répond au besoin criant de main-d'œuvre dans la région. Selon elle, plusieurs entreprises de la communauté peinent à retenir leurs employés qualifiés, notamment en raison de la multitude d'emplois accessibles dans la communauté et à proximité. Le manque de places en service de garde, le transport et la formation sont quelques-uns

[48] En 2021, le taux de non-réponse total au questionnaire du recensement était d'environ 25 % à Uashat (24,8 % pour le questionnaire abrégé et 25,9 % pour le questionnaire détaillé) et à Maliotenam (24,4 % pour le questionnaire abrégé et 25,4 % pour le questionnaire détaillé). Ce taux est supérieur à celui de la province de Québec (2,9 % pour le questionnaire abrégé et 3,7 % pour le questionnaire détaillé). Ce taux de non-réponse comporte un certain risque de biais, puisque certaines catégories de la population pourraient avoir répondu moins souvent, notamment les personnes ayant un faible niveau de littéracie. Cependant, Statistique Canada publie les données pour les localités ayant un taux de non-réponse de 25 % et mentionne que les données provenant des régions où le taux de non-réponse total est supérieur à 50 % doivent être utilisées avec prudence (Statistique Canada, 2023b). La région sociosanitaire de la Côte-Nord possède un taux de non-réponse total nettement inférieur à 50 % (5,6 %).

des obstacles qui freinent le recrutement de nouveaux travailleurs et travailleuses à Uashat mak Mani-utenam. Plusieurs postes étaient notamment à combler dans le secteur de la santé et de l'éducation d'ITUM (Normandin, 2025).

Secteurs d'activité économique et perspectives de développement économique

Une soixantaine d'entreprises privées existaient à Uashat mak Mani-utenam en 2021, dont l'entreprise de construction Mishkau, qui emploie de 75 à 100 personnes. Les Galeries Montagnaises, fondées en 1976, constituent le premier centre commercial administré par une communauté autochtone au Canada. Avec un volume de vente annuel de 90 millions de dollars, elles représentent un pôle économique d'envergure pour les communautés de la région (Galeries Montagnaises, 2025).

En plus d'être partenaire de l'exploitation de l'usine de transformation des produits de la mer UMEK, la communauté est très active dans la pêche commerciale. Elle possède huit bateaux en activité, dont quatre pour la pêche au crabe des neiges au large de Sept-Îles. Par ailleurs, les Pêcheries Uapan pratiquent la pêche à des fins alimentaires, sociales et rituelles pour la communauté, et une offre de pêche touristique est en préparation (Pêcheries Uapan, 2025). Cette entreprise relève de la Société de développement économique Uashat mak Mani-utenam (SDEUM, 2024).

La SDEUM est composée de deux entités, soit un organisme sans but lucratif et une société en commandite à but lucratif. Cette dernière a reçu le mandat d'ITUM de gérer les partenariats de la communauté et de développer les occasions d'affaires découlant des ententes sur les répercussions et les avantages (ERA) avec les sociétés minières. Au sein du volet lucratif, la SDEUM s'efforce de proposer une offre commerciale et industrielle apte à combler les besoins exprimés par les très grandes entreprises présentes dans le Nitassinan. Le volet non lucratif vise, pour sa part, à soutenir le tourisme, l'économie sociale et l'accompagnement d'entrepreneurs de la communauté. La mise en place d'un incubateur d'entreprises était en projet en 2024, dont l'objectif est d'améliorer l'offre de services (SDEUM, 2024).

Par l'intermédiaire de la SDEUM, ITUM a aussi créé de nombreux partenariats d'affaires avec des sociétés privées actives dans la région, notamment dans le domaine du transport aérien, du traitement des eaux et des services alimentaires. Elle accompagne également des entreprises innues œuvrant dans le domaine de la consultation, du commerce de détail, des services de sécurité ainsi que des services alimentaires et d'entretien ménager (SDEUM, 2025). Les entreprises soutenues par la SDEUM contribuent ainsi à l'essor de la communauté et de la région, notamment les suivantes :

- Atautshuap ;
- Côte-Nord Sanitation ;
- Distribution Matinueu ;
- Gestion Innue Campement ;

- Plan Xpert Technologies ;
- PNC Construction Uashat mak Mani-utenam ;
- Sécurité Akua ;
- Upau Hélicoptères.

Dans le contexte de l'affirmation de ses droits à l'autodétermination, ITUM a adopté une orientation stratégique vers une participation directe à des projets socio-économiques et communautaires, dans le but d'assurer que ces projets respectent les droits, valeurs et priorités des Innus de Uashat mak Mani-utenam et garantissent des retombées positives pour la communauté.

En 2021, un article de presse relatait la volonté des Innus de Uashat mak Mani-utenam d'utiliser le développement économique comme levier pour l'atteinte de leur autonomie (Jung, 2021). Le rapprochement entre les entrepreneuriats innu et allochtone en témoigne. Ainsi, la Chambre de commerce de Sept-Îles est devenue la Chambre de commerce Sept-Îles Uashat mak Mani-utenam. Divers partenariats ont par ailleurs été créés, notamment avec GardaWorld (services de sécurité) et avec Boralex pour le projet éolien Apuiat.

Depuis les dernières années, Uashat mak Mani-utenam est entrée dans une nouvelle aire économique, où la communauté favorisera les partenariats avec les promoteurs de grands projets.

10.7.2.2 Description des impacts du projet sur la composante valorisée de l'environnement

10.7.2.2.1 Construction

La construction du suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 offrira aux communautés innues des possibilités directes et indirectes d'emplois et de contrats. Les retombées de la construction pourraient contribuer au maintien ou à l'amélioration des conditions socioéconomiques dans les communautés innues.

La section 10.5.2.2.1 détaille les coûts des travaux, dont une part serait versée dans la Côte-Nord. Le nombre d'emplois par catégorie durant la construction et l'exploitation y est également précisé. En voici un résumé :

- Les dépenses de construction du suréquipement atteindront 1 440 M\$;
- En excluant les frais d'ingénierie et d'administration, le coût du projet s'élèvera à environ 735 M\$, soit quelque 225 M\$ pour l'aménagement du campement et des installations temporaires de chantier ainsi que pour le fonctionnement du chantier (cafétéria et entretien).
- Les emplois représenteront environ 685 années-personnes ; près de 70 % d'entre eux couvriront les travaux de construction et 15 % seront liés aux services au campement (alimentation et conciergerie).

Il est difficile d'estimer la part des emplois qui pourraient être occupés par des Innus dans le cadre de ce projet. Selon l'expérience de projets hydroélectriques passés, on peut présumer qu'elle sera fortement conditionnée par l'attribution de contrats à des entreprises innues. Conformément à la volonté d'Hydro-Québec de favoriser la réconciliation économique, des occasions seront offertes aux entreprises de Uashat mak Mani-utenam et des Innus obtiendront des emplois.

Par ailleurs, la demande de biens et de services liée à la présence occasionnelle des travailleurs et travailleuses à Sept-Îles pourrait accroître l'activité commerciale et de services à Sept-Îles et à Uashat. L'augmentation des dépenses de consommation se traduirait par une hausse du chiffre d'affaires des commerces innus.

En raison des conditions de travail (salaires et nombre d'heures de travail), des Innus pourraient être attirés par les emplois liés au projet et à la fourniture de services au campement de travailleurs et travailleuses. D'autres emplois pourraient aussi être créés indirectement en lien avec la mise en œuvre de mesures d'atténuation. Il se produirait alors un déplacement de main-d'œuvre des entreprises innues vers le chantier. Les domaines de la construction, de la restauration et de l'hébergement seraient les plus vulnérables.

10.7.2.2 *Exploitation*

Comme l'exploitation du suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 créera très peu de nouveaux emplois et ne suscitera pas ou très peu de nouveaux contrats, aucun impact n'est prévu sur la CVE situation économique de Uashat mak Mani-utenam. En revanche, des retombées économiques positives pour la communauté pourraient découler d'une entente conclue entre ITUM et Hydro-Québec.

10.7.2.3 Description des mesures d'atténuation particulières, de bonification ou de compensation

Conformément à sa *Stratégie de réconciliation économique et de renforcement des relations avec les Premières Nations et les Inuit*, Hydro-Québec prévoit offrir aux communautés et aux entreprises autochtones une meilleure prévisibilité quant aux occasions d'affaires et aux besoins de main-d'œuvre à venir afin d'augmenter les retombées économiques au sein des communautés. Dans le cadre du projet de suréquipement, un comité des retombées économiques sera constitué, composé de représentants d'organismes autochtones à vocation économique. Au moyen de rencontres périodiques, le comité veillera notamment au suivi de l'information sur les appels d'offres et sur les retombées réelles du projet.

En collaboration avec les Innus, Hydro-Québec entend élaborer des mesures de mise en valeur ou de bonification des retombées positives du projet, telles que des mesures maximisant les retombées économiques innues. À cela peut s'ajouter l'offre

d'occasions de formation et de perfectionnement auprès des membres de la communauté dans le but de favoriser leur employabilité.

Les mécanismes administratifs et contractuels décrits dans la section 10.5.2.3 s'appliqueront également au milieu autochtone.

En somme, des mesures visant l'amélioration de la CVE situation économique des Innus de Uashat mak Mani-utenam seront élaborées en collaboration avec ITUM. Les mesures de bonification suivantes sont déjà prévues :

- B4 : Comme le prévoit l'entente de réconciliation de 2026, un comité de réconciliation sera mis sur pied. Son mandat comprendra notamment l'établissement d'une stratégie d'approvisionnement visant à maximiser les retombées économiques et à favoriser la capacité entrepreneuriale pour les entreprises innues d'Uashat mak Mani-utenam. Le comité proposera des mécanismes et des mesures qui permettront aux entreprises innues d'Uashat mak Mani-utenam de saisir les occasions de contrats associés à la réalisation d'activités et de projets dans le Nitassinan, dont des possibilités de négocier de gré à gré. De plus, d'autres modes d'acquisition et mécanismes visant à accroître les retombées économiques pourront être mis en œuvre, notamment le fractionnement de contrats, les appels d'offres restreints ainsi que l'intégration de clauses favorisant la sous-traitance.
À la demande des communautés de Uashat et de Mani-utenam, la Société de développement économique Uashat mak Mani-utenam (SDEUM) pourrait recenser les entreprises innues et leurs secteurs d'activité, et faciliter les échanges entre celles-ci et Hydro-Québec avant le lancement des appels d'offres.
- B5 : Pour faciliter la mobilité des travailleurs et travailleuses innus, Hydro-Québec évaluera la possibilité d'assurer un navettage direct à partir d'un point central déterminé avec ITUM si le nombre de travailleurs le justifie.
- B6 : En amont de la réalisation du projet, Hydro-Québec communiquera au secteur de l'éducation d'ITUM les besoins et courbes de la main-d'œuvre liée au projet. Elle évaluera, de concert avec le secteur de l'éducation d'ITUM, les différentes occasions d'emploi et de formation de main-d'œuvre qualifiée.

10.7.2.4 Détermination et évaluation de l'importance des impacts résiduels

Bien qu'il puisse amplifier temporairement la pénurie de main-d'œuvre dans certains secteurs d'emploi de Uashat mak Mani-utenam, le projet aura des effets économiques positifs pour les Innus, puisque la construction du suréquipement créera des emplois et stimulera l'activité économique locale. L'impact sur l'économie de la communauté de Uashat mak Mani-utenam est donc considéré comme positif et son intensité, moyenne. L'ampleur des retombées dépendra des ententes convenues entre ITUM et Hydro-Québec, et de la disponibilité des entreprises et de la main-d'œuvre qualifiés pour les travaux. L'impact du projet pourrait se faire sentir dans toute la communauté, ce qui lui confère une étendue locale. Sa durée est moyenne parce que les effets directs seront perceptibles pendant près de cinq, principalement en lien avec la construction du

campement et les installations temporaires de chantier ainsi que le retrait des installations de chantier et la remise en état des lieux à la fin des travaux. L'impact résiduel dans la communauté sera d'importance moyenne (voir le tableau 10-17).

Tableau 10-17 : Impact sur la situation économique de Uashat mak Mani-utenam

Étape de projet	Nature de l'impact	Caractéristiques de l'impact			
		Intensité	Étendue	Durée	Importance
Construction	Impact positif	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne
Exploitation	Aucun impact notable				

10.7.3 Conclusion

Dans le contexte du projet de suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3, la qualité de vie des membres de la communauté de Uashat mak Mani-utenam pourrait être touchée de manière positive par suite de la création d'emplois et d'occasions économiques. Elle pourrait aussi être altérée si le projet nuit aux relations sociales, au bien-être ou à l'utilisation du territoire, ou si les Innus perçoivent que la population de caribous évolue de manière préoccupante. D'autres mesures particulières pourront être établies et mises en place en collaboration avec les Innus pour atténuer les impacts prévus. Ainsi, la construction du suréquipement pourrait causer à la fois des impacts négatifs d'importance mineure et des impacts positifs d'importance moyenne sur les CVE liées à l'enjeu du maintien de la qualité de vie des Innus. Aucun impact notable ne surviendra durant l'exploitation du suréquipement.

11 Évaluation des effets cumulatifs

11.1 Résumé de l'approche méthodologique

L'étude des effets cumulatifs permet d'examiner les impacts d'un projet dans une perspective plus large. Les effets cumulatifs peuvent être définis comme « les changements dans l'environnement causés par les multiples interactions des activités humaines et des processus naturels qui s'accumulent dans le temps et dans l'espace » (Québec, MELCCFP, 2023a).

La perspective d'une étude d'effets cumulatifs est différente de celle d'une étude d'impact classique. Il existe différentes approches méthodologiques pour évaluer les effets cumulatifs. Le guide fédéral *Évaluation des effets cumulatifs en vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale – Orientations techniques intérim* (mars 2018) explique la démarche générale ainsi que les variantes possibles dans différentes conditions de projets (Canada, ECCC, 2018). Dans le cadre du présent projet, Hydro-Québec a élaboré une méthode d'évaluation des effets cumulatifs adaptée aux projets de lignes et de postes à partir du guide fédéral. Cette démarche générale comporte les étapes suivantes :

1. Détermination de la portée de l'étude (cadrage) :
 - a) choix des composantes valorisées (CVE) (section 11.2) ;
 - b) détermination des limites spatiales (section 11.3) ;
 - c) détermination des limites temporelles (section 11.4).
2. Analyse :
 - a) examen des autres projets et activités concrètes (section 11.5) ;
 - b) description de l'état de référence (section 11.6) ;
 - c) description des tendances historiques (section 11.7) ;
 - d) analyse des effets cumulatifs potentiels (section 11.8).
3. Atténuation et suivi (section 11.9).

Chacune de ces étapes est décrite ci-dessous.

Choix des composantes valorisées

Toutes les CVE ne doivent pas nécessairement faire l'objet d'une évaluation des effets cumulatifs. Pour être retenue, une CVE doit répondre aux deux conditions suivantes :

- être touchée de façon notable par le projet ;
- risquer d'être touchée par d'autres projets ou activités concrètes.

S'il existe une étude environnementale régionale ou stratégique couvrant la zone d'étude du projet, il est possible que des renseignements détaillés sur une CVE puissent donner suffisamment d'information sur un seuil à ne pas dépasser dans son cas. On pourra alors inclure cette CVE, même faiblement touchée par le projet, dans l'analyse.

Détermination des limites spatiales

La détermination des limites spatiales de l'étude consiste à élargir la région considérée pour chacune des CVE choisies au-delà de la zone d'étude du projet. Idéalement, des limites spatiales propres à chaque composante seront établies. Il faut choisir des limites qui ont un sens au regard de la CVE elle-même, soit des limites liées aux habitats ou aux aires de distribution pour les composantes naturelles ou encore de nature administrative ou anthropocentrique pour ce qui est des composantes sociales.

En délimitant les limites spatiales de l'étude, il faut aussi tenir compte des sources d'information disponibles. Il est préférable de délimiter une zone dans laquelle on dispose d'une information suffisante, même si la zone idéale était plus grande.

Détermination des limites temporelles

Les limites temporelles de l'étude permettent d'avoir une perspective historique centrée sur l'évolution de la CVE. Il n'y a pas de période précise recommandée pour l'établissement de l'historique et la description de l'évolution d'une CVE. Cependant, c'est souvent l'information disponible sur l'état de référence qui influe sur le choix de la limite temporelle. On cherchera en particulier des rapports synthèses et des inventaires exhaustifs d'une région, à partir desquels on peut décrire l'état d'une ressource à un certain moment dans le temps.

Pour l'avenir, il est difficile de prévoir les nouveaux projets potentiels au-delà d'une dizaine d'années, après quoi la prévision devient trop spéculative. Ainsi, on se limitera généralement à cet horizon de temps.

Examen des autres projets et activités concrètes

Une fois les limites spatiales et temporelles établies pour chaque CVE, on procède à la recherche des informations existantes pour documenter les sources d'impact passées, présentes et futures. Il ne s'agit pas ici d'évaluer ces impacts d'autres sources, mais plutôt de déterminer comment ces activités concrètes peuvent potentiellement interagir avec la CVE. Les activités concrètes ne sont pas que des projets de développement. Ce sont une gamme de phénomènes agissant directement ou indirectement sur une CVE. Dans un espace donné, plusieurs activités actuelles ou passées peuvent être des sources d'impact, telles que la présence de routes (mortalité de la faune), l'agriculture intensive (eutrophisation des cours d'eau) ou l'exploitation forestière (destruction d'habitats fauniques). Même l'adoption de lois et règlements peut modifier une CVE, comme l'état des populations de certaines espèces (*Loi sur les pêches* et *Loi sur la conservation*

et la mise en valeur de la faune). Pour fournir une vision globale de l'ensemble des sources d'impact passées, présentes et futures, un tableau synthèse résume l'ensemble des informations obtenues (voir le tableau 11-1).

Description de l'état de référence

Cette étape permet de poser l'assise de la description de l'évolution historique de la CVE. Elle peut être difficile à franchir parce que les données peuvent être parcellaires, incomplètes ou imprécises. Il est quand même possible de broser un portrait de la situation à un point dans le temps, tout en tenant compte des incertitudes et des limites de l'analyse.

Description des tendances historiques

L'objectif de cette étape est de déterminer si la CVE est en déclin, est stable ou est en voie d'amélioration. Si cela est possible, on utilisera des indicateurs pour lesquels les données sont comparables dans le temps. En somme, il s'agit de décrire comment la CVE a évolué en fonction de différents événements qui peuvent la modifier négativement ou positivement.

Analyse des effets cumulatifs potentiels

Pour chacune des CVE, une fois que son évolution et les facteurs et mécanismes qui agissent sur elle sont bien établis, on peut procéder à l'examen des projets et actions concrètes prévues dans l'avenir, y compris les impacts du projet étudié. Il convient d'abord de déterminer quels sont les effets passés et présents qui continueront à influencer sur la CVE. En ce qui concerne les projets futurs, leur description doit être suffisamment précise pour faire ressortir les interactions entre eux et les CVE, notamment l'empreinte au sol des ouvrages projetés, leurs caractéristiques principales ainsi que les mesures d'atténuation potentielles mises en œuvre par le promoteur. Il faut donc que les projets soient à un stade de planification assez avancé pour que l'analyse des effets cumulatifs les prenne en compte.

Ce qui importe à cette étape est d'évaluer dans quelle mesure la CVE réagira aux sources d'impact additionnelles qui agiront sur elle. On cherchera en particulier à établir comment les sources d'impact du projet étudié pourront agir de façon synergique avec d'autres sources d'impact.

Il est difficile d'évaluer l'importance d'un effet cumulatif en fonction de la grille d'évaluation des impacts directs du projet. Dans la majorité des cas, on ne peut pas déterminer avec précision l'intensité des impacts des projets futurs (degré de perturbation des CVE) par manque de détails sur ces projets. En définitive, on déterminera qu'il y a un potentiel d'effet cumulatif en évaluant la probabilité d'occurrence et l'intensité éventuelle de l'effet cumulatif. Si la probabilité et l'intensité

de l'effet potentiel sont assez élevées, cela pourra justifier l'application de mesures d'atténuation appropriées ou la planification d'un suivi additionnel.

Atténuation et suivi

Si des effets cumulatifs potentiels sont prévus et ne peuvent être évités, il est nécessaire de modifier en conséquence le programme de gestion environnementale du projet.

11.2 Composante valorisée retenue et justification

En se fondant sur l'approche décrite en 11.1, Hydro-Québec a choisi d'appuyer son analyse des effets cumulatifs liés au projet de suréquipement sur la CVE utilisation du territoire par les Innus de Uashat mak-Mani-utenam, parmi les CVE présentées au tableau 10-1. L'énoncé de politique opérationnelle intitulé *Évaluation des effets environnementaux cumulatifs en vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale (2015) explique la logique du choix d'une CVE comme suit :

« L'évaluation des effets environnementaux cumulatifs doit prendre en compte les CV sur lesquelles des effets environnementaux résiduels sont prévus après l'application des mesures d'atténuation, indépendamment de l'importance prévue de ces effets.

« L'évaluation des effets environnementaux cumulatifs doit également tenir compte des autres activités concrètes réalisées jusqu'au moment de l'analyse ou qui le seront dans l'avenir, à condition que ces activités concrètes soient susceptibles d'avoir un effet environnemental sur les mêmes CV qui seraient touchées par les effets environnementaux résiduels du projet désigné. »

L'utilisation du territoire par les Innus est fortement valorisée en raison de son importance identitaire et de son lien avec la préservation de la culture innue. La pratique des activités et le contact avec le territoire font partie intégrante du mode de vie innu (*innu-aitun*) et ont souvent été décrits comme ayant un caractère spirituel. Ainsi, les contraintes au maintien de ces activités qui ont été expérimentées par les Innus au cours des années prennent une dimension « cumulative » pour la communauté, qui s'efforce de préserver sa culture et son identité distincte d'autant plus dans un contexte où les communautés autochtones redoublent d'efforts pour sauvegarder et valoriser leur patrimoine.

Dans ce contexte, la CVE utilisation du territoire par les Innus de Uashat mak-Mani-utenam a été retenue pour l'analyse des effets cumulatifs en raison de la présence d'un impact résiduel du projet sur cette composante. De plus, l'importance de cet impact ne peut être adéquatement évaluée sans une perspective régionale et historique qui permette de tenir compte des effets des autres sources d'impact au-delà du projet étudié.

Pour réaliser l'étude des effets cumulatifs sur la CVE retenue, Hydro-Québec a établi une zone d'étude plus étendue qui est examinée sur une période plus longue que pour l'étude des impacts directs du projet. Hydro-Québec étudie également les autres sources d'impact ou activités concrètes qui ont eu ou auront un effet cumulatif ou cumulatif sur la CVE. Cette analyse offre une perspective plus large sur l'utilisation du territoire par les Innus de Uashat mak Mani-utenam. L'analyse complémentaire ainsi réalisée a pour but de déterminer, le cas échéant, des mesures additionnelles de suivi, d'atténuation ou de compensation qui seraient pertinentes.

11.3 Limite spatiale

La limite spatiale définie pour la CVE retenue correspond à la zone couverte par des études antérieures de l'utilisation du territoire par les Innus (CERANE, 1988, 1992a et 1992b ; Roche ltée, 1995). La zone considérée était alors plus large que le bassin versant de la Sainte-Marguerite.

Ainsi, la zone considérée pour l'état de référence et les tendances historiques dans le présent chapitre s'étend au-delà de la « zone d'étude élargie » de l'étude des impacts directs du présent projet. Cela permet de mieux comprendre le contexte général et les autres sources d'impact qui peuvent influencer sur l'utilisation du territoire.

11.4 Limites temporelles passées et futures

11.4.1 Limite temporelle passée

La limite temporelle passée a été fixée à l'époque du rapport de CERANE (1988, 1992a et 1992b ; Roche ltée, 1995), plus précisément la période 1980-1994 qui précède la réalisation de l'aménagement de la Sainte-Marguerite-3. Ainsi, les effets cumulatifs de l'ajout d'un troisième groupe à la centrale peuvent être évalués selon les modifications survenues depuis un état de référence bien documenté avant même que le projet de la Sainte-Marguerite-3 n'ait créé d'impact sur le milieu. Il aurait été difficile de reculer plus loin dans le temps, par exemple avant la mise en service de la centrale de la Sainte-Marguerite-2 (1951), parce que les sources d'information sur l'utilisation du territoire par les Innus de cette époque sont disparates et ne permettent pas de constituer un état de référence comparable à ce qu'on sait des conditions actuelles. De plus, à l'époque de la construction de la centrale de la Sainte-Marguerite-2, aucune étude d'impact n'était requise et aucun suivi d'impact de cet ouvrage n'a été documenté.

11.4.2 Limite temporelle future

La limite pour l'étude des effets sur le milieu qui se produiront dans l'avenir a été établie à 10 ans. Il serait théoriquement intéressant de porter l'analyse au-delà de cet horizon, mais les probabilités que des projets ou activités aussi lointains se réalisent sont trop faibles pour que de tels événements hypothétiques contribuent à l'acuité de l'analyse.

11.5 Examen des autres projets et activités concrètes

À l'intérieur des limites spatiales et temporelles établies, Hydro-Québec a procédé à la recherche des informations existantes pour documenter les autres sources d'impact passées, présentes et futures. Elle a cherché à déterminer comment des projets ou des activités concrètes peuvent potentiellement interagir avec la CVE. Les activités concrètes sont une gamme de phénomènes agissant directement ou indirectement sur une composante. Dans une zone donnée, plusieurs activités actuelles ou passées peuvent être des sources d'impact, telles que la présence de routes, l'exploitation forestière ou l'adoption de nouvelles dispositions légales. Le tableau 11-1 présente de façon concise l'ensemble des sources d'impact passées, présentes et futures.

Tableau 11-1 : Projets et activités de nature à contribuer aux effets cumulatifs liés au projet

Projet ou activité	Passé	En cours	À venir	Interaction potentielle avec l'utilisation du territoire
Création de la zec Matimek	1980			Modification des modalités d'accès au territoire et des activités de chasse et de pêche des allochtones.
Centre de formation Nutshimu Atusseun	1982-1994			Centre de formation des jeunes à la pratique des activités traditionnelles sur le territoire.
Arrêt du transport des Innus par la voie ferrée de la Compagnie minière Québec Cartier, à partir de Port-Cartier	1985			En conséquence, les Innus empruntent la route longeant la voie ferrée, qui est mauvaise par endroits et rend l'accès plus difficile.
Construction de l'aménagement hydroélectrique de la Sainte-Marguerite-3 et de sa route d'accès	1994-2001			Restriction de l'accès au territoire et impacts temporaires sur les milieux physique et biologique, ce qui nuit à la pratique de plusieurs activités traditionnelles.
Mise en service de la centrale de la Sainte-Marguerite-3	2001	X	X	Modification permanente des accès. Ouverture au public de la route menant à la centrale. Impacts récurrents sur les milieux physique et biologique, aménagements fauniques et mesures d'atténuation modifiant la pratique des activités traditionnelles. Concurrence accrue entre autochtones et allochtones pour l'exploitation des ressources.
Augmentation du nombre de baux de villégiature attribués à des allochtones	1994-2001			L'augmentation du nombre de chalets allochtones, particulièrement dans le nord du territoire, accroît les conflits d'usage avec les Innus.
Entente entre ITUM et Hydro-Québec relative au projet de l'aménagement hydroélectrique de la Sainte-Marguerite-3	1994	X	X	Création de trois fonds : Fonds Innu Aitun, Fonds de travaux remédiateurs et Fonds de compensation. Soutien des activités de chasse, de pêche et de piégeage, et construction de camps.
Entente entre la zec Matimek et Hydro-Québec	1994			Modalités d'accès au territoire de la zec pour les activités traditionnelles. Aménagement d'infrastructures d'accès et d'accueil. Aménagements fauniques.
Création de la réserve écologique de la Matamec	1994	X	X	Réserve écologique située immédiatement à l'est de la Moisie, dont la vocation première est la conservation de l'habitat du saumon (MELCC, 2022).

Tableau 11-1 : Projets et activités de nature à contribuer aux effets cumulatifs liés au projet (suite)

Projet ou activité	Passé	En cours	À venir	Interaction potentielle avec l'utilisation du territoire
Construction et mise en service de la ligne de raccordement Arnaud–Sainte-Marguerite-3	1999-2001	X	X	Présence de l'emprise et effets sur les accès au territoire et sur l'exploitation de la faune.
Expansion du réseau de chemins forestiers d'Uniforêt	1994-2005			Augmentation du nombre de voies de pénétration du territoire. Dégradation de la qualité de l'habitat du caribou.
Fermeture définitive de l'usine de pâtes et papiers de Port-Cartier	2006			Diminution des besoins de bois. Cessation de l'expansion du réseau de chemins. Problématique d'entretien de chemins existants pour maintenir l'accès au territoire.
Entente de conservation du saumon de la Moisie	2011-2015			Entente avec le gouvernement du Québec relative à la conservation et à la mise en valeur du saumon et de l'omble de fontaine anadrome dans la Moisie et ses affluents. Règles d'exploitation de la ressource par les Innus.
Expansion du réseau de transport à 315 kV en Minganie	2014 (mise en service)	X	X	Présence de l'emprise et effets sur les accès au territoire et sur l'exploitation de la faune.
Jugement rendu en 2025 concernant la poursuite de Uashat mak Mani-utenam contre Hydro-Québec (complexe de la Romaine) amorcée en 2009	2025		X	Poursuite par les Innus pour non-respect de l'entente de principe de 2014 entre Hydro-Québec et ITUM visant à mettre fin à plusieurs litiges, touchant notamment le complexe de la Romaine.
Demande de la désignation d'une aire protégée et de conservation autochtone (Minashkuau-Atiku)	2022	X		Protection du caribou dans une aire s'étendant de part et d'autre de la Sainte Marguerite.
Affirmation de droits ancestraux relatifs au camp d'un club de pêche privé établi sur la Moisie par les Innus de Uashat mak Mani-utenam	2025	X		Objectif de réappropriation du territoire. Occupation temporaire du camp par les Innus en juin 2025.
Renforcement du réseau principal de transport dans l'axe Côte-Nord (phase 1)			2031	Nouveau poste et nouvelle ligne modifiant potentiellement l'utilisation du territoire.
Proclamation d'une aire protégée autochtone dans le bassin versant de la Moisie	2025	X	X	Nouvelle aire protégée créée par les Innus de Uashat mak Mani-utenam visant à préserver les ressources et les activités traditionnelles sur le territoire. Consultations dans la communauté en 2026 sur les détails du mandat de conservation.
Métaux Torngat			2030	Construction d'une usine de séparation des terres rares à Pointe-Noire, à Sept-Îles. Les principales interactions concernent les besoins en énergie, l'hébergement de la main-d'œuvre, la pression sur les infrastructures portuaires et logistiques de la région et la cohabitation avec le milieu.

11.6 État de référence (1980-1984)

L'état de référence correspond à la période avant la construction initiale de l'aménagement de la Sainte-Marguerite-3. Pendant la période 1980-1994, les Innus de Uashat mak Mani-utenam utilisaient le territoire pour diverses activités, d'une façon qui était en évolution par rapport aux habitudes de vie ancestrales. La sédentarisation des années 1950 et 1960 de même que le développement des modes de transport ont eu pour effet de concentrer l'occupation du territoire dans la partie sud du Nitassinan revendiqué par les Innus de Uashat mak Mani-utenam, notamment le territoire qui sera directement touché plus tard par la construction de l'aménagement hydroélectrique de la Sainte-Marguerite-3. Si, autrefois, les déplacements pour la chasse et le piégeage s'étalaient sur des périodes de plusieurs mois et très loin au nord de Sept-Îles et de Port-Cartier, les activités des Innus dans les années 1980 étaient caractérisées par des séjours de plus courte durée. Les Innus de Uashat mak Mani-utenam utilisaient le territoire pour s'approvisionner en viande (gibier, sauvagine et poisson) et pour le piégeage d'animaux à fourrure. Cependant, pour la majorité des Innus, la principale source de revenus provenait d'un travail qui les obligeait à limiter le temps passé sur le territoire et, forcément, à réduire la distance parcourue depuis la communauté. La scolarisation obligatoire des enfants contribuait également à limiter les périodes consacrées à la pratique des activités traditionnelles en famille. L'utilisation du territoire est ainsi passée d'une utilisation continue sur un cycle annuel à une utilisation plus sporadique, variant selon les saisons (CERANE, 1992a).

Les années 1980 ont correspondu à une période de grand intérêt pour la fréquentation du territoire. De plus, selon les Innus de Uashat mak Mani-utenam, la transmission du savoir traditionnel se faisait principalement par la vie sur le territoire. C'est notamment pour cette raison que le centre de formation Nutshimu Atusseun a été créé en 1982 ; il a été actif jusqu'en 1994. De nombreux Innus de 15 à 30 ans ont alors bénéficié de formations et de stages en forêt qui avaient pour but d'assurer la transmission du savoir traditionnel, mise à mal par les effets de la sédentarisation. Ainsi, plusieurs initiatives, outre la formation des jeunes, avaient pour but de favoriser la fréquentation du territoire par les Innus de Uashat mak Mani-utenam, notamment des subventions au transport vers les aires de chasse et de pêche. Pour l'accès aux territoires situés au nord, des groupes de chasseurs se formaient et se déplaçaient en avion, notamment pour la chasse au caribou, grâce à un soutien financier variant selon les programmes mis en place par ITUM.

11.6.1 Modalités d'utilisation du territoire

11.6.1.1 Accès

Avant la construction de la route d'accès à la centrale de la Sainte-Marguerite-3, l'accès terrestre vers le Grand Portage, situé au PK 90 de la Sainte-Marguerite, était un chemin forestier aménagé par la Gulf Pulp and Paper Company dans la première moitié du XX^e siècle. Diverses améliorations au chemin au fil des années en ont fait une voie de pénétration utilisée par quelques familles. Au-delà du Grand Portage, le canot et les sentiers traditionnels étaient empruntés pour parcourir les terrains de piégeage. Les véhicules tout-terrain, l'été, et la motoneige, l'hiver, étaient les moyens de transport préférés.

Le tronçon de la Sainte-Marguerite compris entre le barrage de la Sainte-Marguerite-2 et le Grand Portage était aussi utilisé comme voie de circulation l'été, en chaloupe ou en canot et l'hiver, en motoneige. Une dizaine de chalets construits par les Innus se trouvaient le long des rives du réservoir de la Sainte-Marguerite 2.

Les Innus de Uashat mak Mani-utenam avaient recours à l'avion de brousse principalement pour les expéditions de chasse au caribou plus au nord, dans les secteurs du Petit lac Manicouagan, du Grand lac Germain, du lac Marceau et du lac à la Plaine (CERANE, 1988).

L'autre accès majeur au territoire situé à l'ouest de la Sainte-Marguerite était la route longeant la voie ferrée de la Compagnie minière Québec Cartier, à partir de Port-Cartier, ainsi que la voie ferrée elle-même. Le long de ce trajet, pendant quelques années, les Innus étaient transportés gratuitement en train pour se faire déposer près d'aires de chasse éloignées. Cette pratique aurait cessé vers 1985 pour différentes raisons (CERANE, 1988). À partir de ce moment, les Innus ont plutôt emprunté le chemin longeant la voie ferrée, dont la condition était mauvaise par endroits. L'accès aux aires éloignées était donc devenu plus compliqué vers le milieu des années 1980, diminuant d'autant la fréquentation de ces aires.

La route 138, qui longe la côte, était évidemment très utilisée pour se rendre à de nombreux lieux de proximité.

Plus à l'est, le territoire entourant la rivière Moisie était accessible par la rivière ou par train. Le chemin de fer de la Côte-Nord et du Labrador (construit dans les années 1950), qui relie Sept-Îles à Shefferville et à Labrador City, longe une bonne partie de la rive gauche de la rivière. Les Innus de Uashat mak Mani-utenam pouvaient utiliser le train et se faire déposer à différents endroits pour leurs activités.

11.6.1.2 Campements

Les déplacements sur le territoire se faisaient souvent en plusieurs étapes et demandaient des campements variant selon les besoins. Des campements d'étape (souvent des tentes) étaient utilisés en route vers des campements principaux (structure temporaire ou structure plus permanente, en bois rond ou contreplaqué). Dans les aires de chasse et de piégeage, des campements périphériques établis autour du campement principal servaient à atteindre les espaces plus distants et à s'abriter pour une nuit sans besoin de retour au camp principal. Le territoire était ainsi parsemé d'aires de campement plus ou moins temporaires ou permanentes. Pendant les années 1980, le prix des fourrures a baissé en comparaison des décennies précédentes et les prélèvements fauniques ont alors surtout répondu aux besoins de subsistance. Les campements périphériques étaient moins nécessaires que par le passé, quand le piégeage était pratiqué pour des raisons commerciales et était plus intensif.

11.6.1.3 Pratique des activités

Les activités des Innus de Uashat mak Mani-utenam sur le territoire variaient selon un cycle annuel ponctué par les saisons. On peut décrire ces occupations saisonnières de la façon suivante (CERANE, 1992a) :

- Automne (de la fin d'août à la mi-novembre) : Cette période est marquée par la chasse au petit gibier (lièvre, perdrix et porc-épic), la pêche (truite et brochet) et le début du piégeage. Les déplacements sont facilités par la chaloupe à moteur et les chemins forestiers menant au Grand Portage. Les Innus installent des camps principaux et d'étape.
- Hiver (de la mi-novembre à la fin de mars) : L'hiver est propice au piégeage (lynx, martre et castor), à la chasse au caribou et à la pêche sur glace. La motoneige permet des allers-retours rapides sur le territoire. Certaines familles occupent tout de même le territoire pendant plusieurs mois.
- Printemps (d'avril à juin) : Cette période est surtout consacrée à la chasse à la sauvagine (outarde et canard) et à la pêche. Les activités sont concentrées dans les zones côtières, avec peu de fréquentation de l'intérieur des terres.
- Été (de juin à août) : L'été est dominé par la pêche au saumon, notamment à l'embouchure de la Moisie, où se tiennent des rassemblements communautaires. Certaines familles occupent des camps pour les vacances, où elles pratiquent la pêche et la cueillette de fruits sauvages (bleuets, chicoutai et graines rouges). Un rassemblement annuel a lieu pour la fête de Sainte-Anne (26 juillet) au lac Sainte-Anne, à un lieu de pèlerinage. Environ 100 à 150 personnes y prennent part.

11.6.2 Exploitation forestière

L'exploitation forestière pendant cette période était en expansion, avec une multiplication des chemins forestiers vers le nord et, conséquemment, des possibilités de pénétration du territoire. Le bois était expédié principalement vers une usine de pâte et papier à Port-Cartier.

11.6.3 Aires d'exploitation contrôlée, zone écologique contrôlée Matimek et réserves fauniques

En 1980, la zec Matimek était dans sa première année d'existence. Elle couvrait un grand territoire qui s'étendait de part et d'autre de la Sainte-Marguerite sur plus de 100 km, jusqu'au secteur du lac Cacaoui. Sa création a causé des frictions entre Innus et allochtones, alors que l'administration de la zec tentait d'imposer aux Innus le contrôle de l'accès à certaines zones, notamment autour du lac des Îles, très utilisé par les Innus. Les Innus ont alors fait valoir leurs droits d'exploitation garantis par la réserve à castors Saguenay, créée dans les années 1950.

Immédiatement à l'ouest de la zec Matimek, tout le territoire au sud du 51^e parallèle est couvert par la réserve faunique de Port-Cartier–Sept-Îles. Appelée « réserve de chasse et de pêche de Sept-Îles–Port-Cartier » à sa création en 1965, elle avait pour but de protéger la chasse et la pêche de même que le piégeage par les Autochtones. En 1979, la nouvelle appellation de « réserve faunique » était liée à une nouvelle vocation : conservation, chasse, pêche, tourisme et exploitation forestière. Les activités des Innus dans les bassins versants de la Sainte-Marguerite et de la rivière aux Rochers (Port-Cartier) étaient donc fortement touchées par le développement de l'industrie forestière, notamment l'ouverture et l'entretien de chemins forestiers. Cependant, il existe peu de documentation sur les impacts de l'exploitation forestière sur les activités autochtones de cette époque, comme ce fut le cas plus tard.

Les 19 premiers kilomètres de la Moisie sont inclus dans la zec de la Rivière-Moisie, dont le nom a été officialisé en 1987. La pêche de subsistance par les Innus y était autorisée, par entente avec la communauté, dans un secteur précis (secteur 2) en amont de la route 138. Cinq pourvoiries privées étaient établies le long de la rivière.

11.6.4 Saumon de la Moisie

Les relations entre les Innus et les allochtones dans les années 1980 étaient fortement teintées par ce qu'on a appelé la « guerre du saumon » (McKenzie et Vincent, 2010). Les années 1960 et 1970 avaient été marquées par une affirmation des droits ancestraux des Innus sur le territoire, notamment pour la pêche au saumon dans la Moisie, alors qu'à la fin des années 1970 le gouvernement québécois résiliait plusieurs baux d'exploitation des clubs de pêche privés et créait des zecs. Il faut rappeler que les clubs privés détenaient les droits exclusifs sur les meilleures fosses à saumon de la Moisie. Sur cette rivière, l'agitation a commencé en 1969, lorsqu'une

trentaine d'Innus de Uashat mak Mani-utenam qui pêchaient le saumon dans la Moisie ont essuyé des coups de feu, ne causant heureusement pas de blessés. En 1977, deux pêcheurs innus ont cependant été retrouvés noyés. Une commission d'enquête publique conclura à un accident. Les tensions entourant la pêche au saumon par les Innus ont perduré tout au long des années de référence. Différents mécanismes de cogestion ont été mis sur pied, avec plus ou moins de succès. En 2003, les Innus de Uashat mak Mani-utenam se sont entendus avec le gouvernement provincial pour mettre en place un processus conjoint de protection du saumon de la Moisie et de gestion de sa pêche (Rodon, 2012). Les Innus ont obtenu l'exclusivité de la pêche au saumon dans un segment de 4 km de la rivière (entre le club de pêche de la Moisie et la nouvelle zec), avec un prélèvement maximal fixé. Les Innus devaient mettre en place un système d'enregistrement des prises, d'étiquetage et de surveillance des filets.

11.6.5 Résumé de l'état de référence

Durant la période 1980-1994, les Innus de Uashat mak Mani-utenam utilisaient le territoire principalement pour la chasse, la pêche, le piégeage et la cueillette, mais ces activités étaient influencées par la sédentarisation et la scolarisation. Les séjours en forêt étaient plus courts et concentrés dans le sud du Nitassinan, contrairement aux déplacements prolongés d'autrefois. L'utilisation du territoire visait surtout la subsistance, avec une récolte de viande, de poissons, de petits fruits et de fourrures, alors que le piégeage commercial avait fortement diminué en raison des bas prix de la fourrure. Les espèces exploitées comprenaient notamment le castor, la martre, l'orignal, le caribou, le lièvre et le saumon ainsi que de petits fruits comme le bleuets. La fréquentation du territoire demeurait essentielle à l'identité culturelle et à la transmission des savoirs, soutenue par des initiatives comme le centre de formation Nutshimu Atusseun (1982-1994), qui formait les jeunes aux pratiques traditionnelles. L'accès se faisait par des chemins forestiers, la Sainte-Marguerite, la route 138, la voie ferrée et, dans les secteurs plus nordiques, l'avion. Les campements variaient entre tentes et structures en bois rond, et les activités suivaient un cycle saisonnier. L'exploitation forestière et la création de la zec Matimek ont modifié l'accès au territoire et provoqué des frictions avec les allochtones.

11.7 Tendances historiques

11.7.1 Période de construction du projet de la Sainte-Marguerite-3 (1994-2001)

Dès 1994, la signature de l'Entente Uashat mak Mani-utenam a influé sur la gestion innue du territoire. Cette entente visait à réduire les impacts environnementaux et sociaux du projet de l'aménagement hydroélectrique de la Sainte-Marguerite-3. Elle a notamment créé la SOTRAC (Sainte-Marguerite), une société gérée conjointement par les Innus et Hydro-Québec pour la gestion des travaux correcteurs, y compris des aménagements comme des camps et des chemins d'accès pour faciliter l'accès au territoire et améliorer les infrastructures. De plus, le Fonds Innu Aitun attribuait des sommes pour payer les frais de transport, chasser, piéger et pêcher sur le territoire. Par

exemple, une chasse communautaire au caribou était financée chaque année par le Fonds (Côté, 2005).

Entre 1994 et 2001, le bassin versant de la Sainte-Marguerite a connu une intensification de la fréquentation, une diversification des usages, une expansion des infrastructures et une reconfiguration de la dynamique entre les communautés autochtones et allochtones.

Une entente structurante avec la zec Matimek (1995-2001) a notamment permis de mieux gérer l'accès des allochtones au territoire. Des aménagements fauniques ont été réalisés pour améliorer les habitats de fraie et de pêche dans les lacs à Toi, à Moi, Hélène et Cacaoui, et ainsi accroître le potentiel halieutique. Dès 1996, la route permanente menant à la centrale de la Sainte-Marguerite-3 a entraîné une hausse sensible de la fréquentation du territoire. Vers la fin de la construction de l'aménagement, la fréquentation du territoire par les Innus et les allochtones avait été multipliée par 20 (Roche ltée, 2002). Les déplacements des Innus de Uashat mak Mani-utenam ont augmenté, avec une extension de leurs activités vers le nord du territoire, autrefois difficile d'accès. Les séjours sont devenus plus fréquents, mais plus courts, avec une plus forte fréquentation en automne. La fréquentation était davantage familiale dans la partie sud du territoire que dans sa partie nord, la présence des femmes et des enfants étant favorisée par la proximité des aires d'activités. On estime à environ 200 le nombre d'Innus qui fréquentaient le bassin versant de la Sainte-Marguerite à cette époque (Castonguay Dandenault et Associés, 1998).

En ce qui touche les allochtones, la zec Matimek a connu une hausse sensible des jours-pêche et des jours-chasse entre 1998 et 2000, surtout dans le secteur nord. À l'inverse, la réserve faunique de Port-Cartier–Sept-Îles a vu sa fréquentation diminuer. L'occupation allochtone s'est étendue au-delà de 100 km au nord de la route 138, avec la construction de chalets au bord de nouveaux plans d'eau, comme les lacs à Toi, à Moi, Cacaoui et du Nord.

Les effets indirects (ou induits) de la construction de l'aménagement hydroélectrique de la Sainte-Marguerite-3 ont donc été importants pour tous les utilisateurs et utilisatrices concernés : désenclavement du territoire, extension du réseau forestier et adaptation des activités. Des aménagements ont été faits, tels que des rampes de mise à l'eau, des sentiers de motoneige et des camps permanents. Hydro-Québec a aussi investi dans des mesures d'atténuation importantes dans le cadre d'une entente avec la zec Matimek, notamment pour faciliter l'accès aux lacs pour la pêche.

Le Fonds Innu Aitun a soutenu les activités traditionnelles innues, finançant des camps, des formations et des équipements communautaires. Parallèlement, les travaux remédiateurs ont permis la création de sentiers, de camps familiaux et d'aires multifonctionnelles.

Malgré ces efforts, des tensions ont émergé au sein des communautés. Les Innus de Uashat mak Mani-utenam ont éprouvé un sentiment de perte de contrôle du Nitassinan, accentué par la concurrence croissante avec les allochtones. Des conflits d'usage ont été observés, notamment autour des limites entre la zec et la réserve faunique. Le milieu a compris la nécessité d'une planification concertée, avec la proposition de comités de suivi et de moratoires sur certaines activités. Selon des informations transmises par ITUM, la chasse à l'orignal causait beaucoup de tensions ; les membres de la communauté ont été sensibilisés afin d'éviter la période de chasse à l'orignal des allochtones.

L'exploitation forestière a connu une réduction des volumes de bois en même temps qu'une expansion des chemins forestiers, facilitant l'accès à des espaces auparavant enclavés dans le nord. De nouveaux secteurs sont donc devenus accessibles par voie terrestre, dont le bassin versant de la rivière Tournestouc Nord-Est, le sud du lac Garemand et le secteur du lac Dollard (à l'est du barrage Denis-Perron).

En matière de villégiature, 13 nouveaux baux ont été attribués entre 1999 et 2001, principalement dans le nord de la zec Matimek (Côté, 2005).

Enfin, on peut préciser que la SOTRAC a réaménagé le lieu de pèlerinage voué à sainte Anne et qu'il est plus facile de s'y rendre depuis la construction de la route d'accès à la centrale de la Sainte-Marguerite-3.

11.7.2 Période d'exploitation de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 de 2001 à 2005

Entre 2001 et 2005, le bassin supérieur de la Sainte-Marguerite a connu une transition marquée par la fin des travaux d'aménagement hydroélectrique, la mise en service de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 et une intensification des préoccupations liées à l'occupation et à la gestion du territoire. Le réservoir de la Sainte-Marguerite-3 a atteint son niveau d'exploitation maximal en juin 2002, entraînant des effets sur la navigation ainsi que la perte d'aires de chasse, de pêche et de piégeage, notamment dans les secteurs du Grand Portage et du lac au Poêlon, tout comme dans la vallée de la Sainte-Marguerite au nord du barrage. En matière de villégiature, la tendance à la croissance s'est poursuivie, puisque 23 nouveaux baux ont été attribués entre 2001 et 2004, dont 8 dans le secteur du Lac à Toi, pour un total d'environ 125 baux sur le territoire à l'étude (Côté, 2005). Toutefois, la tension constatée entre Innus et allochtones semblait avoir progressivement diminué en comparaison des premières années suivant l'ouverture du territoire (Côté, 2005).

La forte hausse de la fréquentation par les Innus de Uashat mak Mani-utenam de la partie nord du territoire, observée pendant la construction de l'aménagement de la Sainte-Marguerite-3, ne s'est pas poursuivie après la fin des travaux. L'ajout de voies d'accès à la suite de la construction de la ligne de raccordement n'a pas eu d'effet notable sur la fréquentation. En revanche, les Innus de Uashat mak Mani-utenam qui

possédaient un camp ont fréquenté davantage le territoire depuis la fin des travaux en 2001. L'acquisition de camps et l'amélioration des accès étaient facilitées par le Fonds Innu Aitun. Plus de la moitié des 87 camps présents sur le territoire ont été construits avec l'aide du Fonds (Côté, 2005). Durant la période 2001-2005, le mode d'utilisation était plus familial et les séjours étaient de courte durée ; les Innus passaient tout de même, en moyenne, plus de deux mois sur le territoire.

Les activités les plus pratiquées par les Innus selon le suivi de 2003-2004 (Côté, 2005) étaient les suivantes, en ordre décroissant :

- chasse au petit gibier ;
- pêche ;
- randonnées en bateau ;
- chasse à la sauvagine ;
- piégeage ;
- cueillette ;
- chasse au gros gibier.

Pour atteindre leurs aires d'activité, les Innus empruntaient principalement la route de la réserve faunique, la route d'accès à la centrale de la Sainte-Marguerite-3 et les chemins forestiers. La rivière était peu utilisée comme voie d'accès, y compris les réservoirs de la Sainte-Marguerite 2 et de la Sainte-Marguerite 3. Le réservoir de la Sainte-Marguerite 3 était peu utilisé malgré les aménagements faits par la SOTRAC pour en faciliter l'accès.

Les activités des Innus étaient principalement concentrées au lac Sainte-Anne, le long de la route d'accès à la centrale de la Sainte-Marguerite-3, dans les environs du lac à Toi, du lac à Moi, du Grand lac du Nord et du Petit lac du Nord, le long de la route de la réserve faunique de Port-Cartier-Sept-Îles de même qu'autour des camps communautaires du lac Mitaine et du mille 107. Le nord de la zec était l'espace où la concurrence entre allochtones et Innus était la plus forte pour ce qui est de la construction de camps. À l'ouest, les allochtones ne pouvaient se construire de camp dans la réserve faunique (Côté, 2005).

La fréquentation par les allochtones a aussi nettement augmenté entre 2001 et 2005, particulièrement après l'arrêt du contrôle de l'accès à la route menant à la centrale de la Sainte-Marguerite-3. Les facteurs les plus importants qui ont rendu le territoire plus attrayant ont été l'ouverture de chemins forestiers et l'accès à des lacs présentant un fort potentiel de pêche, notamment à la suite des aménagements réalisés dans la zec Matimek. La fréquentation de la zec a donc continué de croître. Le nombre de membres est passé de 375 en 1998 à environ 550 en 2001 (Côté, 2005).

La fréquentation du secteur du réservoir de la Sainte-Marguerite 2 a cependant baissé en raison d'inquiétudes quant à l'épaisseur de la couverture de glace sur le réservoir à la suite de l'exploitation de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 (Côté, 2005),

complicquant les déplacements en motoneige. L'EIE relative à l'aménagement hydroélectrique de la Sainte-Marguerite-3 avait prévu que la couverture de glace sur le réservoir de la Sainte-Marguerite 2 serait fragilisée. Le suivi a démontré que la zone de glace mince pouvait s'étendre, en conditions réelles d'exploitation, jusqu'au PK 15 de la rivière, environ 5 km en amont du barrage de la Sainte-Marguerite-2 (Hydro-Québec Équipement, 2005). Les données disponibles pour cette période indiquent que les Innus de Uashat mak Mani-utenam traversaient peu le réservoir à motoneige (Côté, 2005).

L'exploitation forestière s'est poursuivie, avec Uniforêt comme principal exploitant. Toutefois, la santé financière d'Uniforêt s'est dégradée avec la diminution de la demande de papier. La société a annoncé la fermeture de son usine de Port-Cartier en 2001.

Enfin, la gouvernance territoriale est restée complexe, avec des acteurs multiples (MRC, zec, SEPAQ, clubs de motoneige et organismes innus), des démarches parallèles de planification et une collaboration parfois difficile.

11.7.3 De 2005 à aujourd'hui

À partir de 2005, l'utilisation du territoire semble avoir peu changé par rapport à la période 1994-2005, qui a été marquée par plusieurs transformations importantes liées à la construction et aux premières années d'exploitation de l'aménagement hydroélectrique de la Sainte-Marguerite-3. Certains événements doivent cependant être soulignés.

Les nouvelles lignes de transport reliant le nouveau complexe de la Romaine au réseau ont provoqué des frictions entre Hydro-Québec et la communauté de Uashat mak Mani-utenam. Les Innus de Mani-utenam, en particulier, ont fait valoir que les nouvelles emprises affecteraient l'utilisation de trois lots de piégeage par les familles concernées et favoriseraient une plus grande fréquentation de leur territoire par les allochtones.

En ce qui a trait à la villégiature en terres publiques, le nombre de baux de villégiature sur le territoire a continué de croître. À titre indicatif, le nombre de baux pour villégiature ou abri sommaire présents dans la MRC de Sept-Rivières est passé de 232 en 2005 à 1 151 en 2025 (Québec, MRNF, 2026). Le nombre de baux a ainsi quadruplé en 20 ans et cette tendance a toutes les chances d'être similaire dans la zone étudiée. Les Innus de Uashat mak Mani-utenam doivent ainsi composer avec un nombre de plus en plus important de villégiateurs sur le territoire.

En ce qui concerne le caribou forestier, ITUM a fait parvenir une demande au gouvernement fédéral, en 2022, afin que soit créée une aire de protection du caribou (désignée Minashkuau-Atiku) dans le secteur du réservoir de la Sainte-Marguerite 3 et de la réserve faunique de Port-Cartier–Sept-Îles (voir la carte 10-3). Les Innus ont obtenu des fonds l'année suivante pour dresser leur propre inventaire du caribou forestier sur une période de quatre années. En 2023, dans une section de leur Nitassinan,

ils en ont dénombré environ 300, dont 200 aux environs du réservoir de la Sainte-Marguerite 3 (Bernier, 2023). Il n'y a pas eu de suivi du caribou forestier dans le cadre du projet de l'aménagement hydroélectrique de la Sainte-Marguerite-3, mais la chasse au caribou dans la partie nord du territoire a toujours été très prisée par les Innus, car cet animal est fortement relié à leur culture.

Par son projet d'aire protégée, ITUM indique qu'il déplore la lenteur des actions gouvernementales pour protéger l'espèce (au moyen du plan de rétablissement du caribou forestier de 2008). Dans une lettre adressée au ministre Steven Guilbeault en avril 2022, le chef du conseil d'ITUM, Mike McKenzie, soulignait « l'échec historique et continu du gouvernement du Québec et de son ministère des forêts, de la faune et des parcs à l'égard de la protection et le rétablissement de Atik^u (caribou en Innu) » (Bernier, 2023).

La question des prélèvements de caribous forestiers par la chasse autochtone est régulièrement une source de conflits avec les autorités et la population allochtone locale (Bernier, 2026).

Pour ce qui est du saumon de la Moisie, plusieurs initiatives de la communauté de Uashat mak Mani-utenam ont modifié l'exploitation de cette ressource depuis 2005. En 2011, une entente avec le gouvernement du Québec permet désormais aux Innus de surveiller et gérer la pêche communautaire, de participer à des études scientifiques et d'interagir avec les autres intervenants sur la rivière pour faciliter un mode de cogestion de la ressource. Les Innus se sont ensuite dotés d'un code de pêche communautaire fondé sur leurs valeurs, afin d'encadrer la pêche au filet et de limiter les prises. En 2022, ils ont décidé de suspendre volontairement la pêche au saumon durant trois ans afin de protéger les stocks en baisse. Les Innus sont aussi devenus les propriétaires de la pourvoirie de la Nipissis, à la confluence avec la Moisie, en 2019. La pourvoirie a été détruite par le feu en 2023, des suites d'un incendie de forêt, mais sa reconstruction devrait être amorcée en 2026 (Laverdière, 2025). En 2025, ITUM a proclamé la création de l'aire protégée Mishta-Shipu dans le bassin versant de la Moisie dans le but d'y protéger le saumon et le caribou (Rioux-Berrouard, 2025). En juin de la même année, les Innus se sont rendus au Club de pêche de la rivière Moisie, anciennement appelé « camp Adams », pour y réaffirmer leurs droits ancestraux sur le territoire exploité par le club et demander le départ des propriétaires américains. De leur côté, les propriétaires ont demandé des injonctions provisoire, interlocutoire et permanente pour empêcher les Innus d'accéder à leur propriété et aux aires de pêche exclusive. La demande provisoire a été rejetée par la Cour supérieure, en 2025 (Le Devoir, 2025), et la demande interlocutoire a également été rejetée par la Cour supérieure, en 2026. Selon des informations transmises par ITUM, les frictions entre les Innus de Uashat mak Mani-utenam et les propriétaires de camps de pêche privés sur la Moisie sont toujours présentes.

11.7.4 Résumé des tendances historiques

À partir de 1994, la construction de l'aménagement hydroélectrique de la Sainte-Marguerite-3 a transformé l'occupation du bassin versant de la Sainte-Marguerite. L'entente conclue entre Hydro-Québec et la communauté de Uashat mak Mani-utenam, ayant mené à la création du Fonds Innu Aitun et de la SOTRAC, visait à atténuer les impacts de l'aménagement hydroélectrique et à soutenir les activités traditionnelles, mais elle a aussi entraîné une hausse de la fréquentation et une diversification des usages. Des aménagements fauniques, des infrastructures d'accès et des camps ont été créés en vue de faciliter l'accès à la partie nord du territoire, autrefois enclavée. Cette ouverture a provoqué une hausse des usages par les Innus et les allochtones, entraînant une augmentation des conflits d'accès et un certain sentiment de perte de contrôle de leur territoire chez la communauté innue. Après la mise en eau du réservoir de la Sainte-Marguerite 3 en 2002, certaines aires de chasse et de pêche ont été perdues, et la fréquentation s'est stabilisée, favorisant un mode d'exploitation familial associé à des séjours plus courts ainsi que la construction de nombreux camps permanents (87 camps ont été recensés, dont la moitié ont été financés par le Fonds Innu Aitun). Les activités dominantes sont restées la chasse au petit gibier, la pêche et la cueillette, mais la concurrence avec les allochtones s'est accentuée. Depuis 2005, les Innus de Uashat mak Mani-utenam ont mis en place des initiatives de gouvernance du territoire, comme la création d'aires protégées autochtones (Minashkuau-Atiku et Mishta-Shipu) et la gestion communautaire du caribou et du saumon. Ces tendances illustrent une dynamique complexe où les Innus de Uashat mak Mani-utenam cherchent à préserver et à défendre activement leurs droits et leurs pratiques culturelles tout en protégeant les ressources de leur territoire.

En l'absence d'indicateurs précis convenus avec ITUM et documentés, il est difficile de déterminer comment la CVE utilisation du territoire par les Innus de Uashat mak Mani-utenam a évolué dans le temps et si l'utilisation du territoire a été stable, en régression ou en évolution depuis 1994. À titre d'exemple, si on utilisait le nombre de camps innus présents sur le territoire pour évaluer la tendance depuis 1994, on pourrait inférer que l'utilisation du territoire par les Innus est en croissance. Par contre, si l'indicateur choisi est la durée des séjours passés sur le territoire, on dirait que la CVE est en régression.

11.8 Effets cumulatifs

L'utilisation du territoire a considérablement changé depuis l'état de référence établi avant la construction de l'aménagement hydroélectrique de la Sainte-Marguerite-3. Si la construction et l'exploitation de la centrale sont les activités concrètes qui ont eu l'effet le plus important sur la pratique des activités innues sur le territoire, les programmes de mesures d'atténuation et de compensation de même que les ententes entre la communauté et Hydro-Québec ont aussi contribué à la poursuite de ces activités sur le territoire. Les effets à la fois de l'exploitation de la centrale et de l'Entente Uashat mak Mani-utenam de 1994 continueront de se faire sentir dans un avenir prévisible.

Ainsi, les conditions créées par la présence et l'exploitation des ouvrages de la Sainte-Marguerite-3, en relation avec les activités traditionnelles, ne devraient pas changer dans le temps. La poursuite du dialogue entre la communauté innue, Hydro-Québec et les allochtones, au travers de différents forums et de mécanismes d'ententes, devrait contribuer à harmoniser les différents modes d'utilisation du territoire.

La présence de la ligne d'expansion du réseau de transport à 315 kV en Minganie, mise en service en 2014, a été un irritant pendant plusieurs années. Cette question est maintenant réglée par l'entente de réconciliation intervenue entre Hydro-Québec et les Innus de Uashat mak Mani-utenam le 5 juillet 2026.

Dans un avenir prévisible, le territoire pourrait également recevoir une nouvelle ligne de transport à 735 kV liée au projet d'évolution du réseau de transport principal dans l'axe Côte-Nord de même qu'un poste de transformation dans les environs de la zec Matimek. Hydro-Québec prévoit élaborer des mesures d'atténuation et de compensation efficaces des impacts de ce projet, en collaboration avec le milieu.

Lorsqu'on considère les activités récentes et les projets des Innus de Uashat mak Mani-utenam, les initiatives de conservation (aires protégées et gestion durable de la pêche au saumon) et de réappropriation du territoire (camps de pêche de la Moisie) prédominent. Les communautés innues sont au fait des effets cumulatifs des activités récentes sur le territoire qu'elles revendiquent et cherchent à limiter les impacts potentiels des futures activités au moyen d'actions concrètes.

Le projet de suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 aura, selon la présente EIE, peu d'impacts sur l'utilisation du territoire par les Innus pendant la période d'exploitation du nouveau groupe turbine-alternateur. Les impacts du projet sont toutefois jugés moyens pendant la construction. Ils se produiront à un moment où la CVE a subi des effets cumulatifs passés et risque d'en subir d'autres dans un avenir rapproché. Bien qu'ils soient temporaires, ces impacts se feront sentir pendant au moins cinq ans.

Compte tenu des éléments historiques mentionnés précédemment ainsi que de la valeur identitaire et culturelle de l'utilisation que les Innus font de leur territoire, les perturbations liées aux travaux de construction du suréquipement, qui s'ajoutent à d'autres projets à venir, constitueraient un impact majeur du point de vue innu.

Il est alors possible de conclure à un potentiel d'effet cumulatif durant la construction du suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3, ce qui justifie la mise en œuvre de mesures additionnelles.

11.9 Mesures d'atténuation additionnelles en lien avec les effets cumulatifs

Pendant la construction du suréquipement, plusieurs mesures d'atténuation sont prévues en lien avec l'utilisation du territoire par les Innus de Uashat mak Mani-utenam (voir la section 10.6.1.3). Hydro-Québec prévoit, entre autres, établir un mode de communication continu avec les Innus ainsi qu'un mécanisme particulier de réception et de traitement des demandes et des plaintes des Premières Nations. Des mesures générales visant à réduire les impacts de la circulation routière et des activités de chantier sont aussi prévues, telles que la transmission, en collaboration avec ITUM, d'informations préalables et régulières aux utilisateurs et utilisatrices du territoire concernant les travaux, l'encouragement du transport collectif (covoiturage et navettes) ainsi que des mesures de sécurité adaptées (signalisation appropriée, gestion de la vitesse et diffusion d'informations relatives aux activités de transport).

Durant la construction, la cohabitation avec un nombre accru de travailleurs et travailleuses allochtones sur le territoire pourra occasionner certaines interactions nécessitant une attention particulière. Afin de favoriser des relations harmonieuses et respectueuses entre autochtones et allochtones, il est prévu de collaborer avec les Innus à l'élaboration et à la mise en œuvre d'un programme structuré de sensibilisation du personnel de chantier aux réalités, aux valeurs et aux usages du territoire par les communautés autochtones.

Par ailleurs, Hydro-Québec prévoit des mesures visant à répondre aux préoccupations liées à la concurrence pour l'accès aux ressources fauniques, de manière à favoriser une exploitation harmonieuse de celles-ci.

Hydro-Québec prévoit intégrer des mesures d'atténuation additionnelles en lien avec le potentiel d'effets cumulatifs du projet, notamment par une participation aux initiatives de conservation et d'utilisation du territoire des Innus de Uashat mak Mani-utenam. Par exemple, elle pourrait appuyer la volonté d'ITUM de commémorer ou de mettre en valeur le Grand Portage, ou soutenir cet organisme dans la réalisation d'une étude visant à documenter l'état des populations de caribous dans le bassin versant de la Sainte-Marguerite, menant à la prise de mesures de protection de l'espèce. Hydro-Québec prévoit ainsi la mesure suivante afin d'atténuer les effets cumulatifs potentiels liés au projet de suréquipement :

- C1 : En partenariat avec ITUM, Hydro-Québec participera à certaines initiatives de conservation et de réappropriation du territoire des Innus de Uashat et de Mani-utenam (ex. : commémoration ou mise en valeur du Grand Portage). Hydro-Québec propose notamment de soutenir ITUM dans la réalisation d'une étude visant à documenter l'état des populations de caribous dans le bassin versant de la Sainte-Marguerite. Une telle étude permettrait à ITUM de déterminer des mesures de protection de l'espèce dans l'avenir.

Ainsi, au-delà des mesures d'atténuation présentées au chapitre 10, Hydro-Québec est prête à convenir avec ITUM de mesures de mise en valeur visant à favoriser l'utilisation du territoire par les Innus et sa mise en valeur.

12 Bilan des émissions de gaz à effet de serre et changements climatiques

12.1 Bilan des émissions de gaz à effet de serre

12.1.1 Sources d'émission

Les émissions de GES associées au projet de suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 proviennent principalement des systèmes de combustion des engins de chantier, des véhicules et des équipements utilisés pour la construction et le retrait des installations temporaires. Aucun changement d'affectation des terres n'est prévu et, par conséquent, aucune émission biogénique ou liée au déboisement^[49] ne se produira. Les travaux se dérouleront principalement dans des aires anthropisées et exemptes de milieux humides.

12.1.2 Méthodes

La quantification des émissions de GES couvre l'ensemble des GES possiblement produits au cours de la réalisation du projet. Ces GES sont définis à l'annexe 3 de la *Loi sur la tarification de la pollution causée par les gaz à effet de serre* (Canada, 2020). Les émissions sont exprimées en équivalent de dioxyde de carbone (équ. CO₂) selon les potentiels de réchauffement planétaire du quatrième rapport du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC, 2007). Les facteurs d'émission utilisés proviennent du *Rapport d'inventaire national* (Canada, ECCC, 2023) et du *Guide de quantification des émissions de gaz à effet de serre* (Québec, MELCCFP, 2022). De plus, les recommandations du guide de quantification du MELCCFP sont également appliquées. Il est à noter que les quantités de carburant ont été estimées à partir des données historiques pour des projets semblables.

12.1.3 Activités de construction, de retrait et d'exploitation

Selon l'estimation faite par Hydro-Québec, les véhicules, les engins de chantier et les autres équipements consommeront un peu plus de 3 000 000 l de carburant sur l'ensemble du projet. La combustion de ce volume de carburant rejettera un total de 8 290 t équ. CO₂ dans l'atmosphère.

[49] Aux fins de la quantification des émissions de GES, le déboisement est défini comme la conversion permanente de surfaces forestières ou boisées vers un autre usage. Les interventions de débroussaillage ou de coupe de végétation arbustive, notamment d'aulnes crispés, ne sont pas considérées comme du déboisement lorsqu'elles sont temporaires et qu'elles permettent la régénération naturelle du couvert végétal.

12.1.4 Bilan

Les émissions totales de GES associées à la réalisation du projet sont estimées à 8 290 t éq. CO₂ (voir le tableau 12-1). Elles proviendront à 100 % de sources fossiles, aucun changement d'affectation des terres n'étant prévu.

Tableau 12-1 : Bilan des émissions de GES associées à l'ensemble du projet

Activité	Source de GES	GES émis (t éq. CO ₂)
Construction et retrait des installations temporaires	Systèmes de combustion d'engins et d'équipements mobiles	8 290
Exploitation	Utilisation d'équipements mobiles et fixes	0
	Gaz SF ₆ et CF ₄ (émissions fugitives)	0
Effets du déboisement	Perte de stock de carbone des terres forestières	0
	Séquestration du carbone dans le bois d'œuvre récupéré	-0
	Perte de capacité de séquestration du carbone par le milieu forestier	0
	Potentiel de séquestration du carbone associé à la nouvelle affectation des terres	-0
Perturbation de milieux humides	Perte du puits de carbone associé à la perturbation temporaire et permanente de milieux humides	0
Bilan		8 290

En résumé, le projet de suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 générera quelque 8 290 t éq. CO₂ de GES de source fossile. Aucune émission de source chimique ou biogénique liée au déboisement et à la perte de milieux humides n'est prévue. Par ailleurs, Hydro-Québec a intégré des mesures d'atténuation au projet afin de réduire son empreinte carbone, conformément aux objectifs du *Plan d'action 2035 – Vers un Québec décarboné et prospère*. Les principales mesures d'atténuation comprennent l'établissement d'un campement de travailleurs et travailleuses temporaire à proximité du lieu des travaux, la mise en fonction d'un système de navette pour le déplacement de la main-d'œuvre et la valorisation d'aires perturbées par les travaux.

Le rapport sectoriel fourni à l'annexe G expose la quantification complète des émissions de GES associées au projet, y compris les équations et les facteurs utilisés.

12.2 Résilience du projet au regard des changements climatiques

12.2.1 Objectifs et méthodes

L'objectif principal est d'établir la résilience du projet en se conformant aux lignes directrices du document *Les changements climatiques et l'évaluation environnementale : Guide à l'intention de l'initiateur du projet* du MELCCFP (2021).

Les objectifs plus précis de l'évaluation de la résilience climatique sont les suivants :

- évaluer les risques liés à la région d'insertion du projet en fonction des aléas auxquels les ouvrages projetés sont exposés (ex. : vents violents, zones inondables et vagues de chaleur) ;
- déterminer et évaluer les différents risques liés aux changements climatiques pour les principales composantes du projet, sur toute la durée de la période d'exploitation ;
- définir des mesures d'adaptation générales à mettre en place afin de réduire les risques ;
- prendre en compte les possibles effets cumulatifs des changements climatiques en lien avec les enjeux environnementaux déjà présents sans considération de l'évolution des conditions climatiques.

L'étude de résilience établit la portée du projet, les tendances climatiques et les risques associés, et les exprime en termes de probabilités et de conséquences. L'évolution projetée du climat et des aléas correspondants est analysée sur la base de deux scénarios d'émission de GES issus des ensembles de trajectoires communes d'évolution socioéconomique (*shared socioeconomic pathways* ou SSP), recommandés par le GIEC dans son sixième rapport (2021-2022) (Lee et coll., 2021). Les scénarios retenus sont les suivants :

- **SSP2-4.5** : Scénario d'émissions modérées représentant une trajectoire de développement durable modéré avec des politiques climatiques partielles. L'augmentation de la température globale projetée en 2100 se situe entre 2,1 °C et 3,5 °C par rapport à la période préindustrielle (1850-1900).
- **SSP3-7.0** : Scénario d'émissions élevées illustrant une croissance rapide avec une forte dépendance aux combustibles fossiles et des émissions élevées. L'augmentation de la température globale projetée en 2100 se situe entre 2,8 °C et 4,6 °C par rapport à la période préindustrielle.

Lorsque les données climatiques n'étaient pas disponibles pour l'ensemble des SSP, l'analyse s'est appuyée sur des scénarios d'émission de GES issus du précédent ensemble de profils représentatifs de concentrations (*representative concentration pathways* ou RCP), recommandés par le GIEC dans son cinquième rapport (Van Vuuren et coll., 2011). Les scénarios utilisés dans ce cas sont RCP4.5 (émissions modérées) et RCP8.5 (émissions élevées).

Un horizon actuel, un horizon à moyen terme (2041-2070) et un horizon à long terme (2071-2100), correspondant à la fin de la vie utile des ouvrages projetés, sont pris en compte pour toutes les composantes du projet.

La méthode préconisée pour atteindre cet objectif suit les étapes proposées par le guide de quantification du MELCCFP (Québec, MELCCFP, 2022), tout en étant conforme aux exigences des normes ISO 31000:2018 sur la gestion des risques et ISO 14091:2021 sur l'adaptation aux changements climatiques. Le cadre conceptuel est basé sur le cinquième rapport du GIEC, où le risque est défini comme étant le produit de la probabilité d'observer des impacts liés aux aléas climatiques sur les ouvrages projetés et de la sévérité des conséquences de ces impacts (GIEC, 2014).

12.2.2 Approche d'évaluation du risque

L'établissement du niveau de risque est fait en plusieurs étapes :

- détermination des aléas climatiques pertinents au projet ;
- établissement, à l'aide de projections climatiques, de la vraisemblance de l'occurrence de ces aléas climatiques (P_A) d'ici la fin de la durée de vie des ouvrages projetés ;
- détermination de la vulnérabilité des composantes du projet à chaque aléa climatique ;
- détermination des impacts potentiels liés aux aléas climatiques sur les composantes du projet ;
- évaluation de la vulnérabilité (V) à l'échelle des composantes pour chaque impact potentiel compte tenu des critères, des seuils de conception, du milieu d'insertion et de la capacité d'adaptation ;
- calcul de la probabilité de l'impact par la somme de P_A et V ;
- établissement de la gravité des conséquences (S) de l'impact à l'échelle de l'entreprise selon un ou plusieurs des critères suivants : continuité des activités, santé et sécurité, réputation, environnement, finances et conformité.

On obtient le niveau de risque à l'aide de l'équation suivante :

$$R = (P_A + V) \cdot S$$

Plusieurs cadres d'évaluation du risque représentent celui-ci comme le produit de la probabilité d'occurrence de l'aléa et de la vulnérabilité ($R = P_A \cdot V$). Dans l'approche proposée, nous analysons la vulnérabilité à l'échelle des différentes composantes d'un projet, tandis que la gravité des conséquences est évaluée à l'échelle de l'entreprise. La vulnérabilité représente la probabilité qu'un aléa ait un impact matériel. L'étape suivante consiste à évaluer la gravité des conséquences pour l'entreprise.

12.2.3 Description des conditions climatiques récentes et futures

12.2.3.1 Climat historique et événements extrêmes

Au nord de la région du projet, la température moyenne annuelle a été d'environ 0,12 °C pour la période 1999-2020. Au sud de la région d'étude, elle a été de 1,2 °C en 1991-2020. Pour ce qui est des volumes de précipitations annuelles, les données des stations correspondant à ces deux régions présentent peu de différence. À Sept-Îles, la plus grande partie des précipitations hivernales sont sous forme solide, et les précipitations solides représentent environ 25 % des précipitations annuelles. À l'emplacement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3, la portion solide pourrait être légèrement supérieure à celle de Sept-Îles.

Le tableau 12-2 présente les normales climatiques observées à Sept-Îles pour la période 1991-2020.

Tableau 12-2 : Normales climatiques de 1991 à 2020 à Sept-Îles (station CXZV)

Indicateur climatique	Période de l'année	Moyenne historique
Température moyenne quotidienne	Année	1,2 °C
	Hiver	-12,2 °C
	Printemps	3,56 °C
	Été	13,7 °C
	Automne	-0,2 °C
Température maximale quotidienne moyenne	Année	6,3 °C
	Été	18,6 °C
Température minimale quotidienne moyenne	Année	-3,7 °C
	Hiver	-17,9 °C
Précipitations totales	Année	1 077,8 mm
	Précipitations liquides	767,8 mm
	Précipitations solides	274,9 mm

Les tableaux 12-3 et 12-4 présentent les extrêmes historiques tirés des stations Sainte-Marguerite-3 Campement et Sept-Îles (CXZV). L'analyse de ces extrêmes tirés des stations considérées permet de dégager les constats suivants :

- La température maximale enregistrée depuis le début des mesures est de 35,0 °C. Une température au-delà de 30 °C est historiquement atteinte environ une fois par été. La température minimale enregistrée depuis le début des mesures est de -44,3 °C. Une température inférieure à -30 °C est fréquente, soit environ neuf fois par année.
- Le cumul maximal de précipitations liquides reçues en une journée est de 77,3 mm, alors que le cumul maximal de précipitations solides en une journée est de 37,2 mm. Les épisodes de forte pluie sont plus ou moins fréquents (moyenne de près de quatre jours par année avec plus de 25 mm de pluie) et les épisodes de forte neige sont plus rares (moyenne de moins d'une demi-journée par année avec plus de 25 cm de neige). Les précipitations quotidiennes extrêmes sont plus élevées dans le secteur de Sept-Îles en raison de la proximité du Saint-Laurent.
- Les rafales de vent ont déjà atteint 72 km/h, mais aucune tendance ne peut être constatée quant à l'intensité et à la fréquence de ces rafales. L'anémomètre a été installé seulement en 2005 à la station du nord (Sainte-Marguerite-3 Campement) et n'a donc produit que 18 ans de données. Dans le secteur de Sept-Îles, les données s'étendent sur une plus longue durée, mais risquent d'être influencées par la proximité du fleuve.
- À Sept-Îles, les rafales maximales enregistrées varient historiquement entre 120 et 161 km/h.

Tableau 12-3 : Valeurs extrêmes d'indicateurs climatiques à la station Sainte-Marguerite-3 Campement

Indicateur climatique	Depuis 1999
Température maximale extrême	35,0 °C
Température minimale extrême	-44,3 °C
Extrême quotidien de pluie	77,3 mm
Extrême quotidien de neige	37,2 mm _{H₂Oeq}
Vitesse horaire maximale des vents ^a	40 km/h
Vitesse extrême des rafales de vent ^a	72 km/h
Nombre de jours avec des rafales de plus de 110 km/h ^a	0

a. Anémomètre installé en 2005

Tableau 12-4 : Valeurs extrêmes dans les normales climatiques de 1991-2020 à la station Sept-Îles (CXZV)

Indicateur climatique	1991-2020
Nombre annuel moyen de jours avec une température maximale de 30 °C et plus	1
Nombre annuel moyen de jours avec une température minimale de -30 °C et moins	15,4
Nombre annuel moyen de jours avec une quantité de pluie supérieure à 10 mm/j	19,2
Nombre annuel moyen de jours avec une quantité de pluie supérieure à 25 mm/j	3,6
Nombre annuel moyen de jours avec une quantité de neige supérieure à 10 cm/j	4
Nombre annuel moyen de jours avec une quantité de neige supérieure à 25 cm/j	0,2

12.2.3.2 Climat projeté

Hydro-Québec a établi le climat projeté dans la région du projet en fonction d'une variété d'indicateurs climatiques compilés aux échelles annuelle et saisonnière. Dans le souci d'adopter une approche prudente d'analyse des risques, l'entreprise a retenu le scénario d'émission de GES qui montre la plus grande amplitude de changement pour chaque indicateur.

La médiane, le 10^e centile et le 90^e centile des projections d'un ensemble de modèles ont été analysés pour différents indicateurs climatiques afin de déterminer la vraisemblance de l'occurrence des aléas climatiques retenus. Le portrait climatique soutenant cette analyse provient des données des principaux portails de données climatiques (Canada, ECCC, 2025b ; Ouranos, 2025). Ces valeurs représentent des moyennes mobiles sur 30 années consécutives, ce qui permet de lisser les résultats de modélisation d'une année à l'autre. Plusieurs constats se dégagent de la comparaison du climat simulé aux horizons à moyen et à long terme avec les conditions du passé récent (1991-2020).

Froid extrême

L'augmentation des températures minimales est particulièrement marquée en hiver (+5,7 °C à +8,9 °C). Les froids extrêmes évoluent dans le même sens avec des extrêmes annuels qui augmentent de 6,4 °C à 11,8 °C d'ici la fin du siècle, selon le scénario d'émission de GES le plus prononcé. Les jours de froid extrême, actuellement très probables, deviendraient peu fréquents, voire limités à une seule occurrence annuelle à l'horizon 2071-2100.

Chaleur extrême et vagues de chaleur

Les épisodes de chaleur extrême seront plus fréquents. Dans la période historique, le jour le plus chaud de l'année atteignait en moyenne 27,5 °C, alors que, selon le scénario

d'émissions de GES élevées, 10 % des modèles projettent que cet extrême pourrait atteindre environ 34 °C. De plus, les jours avec des températures supérieures à 30 °C, peu fréquents, voire inexistants jusqu'ici, pourraient se produire jusqu'à 10 fois annuellement à la fin du siècle.

Précipitations abondantes extrêmes

Les modèles climatiques projettent une augmentation de l'intensité des précipitations abondantes de courte durée. Ces précipitations sont définies comme une quantité ou une intensité annuelle probable pour une durée et une période de retour données. Selon les données relatives au poste de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 issues d'un projet de recherche (Jalbert et coll., 2022), fondées sur un scénario d'émissions de GES élevées, l'intensité des précipitations horaires pourrait augmenter de 18 % (moyen terme) à 46 % (long terme). Quant à l'intensité des précipitations quotidiennes, elle pourrait augmenter de 9 % (moyen terme) à 22 % (long terme).

Cycles de gel-dégel

Un cycle de gel-dégel est une fluctuation des températures dans une période de 24 h avec une température minimale inférieure à 0 °C et une température maximale supérieure à 0 °C. Ces cycles sont particulièrement dommageables en hiver. À l'échelle annuelle, la fréquence des cycles de gel-dégel diminuera de 1,2 à 12,3 jours (moyen terme) et de 4 à 21,7 jours (long terme). Cependant, en hiver, la fréquence de ces cycles augmentera légèrement, passant de 6 jours à une valeur entre 5 et 10,9 jours par hiver à l'horizon 2071-2100, selon un scénario d'émissions de GES élevées.

Tempêtes de neige

Le cumul des précipitations solides l'hiver augmentera à tous les horizons temporels et selon tous les scénarios d'émission de GES, passant de 177 cm à une valeur entre 183 et 225 cm à l'horizon 2071-2100. De façon similaire, le maximum annuel moyen des précipitations quotidiennes augmentera jusqu'à 28% par rapport à la période de référence.

Impacts de foudre

Il n'y a pas de données de foudre relatives au secteur du projet. Cependant, la région de Sept-Îles, située juste au sud, enregistre de la foudre en moyenne 11,2 jours par année (Canada, 2019). On estime que cette valeur serait légèrement moins élevée dans le secteur de la centrale de la Sainte-Marguerite-3, puisque l'activité convective est généralement plus forte en milieu maritime. En comparaison, les villes du sud du Québec, telles que Gatineau, Montréal et Québec, connaissent au moins 30 jours de foudre en moyenne par année. Une hausse de l'activité orageuse est prévue, associée à une augmentation de 12 % du nombre annuel d'impacts de foudre pour chaque degré

de réchauffement relativement à la température annuelle moyenne (Romps et coll., 2014). Cependant, aucune étude poussée à ce sujet n'a encore été faite pour le Québec.

Incendies forestiers

Il y a historiquement eu des incendies forestiers à proximité de la zone d'étude (Canada, RNCAN, 2025). Alors que la période de retour des incendies dans la région du projet était estimée à 200-400 ans environ en climat historique, elle serait réduite à 100-200 ans pour la période 2071-2100 selon le scénario d'émissions RCP8.5 (Boulanger et coll., 2014, cités par Lemmen et coll., 2021). Une augmentation de la durée de la saison des feux de forêt est également prévue (de 146 jours en période historique à 188 jours en 2071-2100), tout comme l'augmentation des valeurs moyennes annuelles du 95^e percentile de l'indice de combustible disponible^[50] (de 29 en période historique à 40 en 2071-2100).

Vents violents

Étant donné que les vents mesurés près de la surface dépendent fortement de différents effets locaux, il est difficile de déterminer si une quelconque tendance est attribuable aux changements climatiques ou à l'aménagement du territoire. Selon Cheng et coll. (2014), la région du projet verrait une augmentation des rafales pouvant atteindre de 10 à 30 % dans le cas le plus pessimiste. De façon plus récente, Cannon et coll. (2020) ont calculé des projections de pression de vent pour différents niveaux d'augmentation de la température moyenne annuelle globale. Pour un niveau de réchauffement qui correspond à un scénario d'émissions élevées à long terme, les auteurs s'attendent à une augmentation d'un facteur de 1,04 de la pression de vent historique pour des événements d'une récurrence de 10 ans (0,225 kPa de pression de vent en climat de référence) et de 50 ans (0,296 kPa de pression de vent en climat de référence), ce qui se traduit par une augmentation de la vitesse des vents de plus forte intensité. Ils notent toutefois que la confiance dans les projections de cette variable est faible.

Pluie verglaçante soutenue

Pour l'Ontario et le Québec, Cheng et coll. (2012) ont conclu que le nombre de jours avec des épisodes de pluie verglaçante augmentera sur l'ensemble de la saison froide comparativement à la période historique de référence (1958-2007), quel que soit le scénario d'émission de GES. Plus récemment, des analyses de l'évolution des épisodes de précipitations mixtes (ex. : verglas et grésil) parviennent à une conclusion plus nuancée, soit une diminution des épisodes à long terme dans l'extrême sud du Québec et une augmentation dans les régions plus au nord-est, de façon plus prononcée dans le cas des épisodes de longue durée (Matte et coll., 2019 ; Marinier et coll., 2022). Les données tirées des projections d'Ouranos (2025) montrent en moyenne une légère

[50] L'indice de combustible disponible est une évaluation numérique du combustible disponible en fonction de données de température, de précipitations et d'humidité relative.

évolution à la hausse des événements de plus de 6 h ou de plus de 10 mm de pluie verglaçante dans le secteur du projet.

Crues

Les modélisations hydrologiques effectuées pour les bassins des centrales de la Sainte-Marguerite-2 et de la Sainte-Marguerite-3 montrent une augmentation des débits moyens, surtout en hiver compte tenu d'une fonte accélérée du manteau neigeux et d'une augmentation des précipitations hivernales sous forme liquide. Ces modifications des conditions hivernales expliquent également l'augmentation sensible des débits de crue en hiver. On note aussi une augmentation des débits de crue en été-automne. À moyen terme, le scénario SSP2-4.5 présente en général des changements plus prononcés que le scénario SSP3-7.0, alors qu'on observe l'inverse à long terme.

Température de l'eau

Hydro-Québec a eu recours à une analyse fondée sur le modèle de stratification thermique RESTHERM pour comparer les données météorologiques de la période historique 2005-2024 aux séries de températures des horizons 2041-2070 et 2071-2100. La température maximale de l'eau soutirée à la centrale de la Sainte-Marguerite-3 à la fin de l'été peut atteindre jusqu'à 18,8 °C lors des années les plus chaudes. L'augmentation de la température moyenne maximale de cette eau pourrait atteindre 2,2 °C. La simulation la plus pessimiste engendrerait une température de l'eau maximale moyenne de 21,2 °C, soit 5,8 °C de plus que la moyenne historique.

Couverture de glace sur la Sainte-Marguerite

La dynamique des glaces de rivière est complexe, puisqu'elle dépend de l'interaction entre différents facteurs hydroclimatiques, hydrologiques et hydrauliques ainsi que de la séquence temporelle de leur occurrence. Hydro-Québec a réalisé des modélisations de l'état de la couverture de glace en climat projeté afin de prévoir la date de prise des glaces, la date de départ des glaces, la durée de la période d'englacement et l'épaisseur moyenne de glace. La méthode utilisée présente des limites compte tenu de la complexité mentionnée ci-dessus. Tous les résultats associés à ces indicateurs tendent vers une diminution de la durée et de la qualité de la couverture de glace sur le réservoir de la Sainte-Marguerite 3 et dans les tronçons en amont et en aval du réservoir de la Sainte-Marguerite 2.

Couverture de glace de mer

La couverture de glace dans le golfe du Saint-Laurent s'établit en fonction de la température de l'air. Selon les observations de Galbraith et coll. (2024), la superficie englacée du golfe du Saint-Laurent diminue de 32 000 km² par degré centigrade d'anomalie de température de l'air en hiver. En transférant cette relation en climat projeté, les auteurs concluent qu'un réchauffement hivernal de 2,2 à 2,9 °C au-delà du

climat de 1991-2020 se traduirait par une absence de couverture de glace dans le golfe du Saint-Laurent. La plupart des modèles projettent un dépassement de ce seuil à l'horizon 2041-2070.

Submersion côtière

En ce qui concerne les risques de submersion côtière^[51], on prévoit une augmentation du niveau de la mer allant jusqu'à 47 cm d'ici la fin du siècle. En considérant les scénarios les plus catastrophiques de fonte de la calotte antarctique, cette hausse pourrait atteindre jusqu'à 139 cm. Une hausse de 47 cm du niveau de la mer se traduirait par une augmentation de 73 cm de la hauteur de la zone de submersion côtière, en tenant compte de l'amplitude des marées et de l'action des vagues (Canada, ECCC, 2025b).

En contexte de changements climatiques, des travaux en cours chez Ouranos permettent de tirer quelques constats généraux sur les cyclones extratropicaux en saison froide (Ouranos, communication transmise par courriel). Une légère diminution du nombre de cyclones extratropicaux à l'horizon 2071-2100 pour la Haute-Côte-Nord est prévue. Toutefois, les modèles projettent une faible augmentation du nombre de cyclones majeurs (pression atmosphérique < 959 hPa) dans la région. Cela se traduirait par une augmentation de la proportion de cyclones considérés comme majeurs dans la région. Les simulations réalisées projettent une augmentation de la quantité de pluie par cyclone pour Sept-Îles. Cette augmentation est plus marquée après un réchauffement climatique plus important.

Érosion côtière

Il n'existe pas de projection d'érosion côtière pour la région du projet. Il est toutefois possible d'obtenir une estimation de l'érosion côtière à venir en multipliant le taux d'érosion historique moyen par la durée de l'horizon de projection ou encore en utilisant le taux d'érosion historique maximal pour obtenir une estimation prudente. Le Laboratoire de dynamique et de gestion intégrée des zones côtières (LDGIZC) de l'Université du Québec à Rimouski fournit une cartographie des taux d'érosion historiques mesurés à ses bornes de suivi. Ces données sont toutefois agrégées en classe d'érosion et ne permettent pas de connaître le taux moyen exact. Elles permettent en revanche de constater que la côte est très dynamique d'un point de vue géomorphologique, avec des taux d'érosion annuels moyens supérieurs à 1 m dans la partie ouest de la flèche littorale et au nord de la plage de Gallix.

[51] La submersion côtière est une inondation temporaire des zones littorales causée par la combinaison de la hausse du niveau de la mer, des marées et de l'action des vagues, souvent amplifiée par les tempêtes et les cyclones extratropicaux.

12.2.3.3 Vraisemblance de l'occurrence des aléas climatiques

L'attribution de cotes de vraisemblance aux aléas climatiques retenus prend en compte l'historique, les projections climatiques et une revue de littérature. Cette information est complétée par les constatations d'études techniques sur les changements climatiques pour la région du projet. Le tableau 12-5 présente les points de vraisemblance attribués à chaque aléa, selon une échelle allant de 1 (exceptionnel) à 5 (hautement probable).

Tableau 12-5 : Vraisemblance de l'occurrence des aléas climatiques

Aléa climatique	Éléments pris en compte pour le pointage	Vraisemblance ^a (Pa)		
		A	M	L
Froid extrême	Température minimale quotidienne moyenne en hiver Jour le plus froid Nombre de jours de froid extrême	5	4	4
Chaleur extrême et vagues de chaleur	Jour le plus chaud Nombre de jours avec une température maximale > 30 °C	2	3	4
Précipitations abondantes et extrêmes	Maximum annuel de précipitations – 1 jour et Maximum annuel de précipitations – 5 jours Courbes intensité-durée-fréquence (IDF)	2	3	3
Cycles de gel-dégel	Nombre annuel de cycles de gel-dégel	3	3	2
Tempêtes de neige	Précipitations quotidiennes maximales Total des précipitations solides en hiver	3	4	4
Impacts de foudre	Revue de littérature	2	2	2
Incendies forestiers	Durée de la saison des feux de forêt Valeur moyenne annuelle du 95 ^e percentile de l'indice de combustible disponible Revue de littérature	2	3	4
Vents violents	Revue de littérature	2	2	2
Pluie verglaçante soutenue	Nombre d'épisodes de pluie verglaçante de longue durée (> 6 h) Nombre d'épisodes intenses de pluie verglaçante (> 10 mm) Revue de littérature	3	3	3
Température de l'eau	Température de l'eau maximale (moyenne et maximum des simulations)	1	2	3
Perte de couverture de glace de rivière	Dates de prise et de départ des glaces Durée de la période de glace Épaisseur de glace moyenne	2	4	5
Perte de couverture de glace de mer	Température moyenne hivernale Revue de la littérature	2	4	5
Submersion côtière	Rehaussement du niveau de la mer Élévation verticale de la zone de submersion	3	4	5

a. A : actuel. M : moyen terme (2041-2070). L : long terme (2071-2100).

Le score de 5 représente l'augmentation la plus élevée de l'intensité ou de la fréquence (ou les deux) des aléas sous l'influence des changements climatiques et, à l'inverse, le score de 1 représente l'augmentation la plus faible.

12.2.4 Interactions entre le climat et le projet

Le tableau 12-6 présente les interactions entre les conditions climatiques et les composantes du projet qui pourraient constituer un risque avant la fin de la durée de vie des ouvrages projetés.

Les risques associés aux changements climatiques qui portent sur les composantes du projet sont évalués à la section 12.2.5, selon l'approche décrite à la section 12.1.2. Les risques associés aux effets conjoints des changements climatiques et du projet sur le milieu récepteur sont évalués de façon qualitative par la suite.

Tableau 12-6 : Interactions prises en compte entre les aléas climatiques considérés et les composantes du projet

	Froid extrême	Chaleur extrême et vagues de chaleur	Précipitations abondantes et extrêmes	Cycles de gel-dégel	Tempêtes de neige	Impacts de foudre	Incendies forestiers	Vents violents	Pluie verglaçante soutenue	Aléas hydrologiques ^a
Groupe turbine-alternateur	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Oui
Cheminée d'équilibre	Oui	Non	Non	Oui	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Coursier	Non	Non	Non	Oui	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Campement de travailleurs et travailleuses	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	Non
Santé et sécurité	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non
Milieu récepteur	Non	Oui	Oui	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Oui

a. Les aléas hydrologiques regroupent les différents aléas touchant les milieux fluviaux et littoraux (température de l'eau, couverture de glace, érosion côtière ou submersion côtière).

12.2.5 Principaux risques touchant les composantes du projet et mesures de contrôle

Concernant les 20 interactions entre les aléas climatiques et les composantes du projet menant à des impacts potentiels, l'étude en a mis en évidence les niveaux de risque suivants :

- aucun impact associé à un niveau de risque très élevé ;
- deux impacts associés à un niveau de risque élevé ;
- neuf impacts associés à un niveau de risque modéré ;
- sept impacts associés à un niveau de risque faible ;
- deux impacts associés à un niveau de risque très faible.

Ces niveaux de risque ne prennent pas en compte toutes les mesures d'adaptation et de contrôle qui sont, qui seront ou qui pourraient être mises en œuvre pendant la construction et l'exploitation du troisième groupe turbine-alternateur de la centrale de la Sainte-Marguerite-3. Certaines de ces mesures pourraient réduire sensiblement le niveau de risque lié à certains aléas ou à certaines composantes du projet.

Le tableau 18 du rapport d'analyse de résilience aux changements climatiques (voir l'annexe F) reprend l'analyse des impacts dont le niveau de risque est modéré ou élevé en spécifiant le ou les critères principaux de la gravité la plus élevée retenus pour chaque interaction. Il énumère également un ensemble de mesures potentielles d'atténuation de ces impacts en vue d'obtenir un niveau de risque résiduel nettement plus faible.

En somme, l'étude a mis en évidence 11 impacts potentiels ayant un niveau de risque modéré ou élevé qui correspondent en partie à des enjeux de santé et sécurité, puis à chaque composante physique du projet sous l'effet de plusieurs aléas climatiques. Dans le cas d'une mise en œuvre de l'ensemble de mesures d'adaptation proposées, le niveau de risque résiduel de tous les impacts prévus devient significativement plus faible, et le projet est alors considéré comme résilient aux changements climatiques.

Cette analyse de résilience climatique doit être considérée comme un processus itératif jusqu'à l'étape de l'ingénierie détaillée du projet.

13 Surveillance et suivi environnementaux

Hydro-Québec exerce une surveillance environnementale à toutes les étapes de ses projets de construction et de réfection d'aménagements hydroélectriques. Elle adapte son programme de surveillance environnementale en fonction des particularités des projets et du milieu d'accueil, et veille à l'application concrète des mesures d'atténuation sur le terrain.

De plus, l'entreprise fait un suivi environnemental lorsqu'elle juge nécessaire d'évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation et de mesurer les impacts résiduels réels de ses projets.

13.1 Programme de surveillance environnementale

Hydro-Québec mettra en œuvre un programme de surveillance environnementale des travaux de réalisation du projet de suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3.

Les informations relatives aux engagements de l'entreprise, aux mesures particulières de protection de l'environnement et aux *Clauses environnementales normalisées* sont colligées dans les clauses contractuelles qui seront transmises aux entreprises responsables des travaux ainsi que dans le plan de surveillance environnementale. Tout au long de la construction, les personnes responsables de la surveillance mettront en œuvre le plan de surveillance, qui vise le respect des engagements et l'application des mesures d'atténuation durant les principales activités de construction des ouvrages projetés risquant d'avoir un impact sur le milieu. Un plan de surveillance sera également produit pour les activités de remise en état des lieux. Des explications doivent être fournies pour tout engagement n'ayant pu être tenu.

Lorsque plusieurs éléments sensibles sont dispersés dans le milieu, Hydro-Québec produit un guide de surveillance environnementale, qui est remis au chef ou à la cheffe – Travaux, aux personnes responsables de la surveillance environnementale sur le chantier ainsi qu'aux entreprises chargées des travaux. Ce guide recense et schématise les éléments sensibles du milieu ainsi que les mesures de protection préconisées.

Par ailleurs, Hydro-Québec a produit un *Cahier des bonnes pratiques en environnement – Construction et réfection d'aménagements hydroélectriques* (Hydro-Québec, 2022), qui comprend un répertoire des méthodes de construction et des mesures d'atténuation préconisées dans les projets de production. Ce cahier de bonnes pratiques constitue également un engagement d'Hydro-Québec à utiliser les méthodes de construction qui perturbent le moins possible le milieu d'accueil des

projets. Ce document, mis à jour régulièrement, s'adresse aux personnes qui œuvrent tant à l'extérieur qu'à l'intérieur de l'entreprise.

Des outils permettant de faciliter la protection de l'environnement pendant les activités de chantier sont également disponibles en tout temps pour les équipes de gestion et de surveillance de chantiers. Ces outils comprennent notamment une fiche des principales activités ayant des impacts sur l'environnement, les moyens de contrôle à mettre en place pour atténuer ces impacts ainsi qu'un formulaire d'inspection permettant de valider la bonne application de ces contrôles. Les inspections, réalisées par le personnel de chantier (responsable de chantier, surveillant ou surveillante – Qualité, etc.), visent à soutenir les entreprises chargées des travaux dans l'adoption de comportements proactifs en ce qui a trait à l'atténuation des impacts des activités sur l'environnement.

13.1.1 Modalités d'application

Dans les projets de réfection d'installations de production d'Hydro-Québec, le chef ou la cheffe – Travaux a la responsabilité de la protection de l'environnement au chantier. À ce titre, cette personne s'assure que les entreprises chargées des travaux respectent les clauses contractuelles liées à l'environnement et veille à ce qu'ils soient bien informés des clauses générales en environnement et des mesures d'atténuation propres au projet. Il incombe à ces entreprises de transmettre à leur personnel et à leurs sous-traitants les directives relatives à la protection de l'environnement et de s'assurer qu'elles sont respectées.

Chaque entreprise mandataire doit fournir un programme environnemental qui met en lumière les méthodes préconisées pour répondre aux exigences contractuelles. Le programme environnemental doit aussi comprendre les rôles et responsabilités des intervenants et intervenantes au chantier en plus d'un plan de surveillance environnementale. L'entreprise doit également désigner, pour la durée du contrat, une agente ou un agent de liaison permanent qui est responsable sur le terrain de répondre à toutes les questions liées à l'environnement.

Une série de rencontres avec les entreprises chargées des travaux, prévues entre l'octroi du contrat et la mobilisation sur le terrain, permettent de bien leur communiquer les exigences en environnement d'Hydro-Québec, en plus des particularités inhérentes au projet. Sont présentés, sans s'y limiter, le guide de surveillance environnementale (si requis), le tableau des engagements, les mesures particulières de protection de l'environnement, les mesures particulières de protection de l'environnement, les clauses environnementales normalisées qui doivent s'appliquer dans le cadre des travaux ainsi que la procédure à suivre en cas de demande de dérogation. Au besoin, du temps est prévu pour accompagner chaque entreprise dans la réalisation de son programme environnemental.

Enfin, au moment de la mobilisation sur le terrain, les entreprises chargées des travaux ont la responsabilité de présenter le programme environnemental à l'ensemble de leurs intervenants et intervenantes au chantier.

13.1.2 Information

Avant le début des travaux, Hydro-Québec met en œuvre un programme d'information visant à renseigner les organismes, les municipalités, les gestionnaires du territoire, les conseils de bande ainsi que les utilisateurs et utilisatrices du territoire afin de favoriser les échanges d'information, pendant le déboisement et la construction, sur le déroulement des travaux et sur les impacts possibles du projet. Avant le début des interventions sur le terrain, Hydro-Québec informe les parties prenantes par l'intermédiaire de sa vitrine Web et ses bulletins *Info-travaux*.

13.1.3 Construction

Hydro-Québec énonce dans ses documents d'appel d'offres toutes les mesures particulières que doivent prendre les entreprises mandataires pour protéger l'environnement de même que les règles de circulation applicables à l'intérieur et à l'extérieur des différentes aires de construction. À l'ouverture des soumissions, elle s'assure que les méthodes de construction et l'équipement proposés conviennent à la nature des travaux et répondent aux exigences formulées dans les clauses environnementales particulières. Les clauses environnementales normalisées sont également incluses dans tous les documents d'appel d'offres. L'intégration des considérations environnementales dans l'ensemble des processus de projet est assurée par le système de gestion environnementale ISO 14001, dont Hydro-Québec est responsable.

La personne responsable de la surveillance environnementale d'Hydro-Québec est sur le chantier pendant toute la durée de la construction. Avant le début des travaux, cette personne balise les milieux sensibles, les endroits où les entreprises mandataires doivent prendre des mesures particulières pour protéger le milieu ainsi que les chemins à emprunter pour accéder au chantier ou circuler dans les aires de construction. La personne responsable visite les lieux avec le représentant ou la représentante de chaque entreprise dans le but de vérifier l'état du terrain et de confirmer les endroits où la circulation est possible.

Durant les travaux, la personne responsable de la surveillance environnementale veille au respect des clauses de l'appel d'offres et s'occupe de la formation du personnel d'Hydro-Québec et de celui des entreprises mandataires. Il lui incombe d'obtenir les autorisations voulues s'il devient nécessaire, pendant les travaux, d'apporter des modifications aux engagements d'Hydro-Québec.

13.2 Exploitation

À la fin des travaux, les engagements de nature environnementale énoncés dans l'EIE qui s'appliquent à l'exploitation de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 seront transmis aux équipes pertinentes. La surveillance consiste alors à assurer, via des systèmes de gestion et d'exploitation du parc de production, à l'application des mesures et des dispositions destinées à protéger l'environnement, comme le respect des débits et niveaux liés à l'aménagement de la Sainte-Marguerite-3.

13.3 Programme de suivi environnemental

Selon les impacts prévus d'un projet particulier, Hydro-Québec met en œuvre, au besoin, un programme de suivi environnemental dans le but de faire évoluer la démarche d'évaluation environnementale et de mesurer l'impact réel de ses projets ou de ses activités. Ce programme vise aussi à évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation des impacts et à les rectifier, au besoin, dans une perspective d'amélioration continue.

Compte tenu de la nature des travaux liés au suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3, Hydro-Québec se propose de réaliser des activités de suivi réparties selon les phases du projet. Pendant la construction, Hydro-Québec prévoit l'activité de suivi suivante :

- suivi de la qualité de l'eau durant les travaux de construction, particulièrement pour les effluents rejetés en milieu naturel après traitement, afin de vérifier l'efficacité des systèmes de traitement mis en place pour assurer le respect des normes de rejet applicables au projet.

Pendant l'exploitation et l'entretien, Hydro-Québec s'engage à réaliser le suivi environnemental suivant :

- suivi de la revégétalisation des sites perturbés par le projet pour s'assurer du succès de reprise des végétaux et procéder à leur remplacement, s'il y a lieu.

Pour chacun des suivis proposés, Hydro-Québec fournira les modalités de réalisation lorsque la séquence des travaux sera connue. Ces détails comprendront notamment la méthodologie, les paramètres suivis, la localisation et la fréquence.

14 Biodiversité

La biodiversité constitue un élément fondamental de la résilience et de la durabilité des écosystèmes naturels. Dans ce contexte, Hydro-Québec déploie donc depuis plusieurs années une stratégie en faveur de la biodiversité^[52]. Elle s'est également dotée, en 2025, d'un premier plan d'action^[53] visant à intégrer des mesures additionnelles en faveur de la biodiversité à ses projets, à adapter ses pratiques de gestion de la végétation et à soutenir des initiatives de restauration écologique.

Dans le cadre du projet de suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3, Hydro-Québec réaffirme son engagement à intégrer des pratiques respectueuses de l'environnement et à contribuer à la préservation des milieux naturels. Cette démarche s'inscrit dans une vision où le développement énergétique et la protection des écosystèmes doivent coexister harmonieusement.

Puisque le projet de suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 consiste à modifier une centrale existante sans apporter de changements notables aux ouvrages en place, les impacts potentiels sur la biodiversité sont très limités et sont surtout associés à la phase construction. La réalisation du projet entraînera des perturbations temporaires à certains endroits, notamment les aires de campement et d'installations de chantier. Afin de réduire au minimum ces impacts sur le milieu, Hydro-Québec a choisi d'aménager les installations temporaires de chantier à des endroits qui ont déjà été perturbés par la construction de la centrale de la Sainte-Marguerite-3, au début des années 2000. Les aires perturbées par la construction de la centrale avaient ensuite été revégétalisées avec de l'aulne crispé (*Alnus alnobetula subsp. crispa*) et correspondent aujourd'hui à des milieux en régénération dominés par cette espèce arbustive (WSP, 2025a [caractérisation écologique]). Actuellement occupés par une faible végétation, ces espaces exigeront une remise en état à la fin du projet de suréquipement, destinée à restaurer leurs fonctions écologiques et à favoriser la biodiversité.

[52] Stratégie d'Hydro-Québec en faveur de la biodiversité 2022-2026 : <https://www.hydroquebec.com/themes/developpement-durable/pdf/strategie-d-hydro-quebec-en-faveur-de-la-biodiversite-2022-2026.pdf>.

[53] Notre engagement envers la nature – Plan d'action en faveur de la biodiversité : <https://www.hydroquebec.com/data/bilan-realisations-biodiversite/pdf/2024G146F-plan-action-biodiversite-francais-1.pdf>.

C'est dans cette perspective qu'Hydro-Québec envisage la revégétalisation des aires perturbées par le projet de suréquipement avec des espèces variées, naturellement présentes dans le milieu, plutôt que de recourir à des solutions simplifiées, comme le reboisement monospécifique à base d'aulnes. Cette approche vise à :

- restaurer la diversité floristique en favorisant des espèces adaptées aux conditions locales ;
- réduire les risques liés aux espèces envahissantes et améliorer la résilience des milieux ;
- maintenir les fonctions écologiques essentielles, telles que la stabilisation des sols, la filtration des eaux et la création d'habitats pour la faune.

En privilégiant des espèces indigènes, la remise en état contribuera à la continuité écologique et à la valorisation des caractéristiques naturelles du territoire.

De plus, Hydro-Québec souhaite que cette mesure soit enrichie par une concertation avec les Premières Nations en vue d'intégrer les savoirs traditionnels et les usages culturels liés au Nitassinan des communautés innues. Cette collaboration pourrait influencer le choix des espèces à privilégier, en tenant compte des plantes utilisées traditionnellement pour l'alimentation, la médecine ou les activités culturelles des Innus.

En intégrant ces savoirs, la mesure proposée favorisera à la fois la biodiversité des écosystèmes et le respect des valeurs culturelles des Premières Nations. La revégétalisation des aires perturbées par le projet par des espèces indigènes et diversifiées constitue une mesure concrète d'accroissement de la biodiversité du secteur.

15 Gestion des risques d'accident

15.1 Plans préliminaires des mesures d'urgence

Les plans des mesures d'urgence qui sont mis en place par Hydro-Québec durant la construction et l'exploitation de ses ouvrages sont des plans multirisques basés sur l'analyse de risques de tous les événements probables pouvant survenir sur un chantier ou pouvant toucher une ligne ou un poste.

15.1.1 Mesures d'urgence durant la construction

Pendant la construction, Hydro-Québec met en œuvre un plan des mesures d'urgence adapté aux activités de chantier prévues. Intitulé *Aide-mémoire des mesures d'urgence au chantier*, ce plan est transmis au MELCCFP sous pli confidentiel. Il présente, entre autres choses, les plans d'intervention ainsi que les rôles et les responsabilités des intervenants et intervenantes.

Ce plan des mesures d'urgence visant la période de construction sera en vigueur tant que dureront les activités de chantier. Après la mise en service du nouveau groupe turbine-alternateur, le plan des mesures d'urgence visant la période d'exploitation prend le relais.

15.1.2 Mesures d'urgence durant l'exploitation

Pour toutes ses installations en exploitation, Hydro-Québec met en œuvre son *Plan d'urgence général*. Ce plan couvre toutes les situations d'urgence pouvant survenir dans le cadre des activités de la direction principale – Contrôle des mouvements d'énergie et exploitation du réseau. Il propose une prise en charge simplifiée et globale de tout incident menant à l'activation de la structure d'urgence. Le *Plan d'urgence général* est transmis au MELCCFP sous pli confidentiel.

Un plan d'urgence adapté à l'installation à construire sera également produit. Il sera transmis sous pli confidentiel au MELCCFP et aux autorités municipales dès la mise en service de l'ouvrage visé.

Le modèle du plan d'urgence adapté à l'installation est également transmis au MELCCFP sous pli confidentiel.

L'arrimage entre le plan des mesures d'urgence durant l'exploitation et les plans de sécurité civile sera effectué en conformité avec le schéma de communication et de coordination des mesures d'urgence mentionné à la section précédente et transmis au MELCCFP sous pli confidentiel.

16 Synthèse du projet

Le projet de suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 vise à ajouter un troisième groupe turbine-alternateur à la centrale, qui en compte actuellement deux, afin d'augmenter la puissance installée. Ce projet s'inscrit dans les orientations du *Plan d'action 2035 – Vers un Québec décarboné et prospère* d'Hydro-Québec et vise à répondre à la croissance des besoins d'électricité associée à la transition énergétique et à la décarbonation de l'économie québécoise. Il présente un grand intérêt stratégique sur les plans énergétique, technique et économique, puisque la centrale a initialement été conçue pour accueillir un troisième groupe. Ainsi, une part importante des infrastructures requises est déjà en place, ce qui réduit considérablement l'ampleur des travaux à réaliser, les délais de réalisation et les impacts environnementaux. De plus, le projet offre l'avantage majeur de permettre une augmentation importante de la puissance électrique de la centrale en période de pointe hivernale sans modification du barrage, à l'apport d'eau amont ou à la superficie d'enneigement. En somme, le projet consiste à optimiser une installation existante dans un contexte de hausse constante des besoins d'électricité.

Afin d'assurer une intégration harmonieuse du projet dans son milieu d'accueil, Hydro-Québec a entrepris diverses activités d'information et de consultation auprès des publics concernés et a mené plusieurs relevés de terrain et études du milieu récepteur. Ces démarches ont permis de déterminer à la fois les préoccupations à l'égard du projet et les éléments du milieu naturel et humain les plus vulnérables afin d'en tenir compte dès la conception du projet et de guider le choix des variantes préférables dans le cas des composantes offrant plusieurs options possibles. Les travaux projetés seront concentrés à l'intérieur de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 et à la périphérie immédiate de celle-ci (cheminée d'équilibre et aires d'aménagement du campement et des infrastructures temporaires de chantier). De plus, des travaux de moindre ampleur liés à une mesure d'atténuation importante des impacts du projet sont prévus à l'aval immédiat du barrage de la Sainte-Marguerite-2.

En tenant compte à la fois de la sensibilité du milieu d'accueil et des caractéristiques du projet, les CVE associées aux enjeux suivants ont fait l'objet d'une analyse détaillée des impacts environnementaux :

1. Préservation de la qualité de l'habitat aquatique et riverain de la Sainte-Marguerite en aval de la centrale de la Sainte-Marguerite-3.
2. Maintien de l'utilisation du territoire à des fins récréotouristiques.
3. Maintien de la qualité de vie des utilisateurs et utilisatrices de la zone d'étude restreinte, des riverains et riveraines de la Sainte-Marguerite et des communautés avoisinantes.
4. Maintien de l'utilisation du territoire par les Innus.
5. Maintien de la qualité de vie des Innus.

Les particularités du projet (espace existant pour un troisième groupe et aucune modification au barrage ou à l'apport d'eau amont) limitent le nombre d'enjeux environnementaux et réduisent considérablement ses impacts sur les CVE. Le tableau 16-1 résume les impacts du projet sur ces éléments du milieu, tandis que le tableau 16-2 regroupe toutes les mesures d'atténuation particulières proposées, qui s'ajoutent aux mesures d'atténuation courantes déployées systématiquement par Hydro-Québec dans ses projets (reproduites à l'annexe D). Le tableau 16-1 fait également état des impacts résiduels sur les CVE après l'application des mesures d'atténuation et de bonification des impacts du projet. Les impacts résiduels négatifs sont tous considérés d'importance mineure.

Comparativement à d'autres projets hydroélectriques, le chantier du suréquipement sera peu étendu et s'échelonnera sur une période relativement courte (cinq ans). Il exige l'aménagement d'un campement de travailleurs et travailleuses ainsi que d'installations temporaires de chantier à proximité de la centrale de la Sainte-Marguerite-3. Il suscitera un afflux de main-d'œuvre qui atteindra près de 400 personnes au cœur de la période de construction. Des travaux de moindre envergure seront requis en aval du barrage de la Sainte-Marguerite-2 pour prolonger le coursier n° 2 de l'évacuateur de crues existant (voir la section 7.7). Malgré la faible ampleur du chantier, celui-ci causera tout de même certaines gênes et appréhensions au sein des populations allochtone et autochtone, notamment en ce qui concerne l'accès au territoire pendant les travaux et la cohabitation du personnel de chantier avec les populations locales. En contrepartie, la réalisation du projet engendrera des retombées économiques pour les populations allochtone et autochtone. En ce qui touche la faune aquatique, les travaux en eau seront limités au secteur du coursier n° 2 de l'évacuateur de crues de la Sainte-Marguerite-2.

En période d'exploitation, le projet permettra d'augmenter la puissance de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 en période de pointe hivernale. Le débit turbiné maximal passera alors d'environ 300 m³/s (deux groupes) à quelque 500 m³/s (trois groupes). Cette augmentation sera toutefois limitée à la période de grand froid de quelques semaines comprise entre la fin de décembre et la fin de février, et elle ne se produira qu'en période de forte demande énergétique, typiquement le matin et le soir. Cette modification du mode de gestion de la centrale fera en sorte d'augmenter la quantité totale d'eau turbinée en hiver. En conséquence, puisque le projet ne comprend pas d'apport additionnel d'eau, le débit estival à la centrale devra être réduit. Le nouveau mode de gestion respectera le débit réservé estival en aval de la centrale ainsi que le marnage autorisé du réservoir de la Sainte-Marguerite 3. Il modifiera légèrement l'hydrologie de la Sainte-Marguerite à certains moments de l'année, mais de façon générale les impacts négatifs sur les poissons seront faibles, et certains impacts positifs sur eux sont aussi attendus. En ce qui concerne les populations allochtone et autochtone, l'exploitation du suréquipement aura généralement très peu d'impact, puisque les nouvelles conditions d'exploitation de l'aménagement seront presque identiques aux conditions actuelles.

Hydro-Québec a concentré l'analyse des effets cumulatifs liés au projet sur l'utilisation du territoire par les Innus (CVE n° 4.1). Elle a retenu cette composante parce que le projet risque d'avoir un impact résiduel sur elle (importance mineure), mais aussi parce qu'elle pourrait être touchée par d'autres sources d'impact extérieures, contribuant à un effet global plus élevé que celui du projet pris isolément, dans le contexte où l'utilisation du territoire est intimement liée à l'identité des Innus. Les perturbations découlant du chantier du suréquipement, qui s'échelonneront sur une durée de cinq ans, s'ajouteront aux effets d'autres projets limitant l'accès au territoire et modifiant les conditions et la qualité de son utilisation. Or, les Innus préconisent actuellement un retour aux activités traditionnelles dans le Nitassinan, dans le but notamment de faciliter la transmission du savoir à la jeune génération, et le secteur à proximité du projet est propice à l'initiation des jeunes à ces activités. Ainsi, Hydro-Québec prévoit mettre en œuvre des mesures d'atténuation additionnelles en lien avec le potentiel d'effets cumulatifs liés au projet, notamment par une participation aux initiatives de conservation et d'utilisation du territoire des Innus de Uashat et de Mani-utenam.

La présente EIE visait par ailleurs à analyser l'empreinte carbone du projet de suréquipement, conformément aux exigences réglementaires en la matière, et à évaluer la résilience de celui-ci aux changements climatiques appréhendés. Il importe de souligner que, puisque le projet vise l'augmentation de la puissance d'une centrale hydroélectrique existante, il cadre avec les objectifs gouvernementaux en matière de réduction des GES. Ainsi, les émissions de GES liées au projet se produiront essentiellement durant la période de construction et elles seront relativement limitées. Quant à la résilience aux changements climatiques, l'analyse d'Hydro-Québec conclut que le suréquipement projeté est globalement résilient, sans risque jugé très élevé à ce stade. Quelques risques ont tout de même été déterminés, de même que des mesures potentielles permettant de les réduire (voir la section 12.2.5).

Hydro-Québec mettra en place des programmes de surveillance et de suivi environnementaux afin d'assurer le respect de ses engagements environnementaux pendant la construction et l'exploitation du suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3. La surveillance reposera sur des clauses contractuelles, sur un plan de surveillance, sur des outils de chantier ainsi que sur de la formation et un encadrement serré des entreprises responsables des travaux, notamment pour protéger les milieux sensibles et appliquer les mesures d'atténuation. Un programme d'information sera déployé avant le début des travaux auprès des parties prenantes. Un programme de suivi environnemental est également prévu, notamment pour assurer une revégétalisation adéquate des aires perturbées par les travaux. Celle-ci visera à favoriser la biodiversité en intégrant une diversité d'espèces représentative de la flore locale, en concertation avec les Premières Nations. Enfin, comme dans tous les projets d'Hydro-Québec, le projet de suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 sera encadré par une procédure stricte de gestion des risques d'accident et de rejet de contaminant durant les périodes de construction et d'exploitation.

Tableau 16-1 : Bilan des impacts résiduels du projet sur les composantes valorisées de l'environnement

Enjeu retenu	CVE retenues	Étape de projet	Sources d'impact ^a	Mesures d'atténuation courantes		Mesures d'atténuation particulières ou de bonification ^d	Description de l'impact résiduel	Caractéristiques de l'impact résiduel			
				Clauses environnementales normalisées ^b	Cahier des bonnes pratiques en environnement ^c			Intensité	Étendue	Durée	Importance
1 : Préservation de la qualité de l'habitat aquatique et riverain de la Sainte-Marguerite en aval de la centrale de la Sainte-Marguerite-3	1.1 : Communautés de poissons et habitats aquatiques en aval de la centrale de la Sainte-Marguerite-3	Construction	Co5, Co8	Sections 1.1 à 1.6, 6.1 à 6.3, 12.3, 23.2, 25.1 à 25.4	Fiches 4.5 à 4.9, 6.14	P1	Les travaux de prolongement du coursier n° 2 de l'évacuateur de crues de la Sainte-Marguerite-2, qui s'échelonneront sur deux ans, exigeront un assèchement et un empiètement temporaire touchant une superficie totale de 2 700 m² d'habitat aquatique de qualité faible à marginale. Ils pourraient également altérer temporairement la qualité de l'habitat aquatique (risque de rejet de contaminants, mise en suspension de particules fines et ondes sonores subaquatiques issues du chantier).	Faible	Ponctuelle	Moyenne	Mineure
		Exploitation	Ex1, Ex2	—	—	B1	Dans le tronçon fluvial compris entre la centrale de la Sainte-Marguerite-3 et le réservoir de la Sainte-Marguerite 2, les variations de débit en période hivernale seront plus grandes qu'en conditions actuelles, puisque le débit maximal passera de 300 à 500 m³/s. Les poissons devront se déplacer davantage vers des aires de repos, mais de telles zones resteront abondantes dans le tronçon. En été, le débit sera plus faible qu'actuellement, mais respectera le débit réservé estival, tandis que la température de l'eau sera légèrement supérieure à celle des conditions actuelles. Ces changements occasionneront certains impacts légèrement négatifs (augmentation de la dépense énergétique des poissons en hiver), qui seront contrebalancés par des effets positifs (température estivale plus propice à la croissance de l'omble de fontaine). De plus, à l'aval immédiat du barrage de la Sainte-Marguerite-2, le prolongement du coursier n° 2 empiètera sur une superficie légèrement supérieure à 1 000 m² d'habitat du poisson de qualité faible à marginale.	Faible	Locale	Moyenne	Mineure
2 : Maintien de l'utilisation du territoire à des fins récréotouristiques	2.1 : Villégiature, loisirs et tourisme	Construction	Co1, Co2, Co3, Co5, Co6, Co7, Co8, Co9	Sections 1.1 à 1.6, 2.1 à 2.3, 15.3, 15.4, 21.1 à 21.4	Fiches 1.3, 1.4, 1.7, 1.11 à 1.15, 2.1, 11.1, 11.2	P2 à P8	Pendant les travaux, l'ambiance sonore aux environs des aires de travaux, situées près des centrales de la Sainte-Marguerite-3 et de la Sainte-Marguerite-2, sera occasionnellement perturbée, ce qui pourrait nuire à la qualité de l'expérience des utilisateurs et utilisatrices de la forêt se trouvant à proximité. De plus, l'augmentation ponctuelle de la circulation sur la route Denis-Perron pourrait incommoder les automobilistes, notamment les détenteurs et détentrices de baux de villégiature et les membres de la zec Matimek. Enfin, les adeptes de la motoneige et du motoquad pourraient être incommodés par les travaux prévus près du barrage de la Sainte-Marguerite-2, puisqu'un sentier utilisé pour la motoneige en hiver (n° 3) et le motoquad en été (n° 50) passe sur la crête du barrage et à proximité des aires d'installations temporaires de chantier.	Faible	Locale	Moyenne	Mineure
		Exploitation	Ex1	—	—	P6, P8	Dans le tronçon fluvial en aval de la centrale de la Sainte-Marguerite-3, la diminution du débit estival réduira la profondeur d'eau, ce qui pourrait modifier les conditions de navigation, mais ce tronçon est peu utilisé pour la navigation. Plus en aval, le prolongement du coursier n° 2 de l'évacuateur de crues de la Sainte-Marguerite-2 permettra d'éviter la formation d'embruns tant sur le pont de la route 138 que sur le sentier de motoneige aménagé sur la crête du barrage, dans un contexte d'augmentation du débit hivernal maximal ; le projet n'occasionnera donc pas d'impact de ce type.	Aucun impact notable			
	2.2 : Chasse, pêche et piégeage	Construction	Co1, Co2, Co4	Sections 1.1 à 1.6	Fiches 2.2, 2.3	P2, P3, P9 à P14	Pendant les travaux, l'afflux de main-d'œuvre dans le secteur de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 pourrait s'accompagner d'une augmentation de la pression sur les ressources fauniques en raison de la pratique éventuelle d'activités telles que la pêche ou la cueillette de petits fruits. Toutefois, les suivis environnementaux réalisés dans le contexte du projet d'aménagement hydroélectrique de la Sainte-Marguerite-3 ont montré une faible participation des travailleurs et travailleuses à des activités de plein air sur le territoire.	Faible	Ponctuelle	Moyenne	Mineure

Tableau 16-1 : Bilan des impacts résiduels du projet sur les composantes valorisées de l'environnement (suite)

Enjeu retenu	CVE retenues	Étape de projet	Sources d'impact ^a	Mesures d'atténuation courantes		Mesures d'atténuation particulières ou de bonification ^d	Description de l'impact résiduel	Caractéristiques de l'impact résiduel			
				Clauses environnementales normalisées ^b	Cahier des bonnes pratiques en environnement ^c			Intensité	Étendue	Durée	Importance
3 : Maintien de la qualité de vie des utilisateurs et utilisatrices de la zone d'étude restreinte, des riverains et riveraines de la Sainte-Marguerite et des communautés avoisinantes	3.1 : Santé, bien-être et aspects sociaux et psychosociaux de la population allochtone	Construction	Co3, Co4	Sections 1.1 à 1.6, 2.1 à 2.3, 6.1 à 6.3, 8.1, 8.2, 15.3, 15.4, 17.1 à 17.6, 20.1, 20.2, 21.1 à 21.4, 22.1 à 22.3	Fiches 1.2 à 1.4, 1.7, 1.11, 1.13 à 1.15, 2.1, 9.1 à 9.4, 10.1 à 10.3, 11.1, 11.2	P4, P5, P15 à P17, B2	L'afflux de travailleurs et travailleuses dans la région durant la construction du suréquipement pourrait réduire temporairement la disponibilité des logements, en particulier pendant les premiers 12 à15 mois des travaux, alors que la main-d'œuvre sera logée à Sept-Îles et à Port-Cartier. De plus, la présence du personnel de chantier dans les communautés voisines pourrait accentuer la pression sur les services de santé et de restauration, et s'accompagner d'actes occasionnels de délinquance. Cet afflux peut donc constituer un irritant pour les populations locales. Toutefois, les communautés de Sept-Îles et de Port-Cartier sont familières avec l'affluence de main-d'œuvre provenant de l'extérieur de la région liée à des chantiers industriels. Quant à la circulation routière associée aux travaux (augmentation du nombre de voitures et de véhicules lourds et présence de véhicules hors norme à certains moments), elle perturbera la circulation sur la route 138 et créera des inconvénients pour les automobilistes, notamment pendant la période où la main-d'œuvre sera logée dans les villes de la région. Des mesures seront prises pour assurer la sécurité des automobilistes en tout temps.	Faible	Locale	Moyenne	Mineure
	3.2 : Situation économique de la population allochtone	Construction	Co4	—	—	B2, B3	En excluant les frais d'ingénierie et d'administration, le coût de l'ensemble du projet s'élèvera à quelque 735 M\$. Ainsi, la construction offrira de multiples possibilités pour les entreprises régionales et pour la main-d'œuvre en général, ce qui se traduira par des retombées économiques positives dans la région de la Côte-Nord. Ces retombées seront maximisées par la mise en œuvre de plusieurs mesures de bonification.	Moyenne	Régionale	Moyenne	Moyenne (impact positif)
4 : Maintien de l'utilisation du territoire par les Innus	4.1 : Utilisation du territoire par les Innus de Uashat mak Mani-utenam	Construction	Co1, Co2, Co3, Co4, Co5, Co7, Co8	Sections 1.1 à 1.6, 2.1 à 2.3, 15.3, 15.4, 21.1 à 21.4	Fiches 1.1 à 1.5, 1.7, 1.11, 1.13 à 1.15, 2.1, 11.1, 11.2	P1, P4 à P7, P10, P11, P18 à P21, C1	Pendant la construction, l'accès au territoire, très valorisé par les Innus, risque d'être perturbé en raison des travaux et de la présence des travailleurs et travailleuses. Cependant, l'expérience acquise lors de l'aménagement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 indique qu'il n'y a pas eu de conflit d'usages marqué entre la main-d'œuvre et les utilisatrices et utilisateurs traditionnels du territoire, malgré les appréhensions initiales. La circulation accrue sur la route Denis-Perron et l'augmentation des déplacements de véhicules lourds pourraient aussi gêner, dans une certaine mesure, l'accès au territoire. De plus, la qualité de l'expérience en forêt à proximité du chantier pourrait être altérée, notamment en raison du bruit et de l'accroissement de la circulation. Néanmoins, de nombreuses mesures d'atténuation seront déployées pour réduire au minimum les impacts potentiels sur l'accès des Innus au territoire.	Faible	Ponctuelle	Moyenne	Mineure
		Exploitation	Ex1	—	—	P6	Durant l'exploitation, le nouveau mode de gestion du débit de la Sainte-Marguerite pourrait, dans une certaine mesure, perturber l'utilisation par les Innus du tronçon fluvial compris entre la centrale de la Sainte-Marguerite-3 et le réservoir de la Sainte-Marguerite 2, mais ce tronçon est peu propice à la navigation et est peu utilisé en conditions actuelles. Des craintes sont soulevées par la circulation sur la couverture de glace des réservoirs en hiver, mais il ne s'agit pas de nouveaux impacts en regard du projet initial d'aménagement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3.	Aucun impact notable			

Tableau 16-1 : Bilan des impacts résiduels du projet sur les composantes valorisées de l’environnement (suite)

Enjeu retenu	CVE retenues	Étape de projet	Sources d’impact ^a	Mesures d’atténuation courantes		Mesures d’atténuation particulières ou de bonification ^d	Description de l’impact résiduel	Caractéristiques de l’impact résiduel			
				Clauses environnementales normalisées ^b	Cahier des bonnes pratiques en environnement ^c			Intensité	Étendue	Durée	Importance
5 : Maintien de la qualité de vie des Innus	5.1 : Santé, bien-être et aspects sociaux et psychosociaux de la population innue	Construction	Co3, Co4, Co7, Co8	Sections 1.1 à 1.6, 2.1 à 2.3, 6.1 à 6.3, 8.1, 8.2, 15.3, 15.4, 16.1, 16.2, 17.1 à 17.6, 19.1 à 19.3, 20.1, 20.2, 21.1 à 21.4, 22.1 à 22.3	Fiches 1.1 à 1.5, 1.7, 1.11, 1.13 à 1.15, 2.1, 9.1 à 9.4, 10.1 à 10.3, 11.1, 11.2	P17 à P19, P22 à P26, C1	Le projet crée certaines inquiétudes dans la communauté innue, en raison de son opposition historique au projet de la Sainte-Marguerite-3 et des divers impacts potentiels appréhendés. La communauté appréhende notamment les impacts sociaux associés à l’afflux de main-d’œuvre extérieure pendant les travaux. Des inquiétudes sont soulevées en lien avec un éventuel impact sur le caribou, qui revêt une grande importance culturelle et identitaire pour la communauté. Plusieurs mesures d’atténuation sont prévues pour réduire le stress associé à ces inquiétudes avant la réalisation du projet et réduire les impacts du projet lui-même.	Faible	Locale	Moyenne	Mineure
		Construction	Co4	—	—	B4 à B6	Les impacts économiques positifs du projet liés à l’embauche de travailleurs et travailleuses innus ainsi qu’aux contrats attribués à des entreprises innues se traduiront par des retombées positives sur la santé et le bien-être de la population innue.	Faible	Locale	Moyenne	Mineure (impact positif)
	5.2 : Situation économique de Uashat mak Mani-utenam	Construction	Co4	—	—	B4 à B6	Le projet aura des effets économiques positifs pour la communauté de Uashat mak Mani-utenam, en créant des emplois et en stimulant l’économie pendant la construction. Par contre, il pourrait aussi accentuer temporairement la pénurie de main-d’œuvre dans certains secteurs par suite d’un possible déplacement de la main-d’œuvre non spécialisée vers le chantier du suréquipement. Plusieurs mesures de bonification sont prévues afin de maximiser les retombées positives du projet sur la situation économique des Innus de la région.	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne (impact positif)

a. Sources d’impact durant la **construction** :

Co1 : Aménagement du campement et des installations temporaires de chantier.

Co2 : Utilisation et circulation de véhicules et d’engins de chantier entre le campement, les installations de chantier et la centrale.

Co3 : Transport et circulation sur les routes.

Co4 : Présence accrue de main-d’œuvre pendant la construction.

Co5 : Gestion hydraulique de la centrale de la Sainte-Marguerite-3.

Co6 : Travaux à l’intérieur de la centrale de la Sainte-Marguerite-3.

b. Hydro-Québec, 2024 (voir l’annexe D).

c. Hydro-Québec, 2022.

d. Voir le tableau 10-2. Types de mesures proposées :

P : Mesures d’atténuation particulière proposées pour contrer les impacts directs du projet (voir le chapitre 10).

B : Mesures de bonification visant à maximiser les effets positifs de certains impacts (voir le chapitre 10).

C : Mesures d’atténuation particulière proposées pour contrer les effets cumulatifs liés au projet (voir le chapitre 11), qui s’ajoutent aux impacts résiduels évalués au chapitre 10.

Co7 : Travaux relatifs à la cheminée d’équilibre.

Co8 : Prolongement du coursier n° 2 de l’évacuateur de crues de la Sainte-Marguerite-2.

Co9 : Remise en état des lieux.

Sources d’impact durant l’**exploitation** :

Ex1 : Gestion hydraulique de la centrale de la Sainte-Marguerite-3.

Ex2 : Coursier prolongé de l’évacuateur de crues de la Sainte-Marguerite-2.

Tableau 16-2 : Mesures d'atténuation particulières et mesures de bonification des impacts du projet

Numéro de la mesure	CVE visées	Étape de projet	Intitulé de la mesure
Mesures d'atténuation particulières visant les impacts directs du projet (P)			
P1	1.1, 4.1	Construction	Si les débits turbinés à la centrale de la Sainte-Marguerite-3 durant la construction s'avéraient insuffisants pour assurer les débits réservés prescrits entre le 1 ^{er} juin et le 30 septembre, Hydro-Québec s'engage à combler ce déficit en recourant à l'évacuateur de crues de la Sainte-Marguerite-3. Pour tout arrêt qui surviendrait pendant cette période, les apports provenant de l'évacuateur de crues permettront de respecter le débit réservé en aval de la centrale, qui est de 33 m ³ /s pour un débit minimal instantané et journalier, de 44 m ³ /s pour un débit mensuel moyen minimal et de 55 m ³ /s pour un débit moyen minimal pour toute la période de juin à septembre. Le respect de ces débits réservés vise à assurer le maintien des conditions de navigation en aval de la centrale et à protéger les habitats des poissons.
P2	2.1, 2.2	Construction	Avant le début des travaux et durant toute la durée des chantiers du suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 et du prolongement du coursier n° 2 de l'évacuateur de crues de la Sainte-Marguerite-2, Hydro-Québec informera adéquatement les gestionnaires de la zec Matimek de la nature et du calendrier des travaux afin qu'ils puissent planifier les activités de leur clientèle en conséquence. Les détenteurs et détentrices de baux de villégiature de la zone d'étude et les autres utilisateurs et utilisatrices du territoire seront aussi avisés par l'agente de liaison de la zec Matimek.
P3	2.1, 2.2	Construction	Hydro-Québec assurera le traitement des demandes d'information et des plaintes au moyen de différents canaux de communication, notamment la ligne Info-projets, la vitrine Web consacrée au projet, une infolettre et la boîte courriel des Affaires régionales. Les informations relatives au projet seront diffusées et mises à jour de façon continue, et l'ensemble des demandes et plaintes reçues feront l'objet d'un mécanisme structuré de réception, de suivi et de traitement.
P4	2.1, 3.1, 4.1	Construction	Le covoiturage des travailleurs et travailleuses sera encouragé. Des incitatifs seront offerts pour réduire le voiturage en solo. Un service de navette reliera l'aéroport de Sept-Îles et le campement pour les personnes qui viendront de l'extérieur par avion. De plus, un service de navette reliera le campement (emplacement B) à la centrale de la Sainte-Marguerite-3 ainsi qu'à l'aire des installations temporaires de chantier (emplacement A). Hydro-Québec évaluera la possibilité d'assurer un navetage direct à partir d'un point central déterminé avec ITUM si le nombre de travailleurs le justifie.
P5	2.1, 3.1, 4.1	Construction	Afin d'atténuer les impacts du projet sur la circulation routière, Hydro-Québec mettra en place des mesures de concert avec les parties concernées de façon à assurer la sécurité des usagers et usagères de la route Denis-Perron et de la route 138 ainsi qu'à préserver la qualité de vie de ses riverains et riveraines. Ces mesures comprennent notamment le déploiement d'un programme de sensibilisation aux consignes de sécurité routière à l'intention du personnel de chantier. La diffusion d'informations sur certaines activités de transport pouvant perturber la circulation ou accroître les risques pour les usagers et usagères de ces routes est également prévue. De plus, Hydro-Québec mettra en place une signalisation routière appropriée et traduite en innu-aimun, et évaluera la possibilité d'abaisser les limites de vitesse sur la route Denis-Perron. Elle évaluera également la possibilité d'établir une table d'échanges multiusagers sur la sécurité routière sur la route Denis-Perron et la route 138.

Tableau 16-2 : Mesures d'atténuation particulières et des mesures de bonification prévues dans le contexte du projet (suite)

Numéro de la mesure	CVE visées	Étape de projet	Description de la mesure
P6	2.1, 4.1	Construction Exploitation	Hydro-Québec communiquera à ITUM, à la zec Matimek et aux utilisateurs et utilisatrices locaux les principales modifications de débit prévues pendant la construction dans le tronçon de la Sainte-Marguerite compris entre l'aval de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 et l'amont du réservoir de la Sainte-Marguerite 2. De plus, elle vérifiera si l'affichage approprié et traduit en innu-aimun, installé en aval de la centrale pour signaler des sources de danger, doit être révisé ou mis à jour à la suite du suréquipement de la centrale. Des panneaux d'avertissement traduits en innu-aimun seront aussi installés aux endroits stratégiques et des rappels saisonniers sur les dangers de l'utilisation d'un réservoir (sujet à de fréquentes variations de niveau) seront faits par l'entremise des médias locaux ou de la zec Matimek.
P7	2.1, 4.1	Construction	Pour assurer une circulation sécuritaire des motoneigistes et des motoquadistes sur le barrage de la Sainte-Marguerite-2 et à ses abords, Hydro-Québec mettra en place des mesures de signalisation et de réduction de vitesse durant les travaux de prolongement du coursier n° 2 afin d'assurer la continuité des déplacements entre les rives droite et gauche de la rivière. Si ce passage doit être fermé temporairement, ITUM et les autres parties prenantes en seront informés à l'avance.
P8	2.1	Exploitation	Hydro-Québec effectuera des travaux additionnels à l'évacuateur de crues de la Sainte-Marguerite-2, qui consistent à prolonger un coursier pour empêcher la formation d'embruns. Ces travaux feront l'objet de discussions avec le propriétaire de l'aménagement hydroélectrique de la Sainte-Marguerite-2 et seront réalisés après la conclusion d'une entente préalable.
P9	2.2	Construction	Les travailleurs et travailleuses seront sensibilisés aux bonnes pratiques environnementales en vigueur au chantier et au respect de la clientèle de la zec Matimek, notamment les adeptes de la chasse, de la pêche et d'autres activités récréatives. L'établissement de liens de communication avec les responsables de la zec permettra de faire connaître leurs préoccupations particulières à Hydro-Québec avant et pendant les travaux.
P10	2.2, 4.1	Construction	Afin de limiter la pression sur les ressources halieutiques exercée par le personnel de chantier pendant les travaux, Hydro-Québec mettra en place des mesures d'encadrement. Elles incluront la sensibilisation des travailleurs et travailleuses aux règles en vigueur établies par le MELCCFP et la zec Matimek, notamment en matière de permis, de périodes et de limites de capture, ainsi que la promotion de comportements responsables à l'égard de la faune aquatique.
P11	2.2, 4.1	Construction	Hydro-Québec s'engage à poursuivre ses échanges avec la zec Matimek et ITUM afin de déterminer si des mesures incitatives doivent être prises pour concentrer et favoriser les activités de pêche du personnel de chantier dans certains lacs désignés à cette fin. Conditionnellement à l'approbation des autorités, des ensemencements périodiques pourraient y être effectués. Hydro-Québec pourrait également mettre en place des aménagements temporaires ou permanents (quais et rampes de mise à l'eau). Certains équipements, notamment des chaloupes, pourraient aussi être mis à disposition. ITUM et la zec Matimek seront consultées sur ces mesures.
P12	2.2	Construction	Toute capture effectuée dans la zec Matimek devra faire l'objet d'une déclaration conforme aux règles en vigueur. Hydro-Québec assurera un suivi des captures déclarées, en collaboration avec les gestionnaires de la zec, afin de documenter l'effort de pêche et d'intervenir, à la demande du gestionnaire de la ressource, en cas de signes de pression accrue sur la ressource.
P13	2.2	Construction	Pendant la période de chasse à l'orignal, afin de limiter les impacts possibles des travaux sur les activités de chasse et de réduire les sources de dérangement durant les périodes sensibles, les travaux bruyants, comme le dynamitage, seront réduits dans le secteur des installations temporaires de chantier et du campement.

Tableau 16-2 : Mesures d'atténuation particulières et des mesures de bonification prévues dans le contexte du projet (suite)

Numéro de la mesure	CVE visées	Étape de projet	Description de la mesure
P14	2.2	Construction	Si les travaux entraînent des pertes de fréquentation ou une réduction de l'accès aux ressources halieutiques et à certaines aires d'activités, Hydro-Québec évaluera la possibilité de conclure des ententes de compensation, conformément aux pratiques en vigueur. Ces ententes viseraient à atténuer les impacts résiduels sur les usages touchés et seront discutées avec les parties concernées, selon la nature et l'ampleur des effets observés.
P15	3.1	Construction	Hydro-Québec étudiera la possibilité de financer des actions communautaires en logement social et abordable à Sept-Îles et à Port-Cartier.
P16	3.1	Construction	Hydro-Québec informera la communauté d'affaires régionale des modalités d'attribution de contrats et favorisera l'établissement de partenariats d'affaires avec des entreprises allochtones et autochtones.
P17	3.1, 4.1 5.1	Construction	Dans le but d'assurer une insertion harmonieuse du projet dans les communautés avoisinantes, Hydro-Québec sensibilisera le personnel de chantier aux bonnes pratiques environnementales en vigueur ainsi qu'à l'importance de respecter le milieu d'accueil, plus particulièrement en ce qui concerne les Innus de Uashat mak Mani-utenam et leur culture et mode de vie. Elle sollicitera la collaboration d'ITUM pour l'élaboration du contenu de sensibilisation relatif à la culture innue (mode de vie, relation au territoire et respect des campements innus) et à l'inclusion. La sensibilisation abordera aussi différentes problématiques sociales, comme la consommation excessive d'alcool et de drogue, le jeu compulsif et les comportements sexuels à risque. La Sécurité industrielle d'Hydro-Québec maintiendra des contacts fréquents avec la Sûreté du Québec. Les relations continues d'Hydro-Québec avec le milieu permettront d'évaluer les incidences du projet et de corriger certaines situations liées notamment à la présence du personnel de chantier et à la circulation sur la route Denis-Perron. Au besoin, afin de favoriser le maintien d'un bon climat social, Hydro-Québec informera ses travailleurs et travailleuses ainsi que les entrepreneurs de ses engagements envers les Premières Nations, les Inuits et plus particulièrement les Innus de Uashat mak Mani-utenam dans le cadre du projet.
P18	4.1, 5.1	Construction	Le choix des mesures d'atténuation des impacts du projet a fait l'objet de discussions avec ITUM. Hydro-Québec conviendra avec ITUM de mécanismes à mettre en place afin de poursuivre les échanges et de déterminer les mesures les plus appropriées pour atténuer les effets du projet.
P19	4.1, 5.1	Construction	En collaboration avec ITUM, Hydro-Québec conviendra d'un plan de communication touchant toutes les étapes du projet afin, entre autres, de prévoir des séances de discussion ou d'information, au besoin, et de recueillir les plaintes et préoccupations. Les communications aborderont, notamment, les activités et mesures visant à préserver la faune et l'environnement. Hydro-Québec assurera le traitement des demandes d'information et des plaintes au moyen de différents canaux de communication, notamment la ligne Info-projets, la vitrine Web consacrée au projet, une infolettre et la boîte courriel des Affaires régionales. Les informations relatives au projet seront diffusées et mises à jour de façon continue, et l'ensemble des demandes et plaintes reçues feront l'objet d'un mécanisme structuré et adapté aux Premières Nations.
P20	4.1	Construction	Avant le début des travaux et durant toute la durée du chantier du suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3, Hydro-Québec informera ITUM de la nature et du calendrier des travaux. L'organisme pourra ainsi informer les membres de la communauté de Uashat mak Mani-utenam et plus particulièrement les utilisateurs et utilisatrices du territoire, afin de favoriser la continuation de leurs activités ou de faciliter leur adaptation.

Tableau 16-2 : Mesures d'atténuation particulières et des mesures de bonification prévues dans le contexte du projet (suite)

Numéro de la mesure	CVE visées	Étape de projet	Description de la mesure
P21	4.1	Construction	Hydro-Québec poursuivra les discussions avec ITUM afin de déterminer plus précisément les utilisateurs et utilisatrices ainsi que les activités tenues ou prévues sur le territoire qui seraient touchées par le projet. Au besoin, elle mettra en place un mécanisme de compensation, à définir en collaboration avec ITUM, visant à permettre la continuité des usages actuels ou planifiés ailleurs sur le territoire.
P22	5.1	Construction	En collaboration avec ITUM, Hydro-Québec mettra en œuvre des mesures de sécurisation culturelle pour les travailleurs et travailleuses innus, telles que la mise à disposition d'espaces dédiés aux activités culturelles et sociales. Un espace suffisant pourra notamment être prévu au campement pour l'ajout d'un shaputuan réservé à l'usage des Premières Nations.
P23	5.1	Construction	Hydro-Québec organisera des activités visant à favoriser les échanges entre Innus et allochtones de manière à faciliter l'intégration des travailleurs et travailleuses innus au chantier. Il pourrait s'agir, par exemple, d'activités de sensibilisation dans le cadre de la Journée nationale des peuples autochtones (21 juin), de souper thématique mensuel mettant en valeur le terroir autochtone, d'atelier sur le savoir traditionnel ou de la célébration de la Journée nationale de la vérité et de la réconciliation (30 septembre).
P24	5.1	Construction	Afin de favoriser une bonne intégration en emploi, Hydro-Québec planifiera des activités d'accueil adaptées aux travailleurs et travailleuses innus ainsi que du mentorat ou du jumelage, au besoin.
P25	5.1	Construction	Hydro-Québec embauchera une agente ou un agent de liaison innu au campement, dont le rôle sera notamment de favoriser de bonnes relations entre le personnel de chantier et les utilisateurs et utilisatrices innus du territoire.
P26	5.1	Construction	Hydro-Québec mettra en place des mesures de protection du site archéologique associé au Grand Portage, qui recoupe l'emplacement A retenu pour les installations temporaires de chantier.
Mesures de bonification (B)			
B1	1.1	Exploitation	Le mode d'exploitation projeté de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 inclura, dans la mesure du possible, un arrêt de production du 1 ^{er} au 31 octobre afin de favoriser la fraie de l'omble de fontaine à un niveau plus bas dans le lit de la rivière. Toutefois, l'utilisation de la centrale pourrait être requise à certains moments de cette période en raison de contraintes de réseaux particulières, d'événements hydrologiques exceptionnels ou d'enjeux de sécurité de l'ouvrage.
B2	3.1, 3.2	Construction	Hydro-Québec communiquera de façon proactive aux chambres de commerce et aux intervenants municipaux les données sur la main-d'œuvre attendue afin de préparer le milieu à l'affluence des travailleurs et travailleuses liés au projet, et de maximiser les retombées économiques régionales.
B3	3.2	Construction	Certains contrats comporteront des clauses visant l'utilisation maximale des services et équipements locaux. Ces exigences permettront que des activités telles que le camionnage en vrac profitent à la main-d'œuvre et aux entreprises de la région.

Tableau 16-2 : Mesures d'atténuation particulières et des mesures de bonification prévues dans le contexte du projet (suite)

Numéro de la mesure	CVE visées	Étape de projet	Description de la mesure
B4	5.1, 5.2	Construction	Comme le prévoit l'entente de réconciliation de 2026, un comité de réconciliation sera mis sur pied. Son mandat comprendra notamment l'établissement d'une stratégie d'approvisionnement visant à maximiser les retombées économiques et à favoriser la capacité entrepreneuriale pour les entreprises innues d'Uashat mak Mani-utenam. Le comité proposera des mécanismes et des mesures qui permettront aux entreprises innues d'Uashat mak Mani-utenam de saisir les occasions de contrats associés à la réalisation d'activités et de projets dans le Nitassinan, dont des possibilités de négocier de gré à gré. De plus, d'autres modes d'acquisition et mécanismes visant à accroître les retombées économiques pourront être mis en œuvre, notamment le fractionnement de contrats, les appels d'offres restreints ainsi que l'intégration de clauses favorisant la sous-traitance. À la demande des communautés de Uashat et de Mani-utenam, la Société de développement économique Uashat mak Mani-utenam (SDEUM) pourrait recenser les entreprises innues et leurs secteurs d'activité, et faciliter les échanges entre celles-ci et Hydro-Québec avant le lancement des appels d'offres.
B5	5.1, 5.2	Construction	Pour faciliter la mobilité des travailleurs et travailleuses innus, Hydro-Québec évaluera la possibilité d'assurer un navetage direct à partir d'un point central déterminé avec ITUM si le nombre de travailleurs le justifie.
B6	5.1, 5.2	Construction	En amont de la réalisation du projet, Hydro-Québec communiquera au secteur de l'éducation d'ITUM les besoins et courbes de la main-d'œuvre liée au projet. Elle évaluera, de concert avec le secteur de l'éducation d'ITUM, les différentes occasions d'emploi et de formation de main-d'œuvre qualifiée.
Mesures d'atténuation particulières visant les effets cumulatifs liés au projet (C)			
C1	4.1, 5.1	Construction	En partenariat avec ITUM, Hydro-Québec participera à certaines initiatives de conservation et de réappropriation du territoire des Innus de Uashat et de Mani-utenam (ex. : commémoration ou mise en valeur du Grand Portage). Hydro-Québec propose notamment de soutenir ITUM dans la réalisation d'une étude visant à documenter l'état des populations de caribous dans le bassin versant de la Sainte-Marguerite. Une telle étude permettrait à ITUM de déterminer des mesures de protection de l'espèce dans l'avenir.

17 Bibliographie

- Aecom. 2010. *Aménagements hydroélectriques de la Chute-Allard et des Rapides-des-Cœurs. Suivi environnemental 2009 – Milieu humain. Activités des pourvoiries et de la zec, pêche sportive aux rapides des Cœurs, chasse et pêche des travailleurs du chantier*. Rapport présenté à Hydro-Québec. 71 p. et ann.
- Agence canadienne d'évaluation environnementale (ACEE). 2015. *Évaluation des effets environnementaux cumulatifs en vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (2012). Ottawa, ACEE. [www.canada.ca/fr/agence-evaluation-impact/services/politiques-et-orientation/evaluation-effets-environnementaux-cumulatifs-vertu-loi-canadienne-evaluation-environnementale-2012.html].
- Agence d'évaluation d'impact du Canada (AEIC). 2025. *Avis de décision d'évaluation d'impact avec motifs : projet de suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3*. [[https://iaac-aeic.gc.ca/050/evaluations/document/161831?&culture=fr-CA#:~:text=6%20juin%202025%20%E2%80%94%20L'Agence%20d'%C3%A9valuation%20d'i mpact,par%20Hydro%2DQu%C3%A9bec%20\(le%20promoteur\)%20situ%C3%A9%20au%20Qu%C3%A9bec](https://iaac-aeic.gc.ca/050/evaluations/document/161831?&culture=fr-CA#:~:text=6%20juin%202025%20%E2%80%94%20L'Agence%20d'%C3%A9valuation%20d'i mpact,par%20Hydro%2DQu%C3%A9bec%20(le%20promoteur)%20situ%C3%A9%20au%20Qu%C3%A9bec)] (6 juin 2025).
- André, N. 2025a. « Déclaration de l'ONU sur les droits des peuples autochtones : lenteur inexplicable ». Chronique. *Ici Radio-Canada*. [ici.radio-canada.ca/espaces-autochtones/2189702/dnudpa-rapport-mise-oeuvre-lenteur-provinces].
- André, N. 2025b. « Déclaration de l'ONU sur les droits des peuples autochtones : où en sommes-nous? ». Chronique. *Ici Radio-Canada*. [ici.radio-canada.ca/espaces-autochtones/2152142/dnupda-droits-autochtones-canada].
- Assemblée des Premières Nations (APN). S. d. *Stratégie sur les opioïdes propre aux Premières Nations*. Document de discussion. [www.afn.ca/wp-content/uploads/2019/10/AFN-Opioid-Strategy_Full-Report-FRE.pdf].
- Bernier, E. 2026. « Caribou : une chasse communautaire autochtone sème la controverse », *Le Nord-Côtier*, 9 février 2026 [<https://lenord-cotier.com/2026/02/09/caribou-une-chasse-communautaire-autochtone-seme-la-controverse/>].
- Bernier, E. 2024. « 121 caribous à l'est du réservoir SM3 ». *Le Nord-Côtier*, 8 juillet 2024. [lenord-cotier.com/2024/07/08/121-caribous-a-lest-du-reservoir-sm3/] (septembre 2024).
- Bernier, E. 2023. « Protégeons les caribous du réservoir Sainte-Marguerite ». *Le Nord-Côtier*, 6 juillet 2023. [<https://lenord-cotier.com/2023/07/06/protégeons-les-caribous-du-reservoir-sainte-marguerite/>].
- Bordeleau, J. L. 2025. « Les Innus revendiquent l'un des derniers clubs américains de pêche au saumon encore actifs ». *Le Devoir*. 15 juin 2025 [www.ledevoir.com/economie/891463/innus-revendiquent-derniers-clubs-americains-peche-saumon-encore-actifs].
- Bordeleau, J. L. 2023. « Uashat mak Mani-utenam poursuit Hydro-Québec pour la centrale de Churchill Falls ». *Le Devoir*, 25 janvier 2023. [ledevoir.com/actualites/justice/779077/des-innus-poursuivent-hydro-quebec-pour-la-megacentrale-de-churchill-falls] (septembre 2025).
- Boulanger, Y., S. Gauthier et P. J. Burton, 2014. « A refinement of models projecting future Canadian fire regimes using homogeneous fire regime zones ». *Canadian Journal of Forest Research*, vol. 44, n° 4. P. 365-376.

- Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE). 2010. *Projet d'expansion du réseau de transport en Minganie. Raccordement du complexe de la Romaine. Rapport d'enquête et d'audience publique*. Québec, BAPE. 82 p.
- Camirand, J. 2025. « 250 M\$ pour former 5000 futurs travailleurs de la construction ». *Radio-Canada Info*, 21 août 2025. [<https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/2187031/travailleur-hydro-quebec-education-drainville>] (novembre 2025).
- Canada. 2020. *Loi sur la tarification de la pollution causée par les gaz à effet de serre*, LC (2018), c. 12. Art 186. [<https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/G-11.55/>].
- Canada. 2019. *Activité orageuse dans les villes canadiennes*. [www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/foudre/statistiques/activite-orageuse-villes-canadiennes.html#wb-auto-9].
- Canada, ministère de l'Environnement et du Changement climatique (ECCC). 2025a. *Données historiques et normales climatiques*. [https://climat.meteo.gc.ca/historical_data/search_historic_data_f.html].
- Canada, ministère de l'Environnement et du Changement climatique (ECCC). 2025b. *Des données climatiques pour assurer l'avenir du Canada*. [<https://donneesclimatiques.ca/?>].
- Canada, ministère de l'Environnement et du Changement climatique (ECCC). 2023. *Rapport d'inventaire national 1990-2021*. [<https://publications.gc.ca/site/fra/9.502402/publication.html>].
- Canada, ministère de l'Environnement et du Changement climatique (ECCC). 2020. *Loi sur la tarification de la pollution causée par les gaz à effet de serre (LTPG)*. [<https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/G-11.55/>].
- Canada, ministère de l'Environnement et du Changement climatique (ECCC). 2018. *Évaluation des effets environnementaux cumulatifs en vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012). Orientations techniques intérim*. 2018.
- Canada, ministère des Pêches et des Océans (POC). 1987. *Le monde sous-marin. Le Gaspereau*. Ottawa, Approvisionnement et Services Canada. 8 p.
- Canada, ministère des Ressources naturelles (RNCAN). 2025. *Explorateur des données historiques sur les feux*. Base nationale de données sur les feux de forêt du Canada. [<https://cwfis.cfs.nrcan.gc.ca/ah/nfdb>].
- Cannon, A. J., D. I. Jeong, X. Zhang et F. W. Zwiers. 2020. *Climate-Resilient Buildings and Core Public Infrastructure. An Assessment of the Impact of Climate Change on Climatic Design Data in Canada*. Ottawa, Environnement et Changement climatique Canada. 106 p.
- Castonguay, Dandenault et Associés. 2006. *Projet de raccordement du complexe de la Romaine au réseau de transport. Étude du milieu innu, Communauté de Uashat Mak Mani-Utenam*. Préparé pour Hydro-Québec dans le cadre du projet hydroélectrique du complexe de la Romaine.
- Castonguay, Dandenault et Associés. 1998. *Ligne Arnaud-Sainte-Marguerite-3 à 315 kV, Étude de tracés, Communauté de Uashat mak Mani-utenam, Description du milieu et évaluation des impacts*. Préparé pour Hydro-Québec. Québec, Castonguay, Dandenault et Associés. 54 p. et cartes.
- CERANE. 1992a. *Complexe de la rivière Sainte-Marguerite. Étude de l'utilisation du territoire de la rivière Moisie par les Montagnais de Sept-Îles et de Maliotenam*. Préparé pour Hydro-Québec. Québec, CERANE. 76 p. et ann.
- CERANE. 1992b. *Complexe Sainte-Marguerite, 1991. Utilisation du territoire. Étude complémentaire*. Québec, CERANE. 74 p. et ann.

- CERANE. 1988. *Étude de l'utilisation du territoire. Projet de la rivière Sainte-Marguerite. Avant-projet phase 1*. Vol. 1 : Analyse et synthèse. Québec, CERANE. 234 p.
- Cheng, C. S., H. Auld, Q. Li et G. Li. 2012. « Possible impacts of climate change on extreme weather events at local scale in south-central Canada ». *Climatic Change*, n° 112. P. 963-979. DOI : 10.1007/s10584-011-0252-0.
- Cheng, C. S., E. Lopes, C. Fu et Z. Huang. 2014. « Possible impacts of climate change on wind gusts under downscaled future climate conditions: Updated for Canada ». *Journal of Climate*, n° 27. P. 1255-1270.
- Chicoine-McKenzie, R. 2025. « Hydro-Québec coupable de mauvaise “ foi institutionnelle ” face aux Innus de Uashat ». *Radio-Canada Info*. 13 janvier 2025
[<https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/2132391/proces-mauvaise-foi-hydro-itum>].
- Chicoine-McKenzie, R. 2024. « ITUM veut une aire pour protéger le caribou de l'industrie forestière ». *Radio-Canada Info*, 14 novembre 2024. [ici.radio-canada.ca/nouvelle/2120122/caribou-protection-nature-itum-uashat-maliotenam] (septembre 2025).
- Consortium Roche-Dessau. 1997. Aménagement hydroélectrique Sainte-Marguerite-3. Suivi environnemental 1995-1996. Utilisation du territoire. Présenté à la vice-présidence Ingénierie et Services, Hydro-Québec. 96 p., ann. et carte.
- Côté, M. 2007. *Aménagement hydroélectrique Sainte-Marguerite-3. Suivi environnemental 2005 en phase exploitation. Impacts sociaux*. Préparé pour Hydro-Québec. Québec, Castonguay, Dandenault et Associés. 115 p. et ann.
- Côté, M. 2005. *Aménagements hydroélectriques Sainte-Marguerite-3. Suivi environnemental 2004 en phase exploitation. Utilisation du territoire*. Préparé pour Hydro-Québec. Québec, Castonguay, Dandenault et Associés. 115 p. et ann.
- Cour supérieure du Québec. 2025. *Les Innus de Uashat et de Mani-Utenam et autres c. Hydro-Québec et autres. Jugement*. Dossier n° 500-17-110903-195. [coursuperieureduquebec.ca/fileadmin/cour-superieure/Jugements_diffuses_sur_X/Les_Innus_de_Uashat_et_de_Mani-Utenam_et_al._c._Hydro-Quebec_et_al..pdf].
- Delisle L'Heureux, C. 2015. *De l'engagement communautaire à la défense du territoire : les voix politiques des femmes innues face à l'exploitation minière*. Mémoire de maîtrise. Montréal, Université de Montréal. [123dok.net/article/le-projet-sainte-marguerite-un-moment-d%C3%A9cisif.ky677w4q] (septembre 2025).
- Drouin, C.-É. 2025. « La plus grande usine de biochar du Canada démarre à Port-Cartier ». *Radio-Canada Info*, 15 avril 2025. [<https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/2156616/carbonite-carbonity-usine-biomasse-biochar>] (avril 2025).
- Enviroconsult CN et Terraformex. 2013. *Aménagement hydroélectrique de la Sainte-Marguerite-3. Évolution de la stabilité des berges des réservoirs Sainte-Marguerite 2 et 3 et des tronçons à débits réduit et modifié de la rivière Sainte-Marguerite. Suivi environnemental 2012 en phase exploitation*. Vol. H. Préparé pour Hydro-Québec. Baie-Comeau, Enviroconsult CN ; Montréal, Terraformex. 42 p. et ann.
- Environnement Illimité. 2009. *Aménagement hydroélectrique de la Sainte-Marguerite-3. Suivi environnemental 2008. Caractéristiques physiques et chimiques de l'estuaire à la suite de la mise en eau du réservoir de la Sainte-Marguerite 3*. Préparé pour Hydro-Québec. Montréal, Environnement Illimité. 88 p. et ann.

- Fontaine, A. 2025. « Des investissements de 1,5 milliard de dollars dans le secteur de l'aluminium sur la Côte-Nord ». *Le Devoir*, 7 juillet 2025. [ledevoir.com/economie/897547/aluminerie-alouette-va-investir-1-5-milliard-dollars-installations-ici-2045].
- Fréchette, C. 2019. « Développement hydroélectrique québécois. Quelle place pour le consentement préalable, libre et éclairé chez les Cris et les Innus ? » *Recherches amérindiennes au Québec*. Vol. 49, n° 2. P. 51-62. [erudit.org/fr/revues/raq/2019-v49-n2-raq05428/1070758ar/] (septembre 2025).
- Gagné, S. 2023. *Plan de gestion de l'omble de fontaine au Québec 2020*. Québec, ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs du Québec. 58 p.
- Galbraith, P. S., C. Sévigny, D. Bourgault et D. Dumont. 2024. « Sea ice interannual variability and sensitivity to fall oceanic conditions and winter air temperature in the Gulf of St. Lawrence. Canada ». *Journal of Geophysical Research: Oceans*, vol. 129, n° 7.
- Galleries Montagnaises. 2025. À propos. [<https://galleriesmontagnaises.com/les-galleries-montagnaises/a-propos/>] (décembre 2025).
- Groupe Altus. 2025. *Étude sur l'habitation et les particularités de la crise du logement sur les territoires de Sept-Îles et de Port-Cartier (Québec)*. Montréal, Groupe Altus. 62 p.
- Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC). 2014. « Summary for policymakers ». Dans C. B. Field, V. R. Barros, D. J. Dokken et coll. (réd.). *Climate Change. 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability*. Partie A : *Global and Sectoral Aspects*. Contribution du Groupe de travail II au cinquième rapport d'évaluation du GIEC. Cambridge et New York, Cambridge University Press. P. 1-32.
- Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC). 2014. « Summary for policymakers ». Dans C. B. Field, V. R. Barros, D. J. Dokken et coll. (réd.). *Climate Change. 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability*. Partie A : *Global and Sectoral Aspects*. Contribution du Groupe de travail II au cinquième rapport d'évaluation du GIEC. Cambridge et New York, Cambridge University Press. P. 1-32.
- Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC). 2007. *Changement climatique 2007 : Les éléments scientifiques*. Préparé par S. Solomon, D. Qin, M. Manning et coll. Contribution du Groupe de travail I au quatrième rapport d'évaluation du GIEC. Cambridge et New York, Cambridge University Press.
- Gulf and Paper Company. 1924-1968. *Fonds Gulf and Paper Company 1924-1968*. BANQ Advitam. [advitam.banq.qc.ca/notice/807042].
- Hydro-Québec. 2025d. *Ajout d'un troisième groupe turbine-alternateur à la centrale de la Sainte-Marguerite-3 (QT3KM). Évaluation des impacts sur le régime thermique*. Direction Expertise, ingénierie et standardisation – Sécurité des barrages et infrastructures. 2025. 24 p.
- Hydro-Québec. 2025a. *Évaluation des risques liés aux changements climatiques. Projet de suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3*. Préparé par J.-P. Martin. Rapport interne. Montréal, Hydro-Québec.
- Hydro-Québec. 2025b. *Quantification des émissions de gaz à effet de serre (GES). Suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3*. Préparé par M. Larochelle. Montréal, Hydro-Québec.
- Hydro-Québec. 2025c. *Suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3. Description initiale de projet*. Montréal, Hydro-Québec.

- Hydro-Québec. 2024. *Une transition énergétique responsable. Plan de développement durable 2024-2028*. Montréal, Hydro-Québec. 22 p.
[hydroquebec.com/data/developpement-durable/pdf/plan-developpement-durable-2024-2028.pdf].
- Hydro-Québec. 2023. « Sites d'abattage d'orignaux et d'ours noirs, 2011-2023 ». Regroupement de données fauniques numériques du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs du Québec. Montréal, Hydro-Québec.
- Hydro-Québec. 2022. *Cahier des bonnes pratiques en environnement. Construction et réfection d'aménagements hydroélectriques*. Montréal, Hydro-Québec.
- Hydro-Québec. 2012. *Complexe de la Romaine. Phase construction. Étude environnementale. Pêche et chasse sportives par les travailleurs. Suivi 2011*. Montréal, Hydro-Québec Équipement et services partagés. 22 p. et ann.
- Hydro-Québec. 2011. *Complexe de la Romaine. Bilan des activités environnementales 2010*. Montréal, Hydro-Québec. 132 p.
- Hydro-Québec. 2005. *Suivi environnemental de la Sainte-Marguerite-3. Suivi des conditions de glace sur le réservoir SM-2. Synthèse des hivers 2002-2003, 2003-2004 et 2004-2005*. Montréal, Hydro-Québec. 12 p. et ann.
- Hydro-Québec. 2003. *Construction de l'aménagement hydroélectrique de la Sainte-Marguerite-3. Faits saillants du bilan environnemental 1994-2002*. Montréal, Hydro-Québec.
[archives.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/La%20Romaine/documents/DA8.pdf] (octobre 2024).
- Hydro-Québec. 1995a. *Aménagement hydroélectrique Sainte-Marguerite-3. Étude complémentaire en réponse à la condition 3 du décret gouvernemental*. Montréal, Hydro-Québec. 88 p. et ann.
- Hydro-Québec. 1995b. *Réponses aux questions du ministère de l'Environnement et de la Faune. Analyse du document intitulé « Aménagement hydroélectrique Sainte-Marguerite-3, Étude complémentaire en réponse à la condition 3 du décret gouvernemental »*. Montréal, Hydro-Québec. 40 p.
- Innu Takuaikan Uashat Mak Mani-Utenam (ITUM). 2025a. « Churchill Falls : Les Innus de Uashat mak Mani-utenam réclament justice contre Hydro-Québec ». Communiqué de presse, 26 juin 2025.
[itum.qc.ca/wp-content/uploads/2025/06/ITUM_Communique-de-presse-Justice-et-consentement-Hydro-Quebec_2025-06-26.pdf].
- Innu Takuaikan Uashat Mak Mani-Utenam (ITUM). 2025b. *Loi Tshisheuatishitau. Par nous et pour nous*. Uashat, ITUM. [itum.qc.ca/wp-content/uploads/2025/02/Texte-de-Loi-Tshisheuatishitau.pdf] (juin 2025).
- Innu Takuaikan Uashat Mak Mani-Utenam (ITUM). 2024. « Uauithsitun ». [www.itum.qc.ca/uauishitun] (novembre 2024).
- Innu Takuaikan Uashat Mak Mani-Utenam (ITUM). 2023. *Réflexion politique d'Innu Takuaikan Uashat Mak Mani-Utenam sur la restitution des terres aux communautés des Premières Nations, des Inuits et des Métis*. Uashat, ITUM. [www.ourcommons.ca/Content/Committee/441/INAN/Brief/BR12707668/br-external/InnuTakuaikanUashatMakMani-Utenam-f.pdf] (décembre 2024).
- Innu Takuaikan Uashat Mak Mani-Utenam (ITUM). S. d. *Rapport annuel 2023/2024*. Uashat, ITUM. [itum.qc.ca/wp-content/uploads/2025/01/ITUM-Rapport-Annuel-2023--2024.pdf] (avril 2025).
- Institut de la statistique du Québec (ISQ). 2024. *Espérance de vie à la naissance, régions administratives du Québec, 1995-1997 à 2021-2023*. [statistique.quebec.ca/fr/document/esperance-de-vie/tableau/esperance-de-vie-a-la-naissance-selon-le-sexe-par-region-administrative-quebec#tri_sexe=44591] (mars 2025).

- Institut de la statistique du Québec (ISQ). 2023a. *Classement des localités selon l'indice de vitalité économique. Québec, 2006-2014, 2016, 2018 et 2020*. [statistique.quebec.ca/fr/document/indice-de-vitalite-economique-des-territoires/tableau/classements-localites-indice-vitalite-economique-quebec-2006-2014-2016-2018-2020#pivot_1=2020%E1%B5%96] (novembre 2024).
- Institut de la statistique du Québec (ISQ). 2023b. *Enquête québécoise sur la santé de la population, 2020-2021*. [statistique.quebec.ca/fr/document/enquete-quebecoise-sur-la-sante-de-la-population-2020-2021] (septembre 2024).
- Institut Tshakapesh. S. d. « La Nation innue ». [www.tshakapesh.ca/culture/decouvrir-la-culture-innue/nation-innue/] (septembre 2024).
- Jalbert, J., C. Genest et L. Perreault. 2022. « Interpolation of Precipitation Extremes on a Large Domain Toward IDF. Curve Construction at Unmonitored Locations ». *Journal of Agricultural, Biological and Environmental Statistics*, vol. 27, n° 3. P. 461-486.
- Jung, D. 2021. « Les Innus vivent leur révolution tranquille à eux ». *Radio-Canada – Espaces autochtones*. [ici.radio-canada.ca/espaces-autochtones/1839959/economie-entreprise-les-innus-vivent-leur-revolution-tranquille-a-eux] (septembre 2024).
- Kelly B., K.E. Smokorowski et M. Power. 2017. « Impact of river regulation and hydropeaking on the growth, condition and field metabolism of Brook Trout (*Salvelinus fontinalis*) ». *Ecol Freshwater Fish*, vol. 26, n° 4, p. 666–675. DOI : 10.1111/eff.12310.
- Lasalle-NHC. 2026. *Ajout d'un troisième groupe turbine-alternateur à la centrale Sainte-Marguerite-3. Étude des conditions hydrauliques en rivière. Tronçon SM-1-Estuaire*. Rapport n° R.757. Préparé pour Hydro-Québec. LaSalle, Lasalle-NHC. 74 p. et ann.
- Lasalle-NHC. 2025a. *Ajout d'un troisième groupe turbine-alternateur à la centrale Sainte-Marguerite-3. Étude des conditions hydrauliques en rivière – Tronçon de la centrale SM-3 à PK 50*. Rapport n° R.740. Préparé pour Hydro-Québec. LaSalle, Lasalle-NHC. 63 p. et ann.
- Lasalle-NHC. 2025b. *Ajout d'un troisième groupe turbine-alternateur à la centrale Sainte-Marguerite-3. Étude des conditions hydrauliques en rivière – Tronçon SM-1-SM-2*. Rapport n° R.735. Préparé pour Hydro-Québec. LaSalle, Lasalle-NHC. 32 p.
- Lee, J.-Y., J. Marotzke, G. Bala, L. Cao, S. Corti, J. P. Dunne, F. Engelbrecht, E. Fischer, J. C. Fyfe, C. Jones, A. Maycock, J. Mutemi, O. Ndiaye, S. Panickal et T. Zhou. 2021. « Future Global Climate: Scenario-Based Projections and Near Term Information ». Dans *Climate Change 2021: The Physical Science Basis*. Contribution du Groupe de travail I au sixième rapport d'évaluation du GIEC. Cambridge et New York, Cambridge University Press. S. p.
- Lemmen, D., C. Lafleur, D. Chabot, J. Hewitt, M. Braun, B. Bussière, I. Kulcsar, D. Scott et J. Thistletwaite. 2021. « Impacts sur les secteurs et mesures d'adaptation ». Ch. 7. Dans F. J. Warren et N. Lulham (réd.). *Le Canada dans un climat en changement : Rapport sur les enjeux nationaux*. Ottawa, gouvernement du Canada. 95 p.
- Ma Côte-Nord. 2025. *2024-25. Port-Cartier sur une lancée économique avec Apuiat, ArcelorMittal, Carbonity et Shango*.
- Marinier, S., J. M. Thériault et J. M. Ikeda. 2022. « Changes in freezing rain occurrence over eastern Canada using convection-permitting climate simulations ». *Climate Dynamics*, vol. 60, p. 1369-1384.
- Matte, D., J. M. Thériault et R. Laprise. 2019. « Mixed precipitation occurrences over southern Québec, Canada, under warmer climate conditions using a regional climate model ». *Climate Dynamics*, vol. 53, n° 1-2, p. 1125-1141.

- Morneau, F. 2008. *Aménagement hydroélectrique de la Sainte-Marguerite-3. Étude de l'aigle royal et de la sauvagine 1994-2007. Rapport synthèse*. Préparé pour Hydro-Québec. Montréal, François Morneau Biologiste conseil. 82 p.
- Nemetau Innu. 2010. « Culture ». *Nemetau Innu*. [www.nametauinnu.ca/fr/culture.html] (août 2025).
- Neumann, K. 1999. « L'évolution des revendications territoriales des Innu dans le contexte de la politique canadienne ». Mémoire de maîtrise. Montréal, Université de Montréal. Pag. mult. et ann.
- Normandin, A. 2025. « Tracer une voie pour les Innus et les Nord-Côtiers de demain à Sept-Îles ». *Radio-Canada Info*, 21 février 2025. [ici.radio-canada.ca/nouvelle/2142743/salon-emploi-uashat-sept-rivieres] (septembre 2025).
- Organisation internationale de normalisation (ISO). 2021. *Normes ISO 14091:2021 : Adaptation au changement climatique. Lignes directrices sur la vulnérabilité, les impacts et l'évaluation des risques*. [www.iso.org/fr/standard/68508.html].
- Organisation internationale de normalisation (ISO). 2018. *Normes ISO 31000:2018 : Management du risque. Lignes directrices*. [www.iso.org/fr/iso-31000-risk-management.html].
- Ouranos. 2025. *Portraits climatiques*. [<https://portraits.ouranos.ca/fr/>].
- Pêcheries Uapan. 2025. « Uapan. Gestionnaire des pêches à Uashat mak Mani-Utenam ». *Pêcheries Uapan*. [uapan.ca/] (septembre 2025).
- Petitpas, B. 2024. « Réconciliation économique à Uashat » [chronique audio]. *Radio-Canada Ohdio – Bonjour la Côte*. [ici.radio-canada.ca/ohdio/premiere/emissions/bonjour-la-cote/segments/ratrapage/1787657/reconciliation-economique-a-uashat-mak-mani-utenam] (septembre 2025).
- Plourde, D., D. Castonguay et L. Chamard. 2002. *Aménagement hydroélectrique Sainte-Marguerite-3. Suivi environnemental 2001. Suivi de l'utilisation du territoire 1999-2001 et bilan 1994-2001*. Préparé pour Hydro-Québec. Québec, Roche ltée. 55 p. et ann.
- Poly-Géo. 2011. *Suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3. Stabilité des rives de la rivière Sainte-Marguerite à l'aval de la centrale SM-3. Rapport de mission*. Préparé pour Hydro-Québec. Saint-Lambert, Poly-Géo. 14 p. et ann.
- Poulin, M.-E. 2023. « Ajout de ressources pour la langue innue dans les écoles de Uashat mak Mani-utenam ». *Le Nord-Côtier*, 19 septembre 2023. [lenord-cotier.com/2023/09/19/ajout-de-ressources-pour-la-langue-innue-dans-les-ecoles-de-uashat-mak-mani-utenam/] (septembre 2025).
- Québec. 2026. *Règles particulières pour certains territoires*. [www.quebec.ca/tourisme-loisirs-sport/activites-sportives-et-de-plein-air/piegeage/regles-particulieres-territoires#c147332] (mai 2026).
- Québec. 2024. *Chasse sportive. Périodes de chasse*. [quebec.ca/tourisme-et-loisirs/activites-sportives-et-de-plein-air/chasse-sportive/periodes-limites] (février 2025).
- Québec, ministère de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie (MEIE). 2024. *Portrait économique des régions du Québec*. Québec, MEIE. 118 p. et ann. [www.economie.gouv.qc.ca/fileadmin/contenu/documents_soutien/regions/portraits_regionaux/PE_RQ_2024.pdf] (7 juillet 2025).
- Québec, ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC). 2022. *Réserve écologique de la Matamec. Plan de conservation*. Québec, MELCC. 11 p.

- Québec, ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP). 2023a. *Guide sur la méthode d'analyse des impacts structurée par enjeux*. 2023. 25 p.
- Québec, ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP). 2023b. *Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère*, c. Q-2, r. 15. [www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/document/rc/Q-2,%20r.%2015].
- Québec, ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP). 2022. *Guide de quantification des émissions de gaz à effet de serre*. Québec, MELCCFP. 114 p.
- Québec, ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP). 2021. *Les changements climatiques et l'évaluation environnementale. Guide à l'intention de l'initiateur de projet*. [www.environnement.gouv.qc.ca/evaluations/directive-etude-impact/guide-intention-initiateur-projet.pdf]. 84 p.
- Québec, ministère des Ressources naturelles et des Forêts (MRNF). 2026. *Couche des droits fonciers (baux)*. Jeu de données dans Données Québec, 2019, mis à jour le 7 juillet 2026. [www.donneesquebec.ca/recherche/dataset/couche-des-droits-fonciers-baux] (juillet 2026).
- Québec, ministère des Ressources naturelles et des Forêts (MRNF). 2023. *Composantes d'utilisation géographique régionale (CUGR)*. Document n° V2023-07-19. Québec, MRNF.
- Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC). 2018. *Directive pour le projet de suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 par Hydro-Québec*. Dossier n° 3211-12-071. Québec, MDDELCC. 26 p.
- Radio-Canada Info. 2024. « Projet éolien Apuiat : un été effervescent en vue pour Port-Cartier ». *Radio-Canada Info*. 28 mai 2024 [<https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/2076149/retombée-economique-impact-chantier-livraison-pale>].
- Regroupement Québec Oiseaux (RQO). 2024. « Données du Suivi des populations d'oiseaux en péril (SOS-POP) dans le secteur du projet SM3 ». Données brutes (chiffrier Excel). Montréal, RQO.
- Relations Couronne-Autochtones et Affaires du Nord Canada (RCAANC). 2026. *Population inscrite – Innu Takuaikan Uashat Mak Mani-Utenam*. [fnp-ppn.aadnc-aandc.gc.ca/fnp/Main/Search/FNMain.aspx?BAND_NUMBER=080&lang=fra] (février 2026).
- Relations Couronne-Autochtones et Affaires du Nord Canada (RCAANC). 2024. « Détails sur la Première Nation ». RCAANC. [fnp-ppn.aadnc-aandc.gc.ca/fnp/Main/Search/FNMain.aspx?BAND_NUMBER=080&lang=fra] (novembre 2024).
- Rioux-Berrouard, Vincent. 2025. « La rivière Moisie devient la première aire protégée de conservation autochtone ». *Le Nord-Côtier*, 2 septembre 2025. [<https://lenord-cotier.com/2025/09/02/la-riviere-moisie-devient-la-premiere-aire-protgee-de-conservation-autochtone/>] (septembre 2025).
- Robert, F. 2018. « Hydro-Québec négocie avec les Innus pour l'ajout d'une turbine à SM-3 ». *Radio-Canada Info*. [ici.radio-canada.ca/nouvelle/1099878/hydro-quebec-innus-uashat-malitenam-turbine-sm-3-riviere-sainte-marguerite] (septembre 2025).
- Roche ltée. 2001. *Aménagement hydroélectrique Sainte-Marguerite-3. Suivi environnemental 1994-2002. Impacts économiques*. Québec, Roche ltée. 58 p. et ann.
- Roche ltée. 1995. *Aménagement hydroélectrique Sainte-Marguerite-3. Analyse d'acceptabilité environnementale de quatre variantes sans détournement*. Préparé pour Hydro-Québec. Québec, Roche ltée. 73 p. et ann.

- Rodon, T. 2012. « Les Innus de Uashat mak Mani-Utenam et la pêche au saumon de la Moisie : de la confrontation à la congestion ». Dans P. Charest, T. Rodon et C. Simard (dir.). *La pêche autochtone dans l'est du Québec*. Québec, Presses de l'Université Laval.
- Romps, D. M., J. T. Seeley, D. Vollaro et J. Molinari. 2014. « Projected increase in lightning strikes in the United States due to global warming ». *Science*, vol. 346, n° 6211, p. 851-854.
- Scott, W.B., et E.J. Crossman. 1974. *Poissons d'eau douce du Canada*. Ottawa, ministère de l'Environnement. 1 026 p.
- Société de développement économique Uashat Mak Mani-Utenam (SDEUM). 2024. « Qui sommes-nous? » *SDEUM*. [sdeum.ca/] (septembre 2024).
- St-Pierre, J. 2024. « “ Le déclin du caribou cause une grande détresse culturelle chez les Innus ” – André Michel ». *Ma Côte-Nord*. [macotenord.com/le-declin-du-caribou-cause-une-grande-detresse-culturelle-chez-les-innus-andre-michel/] (septembre 2025).
- Statistique Canada. 2025. « Société canadienne d'hypothèques et de logement, taux d'inoccupation, logements en bandes et immeubles d'appartements des trois logements et plus, logements d'initiative privée dans les agglomérations du recensement de 10 000 à 49 999 et villes, moyennes pondérées ». Tableau n° 34-10-0132-01. [www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=3410013201] (juillet 2025).
- Statistique Canada. 2023. *Profil du recensement. Recensement de la population de 2021. Tableau de profil*. Produit n° 98-316-X2021001. [www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2021/dp-pd/prof/details/page.cfm?Lang=F&SearchText=Malioténam&DGUIDlist=2021A00052497802,2021A00052497804&GENDERlist=1,2,3&STATISTIClist=1,4&HEADERlist=0] (septembre 2024).
- Statistique Canada. 2022. *Caractéristiques de la santé, estimations pour une période de deux ans*. [www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=1310011301] (septembre 2024).
- Tanguay, S. 2022. « La langue et la culture innue doivent dominer en classe, selon Uashat ». *Le Devoir*, 28 octobre 2022. [ledevoir.com/actualites/societe/768551/la-langue-et-la-culture-innues-doivent-dominer-en-classe-selon-uashat] (septembre 2025).
- Therrien, F., D. Payette, S. Weyman et D. Bergeron. 2005. *Aménagement hydroélectrique Sainte-Marguerite-3. Suivi environnemental 2005 en phase exploitation. Suivi des conditions de glace sur le réservoir SM2. Synthèse des hivers 2002-2003, 2003-2004 et 2004-2005*. Montréal, Hydro-Québec Production. 14 p. et ann.
- Tourisme Sept-Îles. 2025. *Musée Shaputuan*. [tourismeseptiles.ca/quoi-faire?rid=61&rtype=mbs] (juin 2025).
- Tshissenitamun Mitshuap. 2025. *Tshissenitamun Mitshuap*. [<https://cctm.ca>] (janvier 2026).
- Van Vuuren, D. P., M. Edmonds, K. Kainuma, A. Riahi, K. Thomson, T. Hibbard et T. Masui. 2011. « The representative concentration pathways: an overview ». *Climatic Change*, vol. 109, n° 1-2, p. 5-31.
- WSP. 2026a. *Suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3. Rapport sectoriel. Caractérisation des rives en aval de la centrale de la Sainte-marguerite-3. Côte-Nord*. Document n° CA0023576.3890_005_R_Rev3. Préparé pour Hydro-Québec. Montréal, WSP. 73 p. et ann.
- WSP. 2026b. *Suréquipement de la centrale de Sainte-Marguerite-3. Étude d'impact sur l'environnement. Rapport sectoriel sur le milieu autochtone – Innus de Uashat mak Mani-Utenam. Côte-Nord - Nitassinan*. Préparé pour Hydro-Québec. Montréal, WSP. Pag. mult. et ann. Confidentiel

- WSP. 2026c. *Suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3. Analyse de la disponibilité d'habitat du poisson en fonction du débit dans le tronçon fluvial en aval de la centrale SM-3*. Préparé pour Hydro-Québec. Document n° CA0023576.3890_009_R_Rev0. Montréal, WSP. 54 p. et ann.
- WSP. 2025a. *Suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3, Étude d'impact sur l'environnement. Rapport sectoriel sur la caractérisation écologique des sites potentiellement visés pour les activités connexes. Côte-Nord*. Document n° CA0023576-3890_001_R_Rev1. Préparé pour Hydro-Québec. Montréal, WSP. 56 p. et ann.
- WSP. 2025b. *Suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3. Étude d'impact sur l'environnement. Rapport sectoriel sur les communautés de poissons et leurs habitats*. Document n° CA0023576-3890_004_R_Rev0. Préparé pour Hydro-Québec. Montréal, WSP. 59 p. et ann. Confidentiel.
- WSP. 2025c. *Suréquipement de la centrale de la Sainte-Marguerite-3 Rapport sectoriel sur le milieu humain allochtone. Côte-Nord*. Document n° CA0023576.3890. Préparé pour Hydro-Québec. Montréal, WSP. Pag. mult. et ann.
- WSP. 2018. *Complexe de la Romaine. Phases construction et exploitation. Étude environnementale. Milieu minganois – Incidences sociales. Suivi 2013-2016*. Préparé pour Hydro-Québec. Montréal, WSP. 196 p et ann.
- WSP. 2016. *Complexe de la Romaine. Phase construction. Étude environnementale. Milieu minganois – Route 138. Suivi 2015*. Préparé pour Hydro-Québec Innovation, équipement et services partagés. Montréal, WSP. 86 p. et ann.
- WSP et Innu Takuaihan Uashat Mak Mani-Utenam (ITUM). 2023. *Acquisition des connaissances sur l'état des populations de Minashkuau-Atiku (caribous forestiers) sur une partie du Nitassinan d'ITUM. Rapport d'activité*. Montréal, WSP ; Sept-Îles, ITUM. 56 p et ann. Confidentiel.



Imprimé sur du papier fabriqué au Québec contenant
100 % de fibres recyclées postconsommation.

