

Poste de Mékinac à 230-25 kV et lignes d'alimentation à 230 kV

Évaluation environnementale



Septembre 2017

Poste de Mékinac à 230-25 kV et lignes d'alimentation à 230 kV

Évaluation environnementale

La présente évaluation environnementale est réalisée en conformité avec les encadrements internes d'Hydro-Québec. 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 au projet retenu. Au cours de l'évaluation des impacts sur le milieu, Hydro-Québec a élaboré des mesures d'atténuation et 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 du Développement durable, de l'Environnement, de la Lutte contre les Changements climatiques dans le cadre de l'application de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement.

La présente étude a été réalisée pour Hydro-Québec TransÉnergie par Hydro-Québec Innovation, équipement et services partagés, avec la collaboration de la direction – Affaires régionales et collectivités et de la direction – Communication-marketing d'Hydro-Québec. La liste détaillée des collaborateurs est présentée à l'annexe A.

Sommaire

Compte tenu de la désuétude du poste Bourdais à 69-25 kV situé à Saint-Tite et de ses deux lignes d'alimentation (circuits 671 et 672), Hydro-Québec prévoit construire un nouveau poste à 230-25 kV et deux lignes d'alimentation à 230 kV pour le raccorder à deux des quatre lignes de transport à 230 kV qui traversent le territoire.

L'emplacement retenu est situé dans le chemin du Ruisseau-Le Bourdais, à proximité du couloir des lignes de transport à 230 kV. Cet emplacement permet d'éloigner le poste du noyau urbain et de limiter la longueur des lignes d'alimentation grâce à un très court raccordement. Avant la construction, il sera nécessaire de réaliser des travaux dans le chemin du Ruisseau-Le Bourdais pour en accroître la capacité portante.

La présente évaluation environnementale résume les études techniques, économiques et environnementales auxquelles le projet a donné lieu. Elle présente également une synthèse du processus de participation du public, l'évaluation des impacts environnementaux et les principales mesures d'atténuation prévues.

Le poste de Mékinac occupera un espace d'environ 150 m sur 105 m, y compris l'espace clôturé et les fossés de drainage. Le chemin d'accès au poste aura une longueur d'environ 300 m, une largeur carrossable de 8 m et une largeur totale, fossés compris, d'environ 20 m. Construites en dessous de ce chemin, des canalisations souterraines relieront le poste au réseau de distribution à 25 kV. D'une longueur d'environ 250 m, les deux lignes projetées seront supportées par deux nouveaux pylônes à treillis en acier, situés à la sortie du nouveau poste. Il faudra réaliser des travaux sur les circuits 2358 et 2331 pour permettre les dérivations vers le poste.

Le poste sera situé dans un secteur où les boisés environnants permettront de limiter l'impact du projet sur le paysage et sur les activités agricoles. Les impacts résiduels du projet sur les milieux naturel et humain ainsi que sur le paysage seront d'importance mineure. Par ailleurs, lorsque tous les transferts au nouveau poste de Mékinac auront été effectués, Hydro-Québec pourra démanteler le poste Bourdais et environ 48 km de lignes d'alimentation, ce qui constitue un impact positif pour le milieu.

Le coût global du projet est estimé à 41,3 M\$. Le déboisement ainsi que la construction du poste et de ses lignes d'alimentation s'étendront sur environ 18 mois, soit du printemps 2018 à l'automne 2019. La mise en service du poste de Mékinac et de ses lignes d'alimentation est prévue pour le 1^{er} octobre 2019.

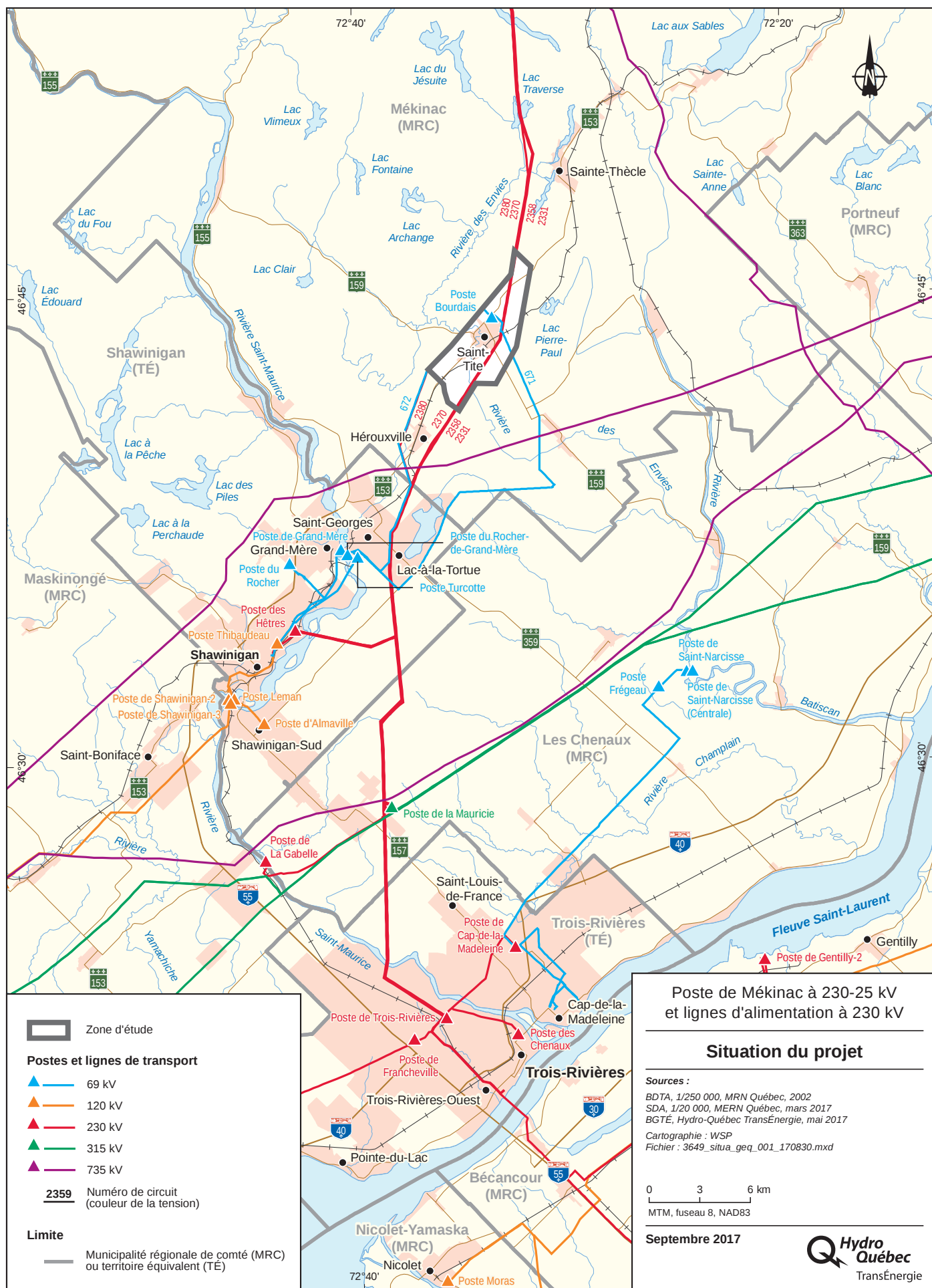


Table des matières

1	Justification et description du projet.....	1
1.1	Justification du projet	1
1.2	Description du projet	1
1.2.1	Caractéristiques techniques	1
1.2.1.1	Poste	1
1.2.1.2	Chemin d'accès permanent.....	2
1.2.1.3	Lignes d'alimentation	2
1.2.1.4	Circuits de télécommunication	2
1.3	Méthodes de travail	3
1.3.1	Préconstruction	3
1.3.2	Construction.....	3
1.3.3	Exploitation et entretien.....	7
1.3.4	Calendrier de réalisation	8
1.4	Projets connexes	8
2	Démarche d'évaluation environnementale	9
3	Zone d'étude du projet.....	11
3.1	Délimitation de la zone d'étude.....	11
3.2	Description du milieu naturel	12
3.2.1	Géologie, géomorphologie et physiographie	12
3.2.1.1	Qualité des sols.....	12
3.2.2	Hydrographie	12
3.2.3	Espaces terrestres particuliers.....	13
3.2.3.1	Zone d'inondation.....	13
3.2.3.2	Zone de faible capacité portante	13
3.2.4	Végétation.....	13
3.2.4.1	Peuplements forestiers	13
3.2.4.2	Milieux humides	14
3.2.4.3	Espèces floristiques à statut particulier.....	15
3.2.5	Faune	15
3.2.5.1	Grands mammifères.....	15
3.2.5.2	Petits mammifères	16
3.2.5.3	Oiseaux.....	16
3.2.5.4	Amphibiens et reptiles	17
3.2.5.5	Poissons	17
3.2.5.6	Espèces fauniques à statut particulier	18
3.2.6	Aires protégées	18
3.3	Description du milieu humain	18

3.3.1	Aménagement du territoire.....	19
3.3.1.1	Orientations d'aménagement	19
3.3.1.2	Grandes affectations du territoire.....	19
3.3.1.3	Réglementation municipale.....	20
3.3.2	Milieu bâti	20
3.3.3	Milieu agricole	20
3.3.3.1	Potentiel agricole.....	20
3.3.3.2	Activités agricoles.....	21
3.3.4	Activités récréotouristiques.....	21
3.3.5	Activités forestières.....	23
3.3.6	Activités industrielles.....	23
3.3.7	Infrastructures et équipements	23
3.3.8	Alimentation en eau potable.....	24
3.3.9	Aire d'extraction et d'élimination	24
3.3.10	Projets d'aménagement ou de développement	24
3.3.11	Patrimoine et archéologie.....	25
3.3.11.1	Patrimoine	25
3.3.11.2	Archéologie.....	25
3.4	Description du paysage	26
3.4.1	Paysage régional.....	26
3.4.2	Unités de paysage.....	26
3.4.3	Éléments particuliers du paysage	26
3.5	Classement des éléments du milieu	27
3.5.1	Résistance des éléments	27
3.5.2	Espaces ou éléments déterminants	29
3.6	Enjeux environnementaux du projet	29
4	Emplacements et tracés étudiés.....	31
4.1	Critères d'élaboration.....	31
4.2	Emplacements et tracés étudiés.....	31
5	Participation du public	33
5.1	Information générale sur le projet.....	33
5.2	Information-consultation sur l'emplacement de poste et le tracé de ligne à l'étude	34
5.3	Information sur la solution retenue	35
6	Projet retenu	37
6.1	Description de l'emplacement et du tracé retenus	37
6.2	Impacts et mesures d'atténuation.....	39
6.2.1	Milieu naturel	39
6.2.1.1	Eau	39
6.2.1.2	Air	40

6.2.1.3	Sol.....	41
6.2.1.4	Peuplements forestiers.....	42
6.2.1.5	Milieux humides.....	43
6.2.1.6	Faune et habitats fauniques.....	44
6.2.1.7	Habitat du poisson.....	46
6.2.1.8	Espèces floristiques et fauniques à statut particulier.....	47
6.2.1.9	Espèces exotiques envahissantes.....	48
6.2.2	Milieu humain.....	48
6.2.2.1	Activités agricoles.....	48
6.2.2.2	Activités récréatives.....	50
6.2.2.3	Infrastructures routières.....	51
6.2.2.4	Qualité de vie.....	52
6.2.2.5	Patrimoine et archéologie.....	58
6.2.3	Paysage.....	58
6.3	Gestion des matières, matériaux et contaminants.....	60
6.4	Bilan environnemental du projet.....	60
6.5	Surveillance et suivi environnementaux.....	81
6.6	Coûts du projet et programme de mise en valeur intégrée.....	81
7	Références.....	83

Tableaux

1	Calendrier de réalisation du projet.....	8
2	Démarche d'évaluation environnementale.....	9
3	Peuplements forestiers et autres éléments du milieu.....	14
4	Résistance des éléments du milieu.....	28
5	Caractéristiques de l'emplacement et du tracé retenus.....	38
6	Bilan des impacts de la mise en place du poste.....	65
7	Bilan des impacts de la mise en place des lignes.....	73

Cartes

	Situation du projet.....	iv
1	Estimation des niveaux sonores produits par le poste.....	55
2	Impacts et mesures d'atténuation.....	63

Annexes

- A Principaux collaborateurs de l'évaluation environnementale
- B Clauses environnementales normalisées
- C Espèces floristiques et fauniques à statut particulier susceptibles d'être présentes dans la zone d'étude
- D Espèces d'oiseaux potentiellement présentes dans la zone d'étude
- E Paysage
- F Classement des éléments du milieu
- G Participation du public
- H Méthode d'évaluation des impacts
- I Caractérisation des milieux humides
- J Cartes en pochette
 - A Milieux naturel et humain
 - B Paysage

1 Justification et description du projet

1.1 Justification du projet

La ville de Saint-Tite est actuellement desservie par le poste Bourdais à 69-25 kV et ses deux lignes d'alimentation (circuits 671 et 672). Ce poste étant désuet, des travaux majeurs, comprenant la construction d'une ligne biterne de 22 km, seraient nécessaires pour le maintenir en service. En raison, notamment, de son emplacement aux limites du périmètre urbain de Saint-Tite et des coûts liés aux travaux de réfection, la construction d'un nouveau poste s'avère la solution la plus avantageuse sur les plans technique, socioéconomique et environnemental.

Hydro-Québec TransÉnergie prévoit donc construire un nouveau poste à 230-25 kV, puis le raccorder à deux des quatre lignes de transport à 230 kV qui traversent le territoire.

1.2 Description du projet

D'une capacité de 91 MVA, le poste de Mékinac à 230-25 kV sera situé dans le chemin du Ruisseau-Le Bourdais, à proximité du couloir des lignes de transport à 230 kV. L'emplacement choisi permet de limiter la longueur des lignes d'alimentation.

Le poste et les lignes projetés seront construits sur des terres agricoles privées. Bien qu'elles soient situées en territoire agricole protégé, ces terres sont de moindre potentiel.

1.2.1 Caractéristiques techniques

1.2.1.1 Poste

Les dimensions approximatives de l'espace clôturé du poste seront de 125 m sur 80 m (1 ha). Toutefois, la superficie de terrain nécessaire pour la construction du poste et l'aménagement de fossés de drainage est d'environ 150 m sur 105 m (1,6 ha). Une fois mis en service, le poste de Mékinac comprendra principalement les éléments suivants :

- deux transformateurs à 230-25 kV, de 66 MVA, dotés de bassins de récupération d'huile ;
- un séparateur eau-huile ;
- des transformateurs de tension, des jeux de barres, des sectionneurs, des disjoncteurs et des parafoudres ;

- deux portiques d'entrée de 25,5 m de hauteur ;
- un bâtiment de commande d'environ 18,7 m sur 4,5 m qui regroupera le matériel de commande et de protection des équipements.

1.2.1.2 Chemin d'accès permanent

L'accès au poste sera assuré par un chemin permanent d'environ 300 m de longueur donnant sur le chemin du Ruisseau-Le Bourdais. Ce chemin aura une largeur carrossable de 8 m et une largeur totale, fossés compris, d'environ 20 m. Un fossé de drainage, d'environ 100 m de longueur, sera aménagé pour diriger les eaux de ruissellement vers le ruisseau situé à l'est du poste.

Des canalisations souterraines, construites en dessous de ce chemin, relieront les départs de ligne à 25 kV à la sortie du poste au réseau de distribution.

1.2.1.3 Lignes d'alimentation

Le poste de Mékinac à 230-25 kV sera alimenté par deux nouvelles lignes à 230 kV, qui seront raccordées à des lignes de même tension. Les deux lignes projetées, d'environ 250 m de longueur, seront supportées par deux nouveaux pylônes à treillis en acier. D'une hauteur approximative de 31,5 m et de 37,5 m, ceux-ci seront situés à la sortie du nouveau poste. Les lignes occuperont une emprise d'environ 60 m de largeur.

Pour permettre les dérivations vers le poste, des travaux devront être réalisés sur les circuits 2358 et 2331. D'abord, les pylônes 374 et 376 du circuit 2358 seront remplacés de façon à donner un léger angle aux conducteurs. Le nouveau pylône 374 sera construit du côté nord de l'actuel pylône 374, et le nouveau pylône 376, du côté sud de l'actuel pylône 376. La hauteur de ces deux nouveaux pylônes à treillis en acier sera de 30,5 m. De plus, les pylônes 375 du circuit 2358 et 370 du circuit 2331 seront remplacés par des pylônes à treillis en acier d'une hauteur respective de 13,4 m et de 54 m.

1.2.1.4 Circuits de télécommunication

En vue de l'installation des circuits de télécommunication nécessaires au poste de Mékinac, Hydro-Québec doit installer un câble à fibres optiques d'environ 50 m de longueur entre le pylône 377 du circuit 2370 et le nouveau pylône 370.

1.3 Méthodes de travail

La mise en place du poste de Mékinac à 230-25 kV et de ses lignes de raccordement se déroulera en deux phases, soit la préconstruction et la construction, qui seront suivies par la phase d'exploitation et d'entretien. Les méthodes de travail préconisées pour les deux premières phases sont tirées du *Cahier des bonnes pratiques en environnement* (Hydro-Québec Équipement et services partagés, 2016).

1.3.1 Préconstruction

La phase de préconstruction comprend les activités d'arpentage et les sondages géotechniques.

Les activités d'arpentage ont pour objectif de repérer précisément l'emplacement du poste et des pylônes ainsi que le centre des lignes d'alimentation. Ces activités nécessitent des visites à pied, en motoneige ou en motoquad ainsi que l'abattage manuel d'arbres de façon occasionnelle.

Les sondages géotechniques permettent de connaître la nature du sol en vue de choisir le type de fondation approprié à l'emplacement du poste et des pylônes. Dans le cas du présent projet, les sondages seront faits à l'aide d'une foreuse ou d'une pelle hydraulique et encadrés par les *Clauses environnementales particulières de la DPPTC relatives aux études géotechniques* (Hydro-Québec Équipement et services partagés, 2014). Quant à l'accès aux lieux d'intervention, il se fera à partir de chemins existants.

1.3.2 Construction

La phase de construction inclut l'aménagement des accès, le déboisement, la mise en place des fondations, des équipements et des ouvrages connexes ainsi que la remise en état des lieux.

Les différentes étapes de la construction seront réalisées par plusieurs équipes de travail spécialisées provenant de diverses entreprises. Tous les travaux de construction seront effectués en présence de surveillants de chantier d'Hydro-Québec. Ils sont responsables de la surveillance environnementale et du respect des *Clauses environnementales normalisées* (Hydro-Québec Équipement et services partagés et Société d'énergie de la Baie James, 2016) et des mesures d'atténuation particulières énoncées dans l'évaluation environnementale et dans les devis de déboisement et de construction.

Aucune perte permanente de milieu humide ne sera imputable à la construction du poste et des installations connexes (chemin d'accès et fossés de drainage) ni à la construction des lignes. Il y aura toutefois une perte temporaire d'environ 240 m² lors de la mise en place de la voie d'accès temporaire aux aires de travaux (voir la section 6.2.1.5).

Que ce soit pour le poste ou pour les lignes d'alimentation, les travaux de construction nécessiteront divers équipements, tels que des pelles hydrauliques ou mécaniques, des foreuses, des bétonnières, des grues, des camions-remorques, des camions-bennes, des débardeurs, des tracteurs, des bouteurs, des charrues sous-soleuses, des porteurs tout terrain ou à chenilles et des niveleuses.

Aménagement des accès

Pour le poste, l'aménagement des accès comprend l'amélioration du chemin du Ruisseau-Le Bourdais ainsi que la construction d'un chemin d'accès permanent au poste. L'amélioration du chemin du Ruisseau-Le Bourdais vise à accroître sa capacité portante en prévision de la construction du poste. Les travaux d'amélioration se limiteront à la réfection des fondations et de la surface du chemin sur une longueur d'environ 775 m, c'est-à-dire du croisement du chemin avec la route 153 à la future entrée du poste. Comme la construction du poste, la construction du chemin d'accès permanent au poste comprend le décapage du sol aux fins de la récupération de la terre organique ainsi que des travaux d'excavation, de déblaiement, de remblayage, de nivellement et de terrassement. Ces travaux toucheront une superficie d'environ 4 426 m². Le dégagement d'un triangle de visibilité au sud du chemin du Ruisseau-Le Bourdais nécessitera également des travaux de déblaiement et de remblayage sur une superficie d'environ 1 511 m².

En ce qui concerne les lignes d'alimentation, les voies de circulation dans la nouvelle emprise et dans le couloir de lignes existantes seront aménagées à même le sol, et leur surface de roulement sera de 8 m. Ces voies ne toucheront aucun cours d'eau. Dans les champs agricoles, si le sol doit être décapé, la terre arable sera conservée et remise en place à la fin des travaux. Si des matériaux granulaires sont nécessaires, ils seront déposés sur une membrane géotextile, ce qui permettra de les récupérer à la fin des travaux.

Déboisement

Le poste de Mékinac sera situé sur des terres cultivées. Sa mise en place ne requiert donc aucun déboisement. Toutefois, la construction du chemin d'accès nécessitera la coupe manuelle d'arbustes, sur de petites superficies, et de quelques arbres à proximité de la jonction du chemin d'accès et du chemin du Ruisseau-Le Bourdais. À l'ouest de ce dernier, il faudra débroussailler une partie du couloir de lignes existantes pour dégager le triangle de visibilité.

Un déboisement manuel à la tronçonneuse sera réalisé dans l'emprise des lignes projetées. Seuls les arbres et les arbustes de plus de 30 cm de hauteur seront coupés. Conformément à l'*Entente Hydro-Québec-UPA sur le passage des lignes de transport en milieux agricole et forestier* (Hydro-Québec et UPA, 2014), le déboisement sera effectué par les propriétaires qui le désirent ou par Hydro-Québec. Ces derniers devront respecter les règles applicables d'Hydro-Québec. Il convient de souligner que le bois coupé appartient au propriétaire.

Mise en place des fondations, des équipements et des ouvrages connexes

La construction du poste exige la mise en place des fondations des équipements électriques et du bâtiment de commande, de tous les équipements électriques de la section à 230 kV (transformateurs, disjoncteurs, puits séparateur, bassins de récupération, portiques, condensateurs, etc.) ainsi que de tous les ouvrages connexes prévus dans le cadre du projet. Dans la mesure du possible, on limitera les aires de travaux à l'emplacement prévu pour le poste. Toutefois, la topographie et la nature des sols à cet endroit pourraient nécessiter des travaux de déblaiement et de remblayage sur une superficie maximale additionnelle d'environ 40 000 m² de terres agricoles.

La construction des lignes, quant à elle, nécessite la construction des fondations, puis la mise en place des équipements. Les fondations varient selon le type de support et la nature du sol. Leurs caractéristiques sont déterminées à l'étape de l'ingénierie détaillée en fonction des résultats d'une étude géotechnique. La construction commencera par le transport et le dépôt des composantes de chaque fondation à l'emplacement du pylône. Des aires de travaux seront ensuite aménagées pour l'entreposage de la terre végétale décapée, le cas échéant, l'assemblage de la fondation, l'excavation et l'entreposage des déblais à l'aide d'engins de chantier, tels que les pelles hydrauliques. Chaque aire aura une superficie maximale d'environ 1 600 m². À la fin des travaux, les zones excavées seront remblayées avec du remblai de sol ou des matériaux granulaires, puis les aires de travaux seront nivelées et remises en état.

La mise en place des équipements comprend l'assemblage et le levage des pylônes, le déroulage et la pose des conducteurs ainsi que le raccordement. Il sera nécessaire d'aménager une aire de travaux ainsi qu'une voie de circulation dans l'emprise menant au site de chacun des pylônes touchés.

Pour l'assemblage et le levage des pylônes, les aires de travaux auront sensiblement la même superficie que pour la construction des fondations. Les pylônes seront assemblés au sol, en sections, dans l'emprise des lignes. Les différentes sections seront ensuite levées et montées à l'aide d'une grue installée dans l'aire de travaux.

Le déroulage des conducteurs nécessitera des équipements de traction et de déroulage disposés aux extrémités des sections de déroulage. Ces engins seront installés à

l'extérieur des zones sensibles ou dans des aires de travaux déjà aménagées pour la construction des fondations et des pylônes.

Enfin, la mise en place du contrepoids, un conducteur enterré dans l'emprise, sera réalisée à l'aide d'un buteur muni d'un touret de conducteur à l'avant et d'une défonceuse à l'arrière, qui creusera un sillon où le contrepoids est déposé. Une pelle hydraulique suivra le buteur et remblaira le sillon.

Le câble à fibres optiques, qui doit servir aux communications, sera installé dans un conduit de 32 mm ou de 50 mm ancré au roc. Ce conduit sera remblayé de 30 cm et formera une saillie d'environ 2,4 m de largeur qui occupera une superficie maximale d'environ 600 m² dans l'emprise.

La gestion des déblais et des remblais regroupe les activités de mise en pile et d'élimination ou de réutilisation des déblais en fonction de leur contamination et de la réglementation en vigueur. On réalisera un rapport préliminaire de caractérisation des sols au cours de la phase de préconstruction (phase 1) pour déterminer s'il est nécessaire de procéder à une étude de caractérisation complète avant le début des travaux.

Remise en état des lieux

La dernière étape de la phase de construction est la remise en état des lieux. Elle comprend les activités suivantes :

- nettoyage complet du chantier, soit la collecte de tous les déchets de construction ou autres et leur retrait du chantier, ce qui comprend, au besoin, le transport des matières résiduelles dans des lieux de dépôt autorisés ;
- nivelage et reprofilage du sol à l'aide d'une pelle hydraulique ou d'un buteur, comblement des ornières de plus de 20 cm de profondeur et des fossés, remise en place de la terre végétale.
- ensemencement des aires de travaux, au besoin, avec un mélange de semences de type B ou un mélange approprié ;
- décompaction du sol, si nécessaire, à l'aide d'une charrue sous-soleuse ;
- gestion des eaux de drainage de surface – le drainage du site accueillant les nouvelles infrastructures nécessite la mise en place de fossés d'une largeur approximative de 10 m, dont un entre le chemin d'accès et le cours d'eau et un ou deux entre le poste et le cours d'eau ;
- remise en état des infrastructures endommagées par le chantier de construction (chemins, clôtures, etc.).

Le milieu humide touché par la voie de circulation temporaire sera remis en état conformément à la clause 26 des *Clauses environnementales normalisées*, qui décrit en détail les interventions exigées dans ce type de milieu (voir l'annexe B).

1.3.3 Exploitation et entretien

La phase d'exploitation et d'entretien comprend les travaux d'entretien et de réparation des ouvrages de même que les travaux de maîtrise de la végétation.

Pour le poste, Hydro-Québec doit maîtriser la végétation qui s'implante progressivement dans la pierre concassée afin de maintenir l'intégrité du substrat de pierre concassée et la capacité portante du sol, d'empêcher la propagation d'incendies éventuels et de réduire la présence d'animaux nuisibles (oiseaux et petits mammifères). On utilise généralement deux modes d'intervention pour la maîtrise de la végétation dans les postes : l'application sélective de phytocides homologués par Santé Canada pour l'usage qui en est fait ou la coupe mécanique.

Pour les lignes d'alimentation, l'entretien consiste surtout en mesures préventives de vérification et de correction des composantes des lignes : conducteurs, isolateurs, pylônes, etc. Les équipes affectées à cette tâche survolent les conducteurs (contrôle aérien) ou circulent au sol, en général tous les trois à cinq ans.

Afin d'assurer la sécurité du public et des travailleurs, et de maintenir la qualité du service, Hydro-Québec procède à la maîtrise de la végétation dans les emprises de ses lignes. Cette activité a pour objectif d'éliminer les espèces végétales qui sont incompatibles avec l'exploitation du réseau (arbres) et de favoriser l'implantation et le maintien d'une végétation compatible avec celle-ci (arbustes et herbacées). Pour dégager les emprises de la végétation incompatible, Hydro-Québec dispose de plusieurs méthodes ou modes d'intervention, dont les suivants :

- coupe à l'aide de débroussailleuses ou de scies à chaîne ;
- pulvérisation sur le feuillage et les tiges ou sur la découpe des arbres abattus de phytocides homologués par Santé Canada pour l'usage qui en est fait ;
- pratiques d'aménagement, telles que la mise en culture selon l'entente entre Hydro-Québec et l'Union des producteurs agricoles (UPA).

Hydro-Québec choisira le mode d'intervention ou la combinaison de modes d'intervention l'année précédant les travaux de maîtrise de la végétation, à la suite d'une analyse de l'état de la végétation présente et des composantes environnementales qui se trouvent dans l'emprise de la ligne et à proximité de celle-ci, y compris les sources d'approvisionnement en eau potable. Au besoin, l'entreprise ciblera des zones d'exclusion pour protéger ces composantes environnementales. En moyenne, les travaux de maîtrise de la végétation ont lieu tous les cinq à sept ans, en fonction du type de végétation présente dans l'emprise et de la région où est implantée la ligne.

1.3.4 Calendrier de réalisation

Les activités liées à la réalisation du projet se dérouleront selon le calendrier présenté au tableau 1.

Tableau 1 : Calendrier de réalisation du projet

Étape	Période ciblée
Obtention des autorisations gouvernementales	Printemps 2018
Construction du poste	Printemps 2018 – automne 2019
Construction des lignes	Hiver 2019 – automne 2019
Mise en service du poste et des lignes	Automne 2019
Démantèlement du poste Bourdais et de ses lignes d'alimentation	2021

1.4 Projets connexes

La mise en service du nouveau poste de Mékinac entraînera les démantèlements suivants :

- poste Bourdais à 69-25 kV ;
- partie du circuit 671 située entre le poste Bourdais et le support 11 inclusivement, soit sur une longueur d'environ 28 km ;
- partie du circuit 672 située entre le poste Bourdais et le support 5 inclusivement, soit sur une longueur d'environ 20 km.

Par ailleurs, des modifications et des remplacements de protections seront nécessaires aux postes de Trois-Rivières, de La Tuque, de la Tranche et Beaumont.

Les études environnementales et les études de caractérisation requises seront réalisées avant le démantèlement du poste Bourdais et de ses lignes d'alimentation.

2 Démarche d'évaluation environnementale

L'évaluation environnementale d'un projet lié au transport d'énergie électrique a pour but de déterminer le meilleur emplacement possible pour le poste projeté et le meilleur tracé possible entre les points à relier. Elle repose sur l'intégration des aspects technicoéconomiques, sociaux et environnementaux du projet. Les études technicoéconomiques permettent de définir la nature exacte du projet, alors que les études environnementales visent à maximiser l'intégration du projet au milieu et à réduire son impact environnemental et social. Cette évaluation permet donc de cerner la problématique environnementale et de faire ressortir les éléments du milieu à considérer dans la détermination d'emplacements de poste et l'élaboration de tracés de ligne.

La démarche retenue pour l'évaluation environnementale du présent projet s'inspire de la *Méthode d'évaluation environnementale – Lignes et postes* (Hydro-Québec, 1990). Cette démarche comprend cinq grandes étapes (voir le tableau 2).

Tableau 2 : Démarche d'évaluation environnementale

Étape	Activités
1. Connaissance technique du projet	Détermination des composantes techniques du projet
2. Connaissance du milieu	- Inventaire de la zone d'étude - Analyse de la zone d'étude
3. Évaluation du projet	- Élaboration d'emplacements de poste et de tracés de ligne - Analyse comparative des emplacements et des tracés
4. Participation du public	Consultation du public relativement aux emplacements et aux tracés
5. Optimisation du projet et bilan environnemental	- Choix et optimisation de l'emplacement et du tracé retenus - Détermination des mesures d'atténuation et évaluation des impacts résiduels - Bilan environnemental du projet - Programmes de surveillance et de suivi

Chaque étape de la démarche répond à un objectif particulier. La **connaissance technique du projet** permet d'en déterminer les caractéristiques ainsi que le coût optimal de réalisation.

La **connaissance du milieu** est fondée sur un inventaire exhaustif de la zone d'étude. Tous les éléments susceptibles de subir des impacts à la suite de la réalisation du projet sont recensés. Ces éléments sont ensuite classés en fonction de la résistance qu'ils opposent au projet, ce qui permet de déterminer les espaces de moindre résistance au projet.

L'**évaluation du projet** vise à établir des emplacements de poste et des tracés de ligne qui respectent le mieux possible les critères définis pour le projet et qui prennent le mieux en compte les enjeux propres au milieu. Au terme de cette étape, Hydro-Québec retient l'emplacement de poste et le tracé de ligne optimaux.

Le programme de **participation du public** se déroule sur toute la durée de l'évaluation environnementale. Ce programme vise à décrire les composantes techniques du projet, à présenter et à justifier les emplacements de poste et les tracés de ligne proposés ainsi que l'emplacement et le tracé retenus à la suite des études technéoéconomiques et environnementales. Il vise aussi à recueillir les commentaires et les préoccupations du milieu par rapport au projet, à rencontrer les utilisateurs du milieu directement touchés par le projet et à corriger, au besoin, l'emplacement et le tracé retenus de façon à en limiter les impacts.

L'**optimisation du projet** consiste à intégrer au projet, dans la mesure du possible, les demandes du milieu exprimées lors des rencontres d'information et de consultation. Elle consiste également à déterminer les mesures d'atténuation courantes et particulières à appliquer pour réduire les impacts, voire les éliminer complètement. Hydro-Québec intègre à ses documents d'appel d'offres relatifs au projet les mesures d'atténuation retenues afin d'assurer leur mise en œuvre sur les chantiers.

Le **bilan environnemental** porte un jugement global sur les impacts résiduels du projet, qu'ils soient positifs ou négatifs. Deux étapes sont considérées dans l'évaluation des impacts, soit la construction et l'exploitation. Les impacts sont évalués selon leur importance (majeure, moyenne ou mineure).

Au terme de l'évaluation environnementale, Hydro-Québec élabore un programme de surveillance environnementale dont les objectifs sont les suivants :

- déterminer les principales activités, étapes ou sources d'impact qui doivent faire l'objet d'une surveillance environnementale sur le terrain ;
- faire appliquer sur les chantiers les recommandations et les mesures inscrites dans l'évaluation environnementale et les documents d'appel d'offres.

Hydro-Québec peut également établir un programme de suivi environnemental en fonction du type de problèmes soulevés par le projet et de leur ampleur. Le suivi consiste à vérifier l'impact réel du projet sur le milieu, à mesurer l'efficacité des mesures d'atténuation particulières et à apporter, au besoin, les correctifs nécessaires.

3 Zone d'étude du projet

La description du milieu repose principalement sur l'interprétation de photographies aériennes de la zone d'étude à l'échelle de 1 : 15 000 et sur l'analyse de renseignements recueillis auprès de ministères, d'organismes ainsi que d'intervenants locaux et régionaux. Des visites effectuées en février, en juillet et en septembre 2015 ainsi qu'en mai et en juin 2016 ont permis de valider certaines données.

L'information sur les milieux naturel et humain provient principalement des organismes suivants :

- le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) ;
- la Financière agricole du Québec (FADQ) ;
- le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ) ;
- le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) ;
- le ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles du Québec (MERN) ;
- le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs du Québec (MFFP) ;
- la Ville de Saint-Tite ;
- la Municipalité régionale de comté (MRC) de Mékinac ;
- la Société d'aménagement et de mise en valeur du bassin de la Bastican.

Les données recueillies sont cartographiées à l'échelle de 1 : 12 500. La carte Milieux naturel et humain (voir la carte A à l'annexe J) illustre l'occupation du sol dans la zone d'étude ainsi que les éléments du milieu pertinents pour la description de la zone d'étude et l'évaluation environnementale.

3.1 Délimitation de la zone d'étude

Comprise dans la région administrative de la Mauricie (région 04), la zone d'étude est située sur le territoire de la ville de Saint-Tite, dans la MRC de Mékinac. Elle couvre une superficie d'environ 22 km². Elle est délimitée au nord par la limite municipale de Sainte-Thècle, au sud par celle de la municipalité d'Hérouxville et à l'ouest par un couloir de lignes existantes. La limite est de la zone d'étude passe à environ 1 km à l'est du couloir de trois lignes à 230 kV existantes.

La délimitation de la zone d'étude tient compte de la présence d'infrastructures d'énergie électrique en périphérie du noyau urbain de Saint-Tite. En particulier, la proximité des lignes à 230 kV, auxquelles le poste projeté doit être raccordé, permettra d'éloigner le nouveau poste des secteurs les plus densément peuplés et de réduire la longueur des lignes d'alimentation.

Les sections qui suivent décrivent les milieux naturel et humain ainsi que le paysage de la zone d'étude du projet du poste de Mékinac à 230-25 kV et de ses lignes d'alimentation à 230 kV.

3.2 Description du milieu naturel

3.2.1 Géologie, géomorphologie et physiographie

La zone d'étude est située à la limite septentrionale de l'unité physiographique de la plate-forme des basses-terres du Saint-Laurent, soit au sud de la province de Grenville (dans la région des Laurentides). Le relief y est relativement plat, avec quelques collines, et l'altitude moyenne est d'environ 150 m. Cette région repose sur une plateforme de roches sédimentaires (calcaire, migmatite, gneiss granitique, gneiss tonalitique, etc.) recouverte de dépôts marins ou glaciaires (Li et Ducruc, 1999 ; MRNF, 2006 ; M.L.C.P., 1981, cités dans SAMBBA, 2015a).

Les dépôts meubles de la zone d'étude sont principalement composés de dépôts marins d'eau peu profonde caractérisés par des sables et graviers. Il y a aussi des dépôts glaciaires (< 1 m), du roc recouvert de till mince, des dépôts marins d'eau profonde (argile et limon), à proximité de la rivière des Envies, et des dépôts alluviaux.

3.2.1.1 Qualité des sols

Le *Répertoire des dépôts de sols et de résidus industriels* n'indique aucun site contaminé dans la zone d'étude (Québec, MDDELCC, 2015a). Par contre, le *Répertoire des terrains contaminés* (Québec, MDDELCC, 2015b) recense trois sites contaminés ou possédant des antécédents de contamination (et ayant fait ou non l'objet de réhabilitation) :

- le terrain de la quincaillerie Coop Univert situé au 190, rue Marchildon. Le type de contamination est non déterminé ;
- le terrain situé au 845, route 153, qui appartient à RBF Scierie St-Tite inc. Il renferme des hydrocarbures pétroliers C10-C50 ainsi que du nickel. Du phénol a également été détecté dans les eaux souterraines. La réhabilitation a été terminée en 2008 et la qualité des sols résiduels atteint $\leq B$;
- le terrain de la station-service Shell situé au 200, route 153. Il renferme des hydrocarbures légers. La réhabilitation a été terminée en 1992 et la qualité des sols résiduels atteint $> C$.

3.2.2 Hydrographie

La zone d'étude est entièrement comprise dans le bassin versant de la rivière Batiscau, dont les eaux se déversent dans le fleuve Saint-Laurent, à Batiscau. Elle se trouve aussi dans le sous-bassin versant de la rivière des Envies, lequel couvre une

superficie de 488 km² (SAMBBA, 2015a). La zone d'étude englobe une partie de la rivière des Envies et certains de ses tributaires, dont le ruisseau des Prairies, la rivière Le Bourdais, le cours d'eau Allaire et le cours d'eau Boivin. À l'exception du lac à Éloi, situé à l'extrémité nord de la zone d'étude, celle-ci ne compte aucun lac.

3.2.3 Espaces terrestres particuliers

3.2.3.1 Zone d'inondation

Certains talus bordant la rivière des Envies, ainsi que certaines rives du ruisseau des Prairies, présentent des risques d'inondation annuels, soit au printemps et à l'automne (MRC de Mékinac, 2008 ; SAMBBA, 2015a). Située sur le territoire de la ville de Saint-Tite, la zone d'inondation couvre une superficie de 340 ha (MRC de Mékinac, 2008), dont près de 25 % se trouvent dans la zone d'étude.

3.2.3.2 Zone de faible capacité portante

À proximité du lac à Éloi, les zones de faible capacité portante correspondent aux dépôts de type organique. Ceux-ci sont relativement rares, puisqu'ils représentent moins de 1 % de la superficie de la zone d'étude. Aucune zone à risque de glissement de terrain n'a été recensée dans la zone d'étude.

3.2.4 Végétation

La zone d'étude fait partie du domaine bioclimatique de l'érablière à tilleul. Le couvert forestier mature est dominé par des essences feuillues (érable à sucre, érable rouge, frêne blanc, tilleul d'Amérique, ostryer de Virginie), mais compte aussi quelques essences résineuses (pruche du Canada, épinette blanche, sapin baumier). Les peuplements jeunes ou transitoires issus de perturbations sont dominés par le peuplier faux-tremble, le bouleau à papier et le sapin baumier (Québec, MFFP, 2013-2016).

3.2.4.1 Peuplements forestiers

L'inventaire des peuplements forestiers repose sur les données du Système d'information écoforestière (SIEF) du ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles du Québec (2010). Cet inventaire a été complété par des photographies aériennes prises en 2012 et en 2015.

La forêt, y compris les tourbières boisées et les marécages arborescents, couvre plus de 25 % de la zone d'étude et se compose principalement de peuplements feuillus ou à dominance feuillue. Majoritairement jeunes, ces peuplements (comprenant les marécages arborescents) comptent quelques érables rouges, mais sont dominés par le peuplier faux-tremble et le bouleau blanc. En milieu bien drainé, certains boisés matures sont dominés par les érables (à sucre ou rouge) et d'autres feuillus tolérants.

Par contre, les plantations sont essentiellement constituées de résineux, principalement des épinettes blanches et des pins rouges. La zone d'étude ne renferme actuellement aucun écosystème forestier exceptionnel (EFE) connu ou susceptible d'être ainsi désigné.

3.2.4.2 Milieux humides

Les données relatives aux milieux humides proviennent d'une photo-interprétation de photographies aériennes datant de 2015 ou des données de Canards Illimités (2014). Les milieux humides n'occupent qu'une faible superficie de la zone d'étude (voir le tableau 3). Ils sont principalement caractérisés par :

- des **marais**, qui se concentrent presque exclusivement aux environs de la rivière des Envies, dans le noyau urbain de Saint-Tite ;
- des **marécages arborescents**, omniprésents dans les secteurs boisés ;
- des **marécages arbustifs**, peu fréquents, qui se trouvent en bordure de la rivière des Envies et dans la partie sud-ouest de la zone d'étude ;
- une **tourbière boisée**, de moins de 1 ha, située à l'extrémité nord de la zone d'étude ;
- de rares **tourbières ouvertes**, confinées en périphérie du lac à Éloi et, à l'extrémité sud-ouest de la zone d'étude, dans le couloir de lignes existantes ;
- des **eaux peu profondes**, situées à l'extrémité nord de la zone d'étude ;
- des **milieux humides potentiels**, qui correspondent à des zones mal drainées se trouvant principalement dans les plantations de la partie sud-ouest de la zone d'étude.

Tableau 3 : Peuplements forestiers et autres éléments du milieu

Type de peuplement forestier et sous-catégorie	Superficie ^a (ha)	Proportion de la zone d'étude (%)
Zone d'étude	2 258,3	100,0
Peuplements forestiers ^b (total)	563,8	25,0
Peuplement feuillu ou à dominance feuillue	308,6	13,7
Mature (50 ans et plus)	129,8	5,8
Jeune (moins de 50 ans)	178,8	7,9
Peuplement résineux ou à dominance résineuse	53,9	2,4
Mature (50 ans ou plus)	34,5	1,5
Jeune (moins de 50 ans)	19,4	0,9
Plantation	201,3	8,9
Friche	45,3	2,0
Érablière à potentiel acéricole ^c	58,1	2,6

Tableau 3 : Peuplements forestiers et autres éléments du milieu (suite)

Type de peuplement forestier et sous-catégorie	Superficie ^a (ha)	Proportion de la zone d'étude (%)
Milieus humides	55,6	2,5
Marais (prairie humide)	18,1	0,8
Marécage arborescent	23,6	1,0
Marécage arbustif	9,0	0,4
Eau peu profonde	1,4	0,1
Tourbière boisée	0,8	0,0
Tourbière ouverte	2,6	0,1
Milieu humide potentiel ^c	78,4	3,5
Étendue d'eau	20,6	0,9
Terrain à vocation non forestière	1 573,0	69,7

a. Les superficies sont fournies à titre indicatif.

b. Les peuplements forestiers ne comprennent pas les marécages arborescents et les tourbières boisées.

c. Cet élément du milieu n'a pas été comptabilisé dans la superficie totale de la zone d'étude (il se superpose à d'autres éléments).

Sources : SIEF ; Québec, MERN, 2010.

3.2.4.3 Espèces floristiques à statut particulier

Selon le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ), aucune espèce floristique menacée, vulnérable ou susceptible d'être ainsi désignée n'a été répertoriée dans la zone d'étude (CDPNQ, 2015).

Compte tenu de la nature et de l'importance des habitats présents dans la zone d'étude, les espèces floristiques à statut particulier les plus susceptibles de s'y trouver sont l'ail des bois, l'aster à feuilles de lin, la platanthère à grandes feuilles, la polygonelle articulée, le rhynchospora à petites têtes, l'utriculaire à scapes géminés, l'utriculaire à bosse et la Woodwardie de Virginie. Le CDPNQ a recensé toutes ces espèces à moins de 25 km de la zone d'étude. D'autres espèces affichent une probabilité d'occurrence moindre en raison de l'absence d'habitat propice ou du statut historique des mentions (voir le tableau C-1 à l'annexe C).

3.2.5 Faune

3.2.5.1 Grands mammifères

Le milieu agroforestier de la zone d'étude offre un habitat favorable aux principales espèces de grands mammifères, comme le cerf de Virginie, l'orignal et l'ours noir.

Le cerf de Virginie est toutefois le grand mammifère le plus abondant aux environs de Saint-Tite, où se trouve son habitat de prédilection, soit la forêt décidue offrant des ouvertures (SAMBBA, 2015b). Bien que la zone d'étude soit à la limite nordique de son aire de répartition, ce cervidé y fréquente les boisés et les bordures des champs agricoles. Aucune aire de confinement n'a été répertoriée, mais une aire de ravage du cerf de Virginie se trouve à l'est de la route 153, dans la partie nord-est de la zone d'étude.

3.2.5.2 Petits mammifères

Selon les statistiques de piégeage du MFFP (2016) pour la saison 2015-2016, plusieurs espèces de mammifères à fourrure sont susceptibles d'être présentes dans la zone d'étude : le rat musqué, le castor du Canada, le raton laveur, le coyote, la loutre, la belette, le lynx du Canada, le lynx roux, le loup, la martre, le renard roux, le vison et le pékan. La zone d'étude est comprise dans l'unité de gestion des animaux à fourrure (UGAF) 37.

Compte tenu de son caractère agroforestier, la zone d'étude abrite plusieurs espèces de micromammifères, comme les campagnols, les musaraignes, les souris, le tamia rayé et les taupes. Ces espèces utilisent divers habitats, notamment les milieux ouverts, forestiers ou humides (Desrosiers, Morin et Jutras, 2002 ; Prescott et Richard, 2004).

La zone d'étude pourrait aussi abriter huit espèces de chauves-souris, soit la grande chauve-souris brune, la petite chauve-souris brune, la chauve-souris nordique, la chauve-souris pygmée de l'Est, la pipistrelle de l'Est, la chauve-souris rousse, la chauve-souris cendrée et la chauve-souris argentée (Jutras et autres, 2012 ; Simard, 2012). Selon le Réseau québécois d'inventaires acoustiques de chauves-souris (2005), deux espèces sont dominantes en Mauricie : la chauve-souris appartenant au genre *Myotis* et la chauve-souris cendrée.

3.2.5.3 Oiseaux

Selon l'Étude des populations d'oiseaux du Québec, une banque de données du Regroupement QuébecOiseaux (2015), la présence d'une centaine d'espèces de sauvagine et d'autres oiseaux aquatiques, d'oiseaux de proie et d'oiseaux forestiers a été confirmée dans la zone d'étude ou à proximité de celle-ci. La liste complète de ces espèces est présentée à l'annexe D.

Au moins 15 espèces de sauvagine et d'autres oiseaux aquatiques ont été observées aux environs de la zone d'étude. Les espèces les plus abondantes dans la région sont la bernache du Canada (durant ses périodes de migration de mai et d'octobre), le canard noir, le canard colvert, le grand héron, le canard branchu et le goéland à bec cerclé. Les milieux humides ouverts, les étangs et les lacs étant pratiquement absents

de la zone d'étude, la qualité des habitats potentiels pour la sauvagine y est considérée comme faible.

La présence d'au moins dix espèces d'oiseaux de proie a été confirmée dans la zone d'étude ou à proximité de celle-ci. Les espèces les plus communes dans la région sont la crécerelle d'Amérique, le busard Saint-Martin et la buse à queue rousse. Les milieux ouverts, les friches et les peuplements en régénération favorisent les oiseaux de proie, car ceux-ci se nourrissent essentiellement des micromammifères qui vivent dans ces types d'habitat. Il est à noter qu'une aire de nidification du faucon pèlerin se trouve sur la rive est du lac Mékinac, à environ 30 km au nord de la zone d'étude (MRC de Mékinac, 2008).

Avec 75 espèces, les oiseaux forestiers observés dans la zone d'étude ou à proximité de celle-ci sont largement représentatifs de l'avifaune de la région. Les principales espèces recensées sont les passereaux (tyrans, viréos, moucherolles, hirondelles, mésanges, parulines, bruants, etc.) et les pics.

3.2.5.4 Amphibiens et reptiles

L'Atlas des amphibiens et des reptiles du Québec (AARQ) ne recense aucune espèce d'amphibiens et de reptiles à l'intérieur des limites de la zone d'étude (AARQ, 2015).

Outre les berges de la rivière des Envies et des ruisseaux, la zone d'étude offre peu d'habitats terrestres et aquatiques favorables à la plupart des espèces d'amphibiens et de reptiles. La rivière des Envies est généralement reconnue comme un habitat favorable à la tortue des bois. Toutefois, le potentiel de ses rives est considéré comme nul dans la zone d'étude. Seule une petite section de moins de 500 m, située à la limite ouest de la zone d'étude, recèle un faible potentiel d'habitat (Giguère, Côté et Daigle, 2011).

3.2.5.5 Poissons

La faune ichthyenne de la zone d'étude n'est pas documentée. Cela dit, comme les seuls cours d'eau permanents qu'elle englobe sont les rivières des Envies et Le Bourdais, les espèces les plus susceptibles de s'y trouver sont les poissons d'eau vive, telles que l'omble de fontaine (*Salvelinus fontinalis*) et le naseux des rapides (*Rhinichthys cataractae*). L'omble de fontaine a d'ailleurs été répertorié dans la rivière Le Bourdais (SAMBBA, 2015a). De plus, des pêches électriques réalisées en 2016 dans le cadre du présent projet ont permis de confirmer la présence de cette espèce halieutique dans un tributaire de la rivière Le Bourdais, de même que celle de l'épinoche à cinq épines (*Culaea inconstans*), du meunier noir (*Catostomus commersonii*), du mulot perlé (*Margariscus margarita*) et du mulot à corne (*Semotilus atromaculatus*).

3.2.5.6 Espèces fauniques à statut particulier

Selon leur aire de répartition au Québec, 16 espèces fauniques menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées d'après le MDDELCC sont potentiellement présentes dans la zone d'étude (voir le tableau C-2 à l'annexe C). Toutefois, seulement deux de ces espèces ont été répertoriées à proximité de la zone d'étude (CDPNQ, 2015 ; EPOQ, 2015 ; Regroupement QuébecOiseaux, 2015 ; AARQ, 2015).

Mammifères et oiseaux

Parmi les mammifères potentiellement présents dans la zone d'étude, sept sont susceptibles d'être désignés espèces menacées ou vulnérables. La zone d'étude n'offre toutefois pas d'habitats propices au campagnol des rochers et au campagnol-lemming de Cooper. Les chauves-souris pourraient par contre fréquenter la zone d'étude, à l'exception de la chauve-souris pygmée de l'Est, qui préfère les régions montagneuses.

Deux espèces d'oiseaux à statut particulier ont été répertoriées à proximité de la zone d'étude, soit le petit blongios et la paruline du Canada.

Poissons, amphibiens et reptiles

Aucun lac de la zone d'étude ne correspond à l'habitat de l'omble chevalier, la seule espèce à statut particulier susceptible d'y être présente.

Quant aux amphibiens et aux reptiles, seules la couleuvre à collier et la couleuvre verte pourraient s'y trouver. Leur présence n'a cependant jamais été confirmée (AARQ, 2015). Un habitat faunique reconnu pour la tortue des bois a été répertorié à environ 8 km au nord de la zone d'étude, à proximité du lac Traverse (MRC de Mékinac, 2008). La section de la rivière des Envies comprise dans la zone d'étude offre cependant très peu de potentiel d'habitat pour cette espèce (voir la section 3.2.5.4).

3.2.6 Aires protégées

À l'exception de l'habitat du poisson, la zone d'étude n'englobe ni réserve naturelle reconnue ni habitat faunique protégé.

3.3 Description du milieu humain

Comme le mentionne la section 3.1, la zone d'étude est située sur le territoire de la ville de Saint-Tite, qui, avec neuf autres municipalités, fait partie de la MRC de Mékinac, elle-même comprise dans la région administrative de la Mauricie (04). La zone d'étude touche également une très petite partie de la municipalité d'Hérouxville.

Toutefois, compte tenu de la faible proportion qu'elle occupe, la description du milieu humain portera essentiellement sur la municipalité de Saint-Tite.

3.3.1 Aménagement du territoire

3.3.1.1 Orientations d'aménagement

En 2014, la Ville de Saint-Tite s'est dotée d'un plan d'urbanisme qui détermine ses grandes orientations en matière d'aménagement du territoire, soit :

- favoriser l'établissement de nouvelles familles dans un milieu voué au développement durable ;
- améliorer l'encadrement et gérer la croissance du Festival western de Saint-Tite ;
- développer l'industrie récréotouristique de plein air ;
- favoriser la création d'emplois en assurant le soutien et le développement de l'activité industrielle ;
- reconnaître l'importance de l'agriculture et favoriser son développement dans le respect de l'environnement.

Pour mettre en œuvre ces grandes orientations, la Ville s'est fixé une série d'objectifs, dont plusieurs auront une incidence sur l'utilisation du territoire dans la zone d'étude, notamment :

- densifier le cadre bâti du périmètre urbain en développant les zones prioritaires ;
- s'associer au Festival western afin de canaliser les énergies pour un développement optimal de Saint-Tite et du Festival ;
- renforcer les infrastructures d'accueil touristiques existantes et protéger les paysages utiles au développement des activités récréatives touristiques et de villégiature ;
- favoriser le développement du potentiel équestre ;
- renforcer les zones industrielles existantes ;
- assurer un développement agricole respectueux de l'environnement et limiter l'expansion des secteurs ou usages non agricoles en milieu agricole.

3.3.1.2 Grandes affectations du territoire

Selon le schéma d'aménagement de la MRC de Mékinac, les terres comprises dans la zone d'étude sont réparties en trois grandes affectations, soit agricole, urbaine et industrielle. La majeure partie de la zone d'étude (81 %) est affectée à l'agriculture. L'aire d'affectation urbaine, qui correspond au périmètre urbain de la ville de Saint-Tite, est la deuxième en importance (17 %). Enfin, l'affectation industrielle (2 %) se limite à la superficie du Parc industriel régional de la MRC de Mékinac, situé à la limite sud-ouest de la zone d'étude.

3.3.1.3 Réglementation municipale

De façon générale, les affectations du sol définies dans le règlement de zonage de la Ville de Saint-Tite (2014) correspondent à l'utilisation actuelle du territoire.

Les zones agricoles actives occupent toute la partie de la zone d'étude située à l'extérieur du périmètre urbain. Les zones affectées à un autre usage sont :

- des îlots déstructurés correspondant aux zones bâties, non liées à l'agriculture, qui bordent plusieurs sections de la route 153 ;
- deux zones agroforestières (10 ha), l'une correspondant au lot adjacent à la partie sud du terrain de la scierie et l'autre, plus importante, s'étendant au nord de la scierie, jusqu'à la route Pronovost. Contrairement aux zones agricoles actives, ces zones autorisent différents types de résidences ;
- deux zones industrielles situées dans la partie sud de la zone d'étude et correspondant à la superficie du Parc industriel régional et d'un secteur industriel local.

3.3.2 Milieu bâti

Le milieu bâti se limite au noyau urbain de Saint-Tite ainsi qu'à des résidences, à des entreprises et à des fermes réparties sur l'ensemble de la zone d'étude. Quant au périmètre d'urbanisation de Saint-Tite, il délimite l'extension prévue de la zone urbaine. Actuellement, la majorité des espaces libres à l'intérieur de ce périmètre sont utilisés comme terrains de camping durant le Festival western de Saint-Tite.

3.3.3 Milieu agricole

Un peu plus de 80 % de la superficie de la zone d'étude se trouve en territoire agricole protégé selon la *Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles* (RLRQ, c. P-41.1).

3.3.3.1 Potentiel agricole

Les terres agricoles comprises dans la zone d'étude offrent pour la plupart un bon potentiel pour l'agriculture. La majorité des terres utilisées à des fins agricoles sont classées de catégorie A, c'est-à-dire qu'elles offrent peu de limites pour les différentes cultures, et la plupart sont drainées. Quant aux terres de moindre potentiel, elles ne couvrent qu'environ 22 % des terres agricoles de la zone d'étude et sont principalement situées :

- dans la partie nord de la zone d'étude, au nord de la route 159, de part et d'autre du couloir de lignes à 230 kV ;
- dans la partie nord de la zone d'étude, au sud de la route 159, à l'est du couloir de lignes à 230 kV ;

- au nord du poste Bourdais, entre la scierie et la route Pronovost ;
- dans la partie sud de la zone d'étude, entre le rang Sud et le couloir de lignes à 230 kV.

3.3.3.2 Activités agricoles

Dans la zone d'étude, 55 producteurs agricoles sont enregistrés auprès du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (Québec, MAPAQ, 2015).

La production animale est surtout orientée vers l'élevage de bovins laitiers ou de bovins de boucherie, et regroupe une dizaine de producteurs. On compte également l'élevage de porcs, de lapins et de poissons. Les élevages équestres sont combinés à d'autres types d'élevage.

Les productions végétales sont principalement axées sur le foin et sur les céréales nécessaires à l'alimentation du bétail. Quelques parcelles sont utilisées pour la production de fruits et de légumes.

Dans la zone d'étude, la production agricole est plus diversifiée au sud du noyau urbain de Saint-Tite. En effet, plusieurs des entreprises agricoles sont situées en bordure du rang Rivard (bovins de boucherie, chevaux), au sud du rang Sud (fruits et légumes, bovins laitiers, de lapins) et en bordure de la route 159, près de la limite sud-est de la zone d'étude (fruits et légumes, bovins laitiers). Les autres entreprises agricoles se trouvent en bordure de la route du Lac-Pierre-Paul (bovins laitiers) et, plus au nord, en bordure de la route 153 (bovins laitiers, porcs, pisciculture) et du chemin du Ruisseau-Le Bourdais (bovins laitiers, chevaux).

3.3.4 Activités récréotouristiques

Festival western de Saint-Tite

Le Festival western de Saint-Tite engendre d'importantes retombées socioéconomiques et touristiques dans la communauté et l'ensemble de la région de la Mauricie. Les différents sites du festival accueillent chaque année quelque 600 000 visiteurs. Son rodéo est non seulement reconnu comme la plus grande attraction western dans l'est du Canada, mais aussi comme le meilleur rodéo extérieur de l'Amérique du Nord. L'organisation veut accroître le rayonnement du festival sur le plan international (Tourisme Mauricie, 2016).

Les estrades dressées en bordure de la route 159 et le camping Écuries-camping du Festival western de Saint-Tite constituent les seules installations permanentes du festival. Le secteur principal, situé entre les rues du Moulin et Saint-Paul, le camping et le site des écuries, situés en bordure de la voie ferrée, de part et d'autre du couloir de lignes à 230 kV, sont particulièrement fréquentés pendant toute la durée du festival.

En périphérie du noyau urbain de Saint-Tite, plus de vingt terrains sont utilisés chaque année comme campings temporaires pour accueillir les festivaliers et les installations liées à l'événement. À l'intérieur du noyau urbain, plusieurs stationnements et terrains attenants à des maisons privées accueillent aussi des roulottes de festivaliers.

Activités équestres

Des sentiers équestres traversent le noyau urbain et se dirigent vers le sud-est, par le Petit-4^e Rang, et vers le nord-ouest, par la route Pronovost.

Motoneige et motoquad

Le sentier Trans-Québec n° 23 emprunte le couloir de lignes existantes, qui constitue la limite ouest de la zone d'étude, jusqu'au rang du Haut-du-Lac Sud, à partir duquel il s'éloigne de Saint-Tite. Les motoneigistes de Saint-Tite et des environs peuvent rejoindre ce sentier provincial en empruntant un sentier régional (n° 351) qui traverse la zone d'étude d'est en ouest. L'entretien des sentiers de motoneige du secteur de la zone d'étude est assuré par le Club de Motos Neige de la Mauricie (Fédération des clubs de motoneiges du Québec, 2015).

Aucun sentier aménagé spécialement pour la pratique de la motoquad n'a été répertorié dans la zone d'étude, mais la Ville de Saint-Tite autorise la circulation en motoquad sur certaines parties de la route 153, de la rue Notre-Dame, de la rue du Moulin et du rang du Haut-du-Lac Nord, lequel se rend au sentier Trans-Québec qui passe plus à l'ouest, à l'extérieur de la zone d'étude.

Piste cyclable

Un corridor réservé aux cyclistes se trouve en bordure de la route 153 et du chemin du Ruisseau-Le Bourdais. Vers le sud, ce corridor emprunte le rang Sud.

Club de tir

Le Club de tir de Saint-Tite est situé à l'extrémité sud-ouest de la zone d'étude, à proximité de la route 153. Les membres du club peuvent y pratiquer le tir à la carabine et le tir avec armes de poing toute l'année. La Fédération Québécoise de Tir (2015) y donne différents cours sur l'usage récréatif et sécuritaire des armes à feu, et on y organise diverses compétitions.

Chasse

La chasse au cerf de Virginie et à l'ours se pratique dans les boisés situés en périphérie des champs agricoles.

3.3.5 Activités forestières

Le couvert forestier occupe 26 % de la zone d'étude, dont 9 % de plantations. L'utilisation forestière du sol est surtout axée sur les activités privées de récréation, comme la chasse et la randonnée, et sur les travaux sylvicoles, tels que la coupe de nettoyage visant la récolte pour le bois de chauffage.

Les propriétaires de boisés privés de la région qui exercent des activités forestières sont majoritairement représentés par le Syndicat des producteurs de bois de la Mauricie (SPBM).

3.3.6 Activités industrielles

L'activité industrielle de Saint-Tite est la plus diversifiée de la MRC de Mékinac. La zone d'étude compte une quinzaine d'entreprises, dont la manufacture de bottes western Boulet inc. et une fabrique de gants et d'autres vêtements, toutes deux situées dans le noyau urbain. Les autres entreprises industrielles, ainsi que les secteurs à vocation industrielle, se trouvent essentiellement le long des routes 153 et 159.

Au nord du noyau urbain, un secteur industriel est principalement occupé par RBF Scierie St-Tite inc., dont les produits sont destinés principalement au marché du plancher, à l'ébénisterie et à la manutention. La Ville de Saint-Tite a toutefois orienté le développement industriel vers sa périphérie, le long de la route 153, dans la partie sud de la zone d'étude. Ce secteur industriel compte notamment la première usine de production de soie végétale québécoise (asclépiade) établie par Industries Encore 3 inc.

Dans le but de structurer le développement industriel régional, les municipalités de la MRC de Mékinac se sont regroupées pour se doter d'un parc industriel régional qui offre toutes les infrastructures nécessaires à différents types d'entreprises et qui répond adéquatement à leurs besoins. Par sa proximité avec les routes 153 et 159, ce parc industriel d'environ 30 ha offre un accès stratégique aux autoroutes 40 et 55. Actuellement, seule l'extrémité nord du parc est utilisée.

3.3.7 Infrastructures et équipements

Située à la jonction des routes 159 et 153, la ville de Saint-Tite constitue un important lieu de convergence de la MRC de Mékinac. La route 153 supporte une grande partie de l'activité locale et offre un lien vers la ville de Trois-Rivières par l'autoroute 55. La route 159 relie diverses municipalités ainsi que la MRC à l'autoroute 40 via Sainte-Anne-de-la-Pérade.

La MRC de Mékinac est desservie par le réseau ferroviaire du Canadien National (CN), qui la relie aux régions de l'Abitibi-Témiscamingue et du Saguenay-Lac-Saint-Jean. La voie ferrée du CN traverse la zone d'étude dans un axe

nord-est/sud-ouest. Il y a aussi une piste d'atterrissage privée en bordure de la route 153, dans la partie sud de la zone d'étude.

Le réseau de transport d'énergie de la zone d'étude comprend les équipements suivants :

- le poste Bourdais à 69-25 kV, situé à la limite du périmètre d'urbanisation, en bordure de la route 153 ;
- les lignes d'alimentation du poste Bourdais à 69 kV qui le relient au poste Turcotte (circuit 671), à Shawinigan, et au poste de Grand-Mère (circuit 672) ;
- trois lignes à 230 kV qui traversent la zone d'étude. Elles relient le poste des Hêtres aux postes de Rapide-Blanc (circuit 2331) et de La Tuque (circuit 2370) ainsi que le poste de Trois-Rivières au poste Beaumont (circuit 2358) ;
- une ligne à 230 kV (circuit 2380) qui borde la limite ouest de la zone d'étude. Elle relie le poste de Trois-Rivières au poste de La Tuque et est juxtaposée à la ligne d'alimentation à 69 kV (circuit 672) du poste Bourdais sur une partie de son parcours.

Deux tours de télécommunications s'élèvent sur la colline qui borde le sud du noyau urbain. Une troisième tour est installée dans la partie nord de la zone d'étude, à l'ouest de la route 153.

3.3.8 Alimentation en eau potable

La prise d'eau potable de Saint-Tite est située au lac Éric, à environ 6 km au nord-ouest de la zone d'étude. Les résidences qui ne sont pas reliées au réseau municipal sont alimentées par des puits privés. Dans la partie nord de la zone d'étude, plus de vingt résidences sont alimentées par une prise d'eau située en bordure du chemin du Ruisseau-Le Bourdais. Un périmètre de protection de 30 m doit être respecté autour des ouvrages de captage des eaux, et aucune activité non liée à l'approvisionnement en eau n'est autorisée à l'intérieur de ce périmètre.

3.3.9 Aire d'extraction et d'élimination

Une gravière ou une sablière, exploitée par Carrières Crête inc., est située au nord du noyau urbain, en bordure de la route Pronovost, et s'étend jusqu'à proximité du lac à la Perchaude.

Un cimetière de voitures, d'une superficie de 2,2 ha, occupe un terrain riverain du rang Rivard, au nord-ouest de la piste d'atterrissage.

3.3.10 Projets d'aménagement ou de développement

Aucun projet d'ensemble résidentiel n'est en cours de réalisation dans la zone d'étude. La MRC de Mékinac (2008) et la Ville de Saint-Tite (2014) ont toutefois

établi quatre zones prioritaires pour le développement résidentiel dans des secteurs stratégiques qui permettent d'amoindrir les coûts des infrastructures. Ces quatre zones sont situées à l'intérieur du périmètre urbain, dans :

- le secteur des rues Sainte-Geneviève, Hermance, Marchand et Francœur (54 terrains), au sud-est du poste Bourdais ;
- le secteur de la route 159 (13 terrains), à la limite est du périmètre urbain, au nord du couloir des lignes à 230 kV existantes ;
- le secteur de la rue Sainte-Cécile (34 terrains), dans la partie sud du périmètre urbain, au nord de la voie ferrée ;
- le secteur de la 2^e Avenue (14 terrains), à la limite ouest du périmètre urbain.

La MRC de Mékinac et la Ville de Saint-Tite envisagent d'aménager une voie d'accès temporaire pour que la circulation contourne le site du festival western et soit réduite au centre-ville. Cette voie pourrait passer à l'est des rues du Couvent, Brunelle et Sainte-Geneviève. Ce projet fait actuellement l'objet de discussions, mais aucun plan n'a été proposé jusqu'à maintenant.

3.3.11 Patrimoine et archéologie

3.3.11.1 Patrimoine

La zone d'étude ne compte ni lieu historique national (Canada, Parcs Canada, 2015) ni bien patrimonial à statut juridique (Québec, MCC, 2015). Elle comprend toutefois des bâtiments et des lieux identifiés ou inscrits au Répertoire du patrimoine culturel du Québec et désignés comme sites d'intérêt patrimonial dans le Schéma d'aménagement de la MRC de Mékinac (2008), soit :

- l'ensemble institutionnel de Saint-Tite, comprenant l'église et le presbytère, situé sur la rue Notre-Dame ;
- le Calvaire Le Bourdais, constitué de deux statues et d'une croix, situé à l'angle de la route 153 et du chemin du Ruisseau-Le Bourdais ;
- l'école d'Émilie, sur la route 153, à l'angle de la route des Pointes, école de rang typique qui reflète l'histoire de la région et où Émilie Bordeleau a enseigné au début du siècle (habitation privée) ;
- la maison Boulet, construite en 1910, sur la rue Notre-Dame, où a habité G.A. Boulet ;
- la manufacture G.A. Boulet datant de 1898, dans la rue Saint-Gabriel, qui a abrité la première école pour garçons ;
- le site du Festival western de Saint-Tite.

3.3.11.2 Archéologie

Selon une étude de potentiel archéologique réalisée dans la zone d'étude en 1990 (Cérane, 1990), il y a des zones à potentiel archéologique préhistorique de part et

d'autre de la rivière des Envies. Les rives de cette rivière constituent les secteurs de la zone d'étude les plus susceptibles d'avoir été occupés par les Amérindiens dans le contexte de campements saisonniers.

Par ailleurs, le noyau urbain de Saint-Tite et les axes routiers représentent les principales zones de potentiel archéologique historique.

3.4 Description du paysage

Fondée sur une méthode spécialisée d'Hydro-Québec (1992), l'analyse du paysage est étroitement associée à l'inventaire du milieu. Elle repose, d'une part, sur les caractéristiques du paysage de la zone d'étude et, d'autre part, sur les valeurs et sur les préoccupations des populations concernées par le projet.

3.4.1 Paysage régional

En 2014, la région de la Mauricie s'est dotée d'un plan de paysage visant à décrire la singularité des paysages mauriciens (Urbanex (Roche), 2014). Le territoire de la région a été découpé en 23 unités paysagères. La zone d'étude est comprise dans l'unité paysagère Petites Laurentides de Saint-Tite. Différents enjeux ont été soulevés pour cette unité, notamment :

- le maintien du caractère rural ;
- la mise en valeur du paysage agricole ;
- la qualité des noyaux villageois ;
- l'accès public au paysage.

Par ailleurs, la Ville de Saint-Tite vise à améliorer les entrées de la ville et à empêcher leur dégradation.

3.4.2 Unités de paysage

L'analyse de la zone d'étude a permis de circonscrire 14 unités de paysage regroupées en 5 types : riverain (R), agricole (A), forestier (F), urbain (U) et industriel (I ; voir l'annexe E). Les limites de ces unités de paysage ainsi que les éléments des milieux humain et naturel ayant servi à l'analyse du paysage sont représentés sur la carte Paysage (voir la carte B à l'annexe J).

3.4.3 Éléments particuliers du paysage

Aucune vue d'intérêt n'a été répertoriée par la MRC de Mékinac dans la zone d'étude. Les vues d'ensemble qu'offrent les routes et les collines sur le paysage agricole à caractère patrimonial représentent des éléments caractéristiques du paysage de la zone d'étude qui doivent être considérés. Par ailleurs, divers éléments du milieu bâti du noyau urbain de Saint-Tite y créent une atmosphère country particulière.

Points de repère visuels

L'église de Saint-Tite et les sommets dominants, notamment celui où s'élèvent deux tours de télécommunications, constituent des points de repère visuels pour les résidents et les visiteurs.

3.5 Classement des éléments du milieu

Le classement des éléments du milieu naturel, du milieu humain et du paysage est réalisé selon la *Méthode d'évaluation environnementale – Lignes et postes* d'Hydro-Québec (1990). Il consiste à regrouper les éléments inventoriés dans la zone d'étude en fonction du degré de résistance qu'ils opposent au projet. On distingue deux types de résistance, soit la résistance d'ordre environnemental et la résistance d'ordre technoéconomique. La première correspond à la résistance qu'un élément du milieu oppose au projet, alors que la seconde traduit les difficultés que pose un élément quant à la construction, à la sécurité ou à la rentabilité des équipements prévus.

3.5.1 Résistance des éléments

Tous les éléments des milieux naturel et humain ainsi que du paysage ont été analysés et classés selon leur degré de résistance au projet, allant de très forte à très faible (voir le tableau 4). La méthode utilisée et la justification du degré de résistance attribué aux éléments inventoriés dans la zone d'étude sont présentées à l'annexe F.

Les éléments des milieux naturel et humain de résistance environnementale très forte ou forte à l'aménagement d'un poste et au passage de lignes constituent des éléments généralement valorisés pouvant subir un impact moyen ou fort. Ils doivent donc, dans la mesure du possible, être évités lors de la localisation des équipements projetés. Dans la zone d'étude, ces éléments occupent de vastes superficies, puisqu'ils correspondent notamment aux milieux bâtis, aux installations du Festival western de Saint-Tite, aux élevages spécialisés, aux grandes cultures et pâturages sur sol de catégorie A, aux érablières, aux zones d'inondation et aux milieux humides.

En ce qui concerne les éléments du paysage, les deux unités de paysage urbain opposent une résistance très forte au projet en raison de la grande valeur accordée à ce type de paysage et des répercussions visuelles considérables qu'entraînerait la mise en place d'un poste et de deux lignes à 230 kV à ces endroits. On a aussi attribué une résistance très forte aux unités de paysage forestier F2 et F3, situées en périphérie du périmètre d'urbanisation.

L'unité de paysage riverain R1 ainsi que les unités de paysage agricole A1, A2 et A3 opposent une forte résistance au projet.

Tableau 4 : Résistance des éléments du milieu

Élément	Résistance
Zone d'inondation Érablière exploitée Érablière à potentiel acéricole de plus de 4 ha en territoire agricole protégé Secteur résidentiel, commercial, public ou communautaire et habitats dispersés Secteur industriel existant Élevage de lapins Pisciculture Club de tir Lieu d'intérêt culturel Piste d'atterrissage Unité de paysage forestier F2 Unité de paysage forestier F3 Unité de paysage urbain U1 Unité de paysage urbain U2	Très forte
Érablière à potentiel acéricole et peuplement d'érable exploitable Milieux humides répertoriés ou potentiels Grande culture, pâturage ou friche herbacée sur sol de catégorie A Terrain de camping et installations du Festival western de Saint-Tite Tour de télécommunications Prise d'eau potable Unité de paysage riverain R1 Unité de paysage agricole A1 Unité de paysage agricole A2 Unité de paysage agricole A3	Forte
Peuplement feuillu, résineux ou mélangé Plantation Ravage du cerf de Virginie Grande culture, pâturage ou friche herbacée sur sol de moindre potentiel Piste cyclable Sentier équestre Sentier de motoneige régional ou local Sentier de motoquad Gravière ou sablière Unité de paysage forestier F4 Unité de paysage agricole A4	Moyenne
Friche Secteur non bâti du parc industriel régional Cimetière de voitures Unités de paysage industriel I1 et I2 Unités de paysage forestier F1 et F5	Faible ou très faible

3.5.2 Espaces ou éléments déterminants

Compte tenu de la présence du noyau urbain de Saint-Tite et de nombreuses zones agricoles actives dont le potentiel est élevé, la zone d'étude comprend peu de zones propices à la mise en place d'un poste et de lignes d'alimentation. Les secteurs de moindre résistance sont les suivants :

- extrémité nord de la zone d'étude, où la forêt est principalement composée de plantations de conifères ;
- secteur agricole situé à l'est du chemin du Ruisseau-Le Bourdais, qui offre un potentiel agricole moindre et dont une partie est dissimulée derrière un massif boisé. Ce secteur constitue également une zone considérée par la municipalité comme favorable à ce type de projet ;
- secteur agricole situé dans la partie sud-est du périmètre urbain, entre la rivière des Envies et la voie ferrée. Ce secteur constitue aussi une zone considérée par la municipalité comme favorable à ce type de projet ;
- partie inoccupée du parc industriel régional, lequel est exclu du territoire agricole protégé.

3.6 Enjeux environnementaux du projet

Les principaux enjeux environnementaux du projet sont liés à :

- la protection des paysages à l'intérieur du périmètre urbain, aux entrées de la ville et sur les collines boisées situées en périphérie du périmètre urbain ;
- l'intégration visuelle du poste et des lignes ;
- la protection des zones de développement prioritaires et des différents sites du Festival western de Saint-Tite ;
- la présence du territoire agricole protégé, en particulier des cultures sur sol de catégorie A.

4 Emplacements et tracés étudiés

4.1 Critères d'élaboration

Les critères d'élaboration d'emplacements de poste et de tracés de ligne d'alimentation constituent des lignes directrices qui tiennent compte des éléments du milieu et de leur résistance. Certains critères sont restrictifs et commandent d'éviter, dans la mesure du possible, les éléments ou espaces qui posent davantage de difficultés d'ordre environnemental ou technoeconomique. D'autres critères sont incitatifs et invitent à la recherche d'espaces plus favorables.

À la suite de l'inventaire et de l'analyse de la zone d'étude, Hydro-Québec a ciblé des emplacements de poste et des tracés de ligne d'alimentation et de chemin d'accès fondés sur les objectifs suivants :

- établir le poste près du centre de consommation ;
- établir le poste le plus près possible du couloir de lignes à 230 kV existantes afin de limiter la longueur des lignes de raccordement à construire et les impacts sur l'environnement ;
- limiter les impacts sur le milieu agricole ;
- éviter les milieux humides ;
- favoriser l'intégration du poste au milieu d'accueil en tenant compte des impacts sur le paysage.

En plus de ces objectifs, l'entreprise a tenu compte des orientations d'aménagement de la Ville de Saint-Tite et de l'avis des différents organismes du milieu, des propriétaires concernés et de la population.

4.2 Emplacements et tracés étudiés

Prenant en considération les critères de localisation du poste et des lignes, Hydro-Québec a étudié trois emplacements pour le poste de Mékinac.

Le premier emplacement est situé dans le parc industriel régional, en bordure de la route 159. Le raccordement d'un poste situé à cet endroit nécessiterait la mise en place de lignes à 230 kV d'environ 1,5 à 2 km sur des terres cultivées de fort potentiel, en territoire agricole protégé. Les impacts des lignes de raccordement sur le milieu agricole et sur le paysage seraient considérables.

Le deuxième emplacement est situé près des étangs aérés de la ville. La longueur de la ligne d'alimentation serait d'environ 800 m, dont la moitié en territoire agricole protégé. Après plusieurs vérifications, l'entreprise a jugé cet emplacement trop exigu et, comme il est situé à l'intérieur du périmètre d'urbanisation, les équipements projetés auraient été trop présents dans le paysage urbain.

Enfin, le troisième emplacement est situé dans le chemin du Ruisseau-Le Bourdais, à proximité du couloir de lignes à 230 kV. À cet endroit éloigné du périmètre d'urbanisation de Saint-Tite, les impacts sur les milieux naturel et humain ainsi que sur le paysage seraient moindres qu'ailleurs dans la zone d'étude. Un îlot boisé permettrait d'isoler le poste de la route 153 et de favoriser une intégration harmonieuse de ses équipements au milieu. De plus, la longueur des lignes d'alimentation du poste serait très courte.

Hydro-Québec a présenté une comparaison de ces trois emplacements lors de rencontres organisées dans le cadre du projet (voir le chapitre 5). L'entreprise a pris en considération les préoccupations des différents publics rencontrés afin de retenir la meilleure solution possible.

5 Participation du public

L'accueil favorable par les collectivités locales est l'une des conditions essentielles à la réalisation des projets d'Hydro-Québec. Pour cette raison, Hydro-Québec met en œuvre un programme de participation et de consultation du public permettant d'établir un dialogue avec le milieu. Ainsi, l'entreprise peut tenir compte des attentes et des préoccupations exprimées par la population et les représentants du milieu afin d'adapter le mieux possible le projet aux réalités locales.

Dans le cadre du projet du poste de Mékinac à 230-25 kV et des lignes d'alimentation à 230 kV, le programme de participation du public comportait trois étapes :

- information générale sur le projet, tout au long de 2015 ;
- information-consultation sur l'emplacement de poste et le tracé de ligne à l'étude, de décembre 2015 à juin 2016 ;
- information sur la solution retenue, en juin 2016.

Hydro-Québec a diffusé un bulletin d'information à chacune des étapes (voir l'annexe G.1). Ces bulletins ont été envoyés par courriel à l'ensemble des parties prenantes concernées ou intéressées par le projet. Il était aussi possible de s'en procurer des exemplaires à l'hôtel de ville et à la bibliothèque municipale de Saint-Tite, ou encore de les consulter sur le site Web d'Hydro-Québec^[1]. De plus, tout au long du processus de participation et de consultation du public, la population de la zone d'étude a été invitée à communiquer ses préoccupations au moyen de la ligne téléphonique Info-projets (sans frais) ou par courriel.

5.1 Information générale sur le projet

L'étape de l'information générale sur le projet visait à établir le contact avec les organismes régionaux et locaux ainsi qu'avec la population de la zone d'étude pour présenter le projet, ses caractéristiques techniques, la démarche d'évaluation environnementale et le programme de participation et de consultation du public. Cette étape a permis d'obtenir un premier aperçu des valeurs et des préoccupations des publics concernés par le projet et de recueillir leurs commentaires. Trois activités de communication ont été organisées à cette étape :

- Le 13 janvier 2015 : présentation du projet au conseil municipal de Saint-Tite.
- Le 20 janvier 2015 : organisation d'une activité portes ouvertes à Saint-Tite. Une vingtaine d'organismes du milieu, représentés par 31 participants, y ont pris part

[1] Au www.hydroquebec.com/projets/mekinac.

- (voir l'annexe G.2). En soirée, une dizaine de résidents ont rencontré des représentants d'Hydro-Québec. La lettre d'invitation à l'activité portes ouvertes, qui avait été acheminée à une trentaine d'organismes du milieu, incluait un hyperlien pour accéder au bulletin d'information générale. Un avis publié dans un hebdomadaire local et des affiches placées dans des lieux publics informaient la population de la tenue de l'activité (voir l'annexe G.3).
- En février 2015 : publication d'un article dans le bulletin municipal de Saint-Tite informant la population sur le projet et l'invitant à communiquer avec Hydro-Québec pour exprimer ses commentaires et ses préoccupations.

Les gens rencontrés ont apprécié recevoir de l'information sur le projet et le processus de participation du public. De plus, au cours des diverses activités de communication, Hydro-Québec a pu trouver des personnes-ressources dans le milieu et obtenir des renseignements pertinents sur l'utilisation du territoire. D'ailleurs, les attentes et les préoccupations exprimées par le milieu ont été utiles pour cibler les zones d'implantation potentielles et pour améliorer la planification des travaux. Les intervenants rencontrés ont demandé à Hydro-Québec :

- d'évaluer les zones non constructibles à des fins résidentielles selon le Schéma d'aménagement de la MRC de Mékinac ;
- d'éviter les terres en culture intensive, le périmètre d'urbanisation et les sites utilisés par le Festival western de Saint-Tite.

5.2 Information-consultation sur l'emplacement de poste et le tracé de ligne à l'étude

L'étape d'information-consultation sur l'emplacement de poste et le tracé de ligne à l'étude visait les objectifs suivants :

- présenter les résultats des études ;
- expliquer les avantages et les inconvénients des différentes zones d'implantation du poste et des tracés de ligne envisagés ;
- valider les possibilités d'optimisation du projet et dégager le plus large consensus possible.

Prenant en considération les critères de localisation du poste et des lignes, Hydro-Québec a envisagé trois emplacements et a déterminé que le meilleur endroit pour réaliser son projet était sur le chemin du Ruisseau-Le Bourdais, à proximité du couloir de lignes de transport à 230 kV. L'entreprise a organisé plusieurs rencontres afin d'expliquer l'emplacement de poste et le tracé à l'étude :

- Le 9 décembre 2015 : rencontre avec les représentants de la Ville de Saint-Tite, de la MRC de Mékinac et de l'UPA de la Mauricie. Hydro-Québec a présenté les zones d'implantation étudiées et expliqué qu'une seule zone d'implantation avait été retenue pour des études plus approfondies.

- Le 9 décembre 2015 : rencontres avec les propriétaires directement concernés par la zone d'implantation du poste et le tracé à l'étude. Hydro-Québec a présenté la zone d'implantation qui allait être davantage étudiée.
- En janvier 2016 : rencontres de suivi avec l'UPA de Mékinac.
- En avril 2016 : rencontre avec des membres de la Conférence administrative régionale en aménagement de la Mauricie, qui regroupe les représentants des ministères régionaux.

L'ensemble des organismes du milieu a reçu par courriel le bulletin d'information présentant l'emplacement et le tracé à l'étude. Un texte a été publié en janvier 2016 dans le bulletin municipal de Saint-Tite. On y informait la population sur le projet et sur la possibilité de se procurer ce bulletin à l'hôtel de ville ou à la bibliothèque municipale de Saint-Tite, ou de le consulter sur le site Web d'Hydro-Québec. À la suite de la diffusion du bulletin, Hydro-Québec n'a reçu aucune demande de la population de Saint-Tite concernant la zone d'implantation privilégiée.

Lors de l'étape d'information-consultation, les intervenants et les propriétaires concernés par le projet ont :

- reconnu que la zone d'implantation privilégiée était celle de moindre impact pour le milieu et qu'elle respectait les considérations émises à la première étape d'information ;
- demandé de réduire la perte de superficie entre l'emplacement du poste et les limites de lotissement ainsi que la longueur des lignes projetées entre le poste et les lignes de transport à 230 kV existantes ;
- demandé de porter une attention particulière au maintien des chemins d'accès des propriétaires et, durant la période des travaux, au volume de camionnage, notamment à la jonction du chemin du Ruisseau-Le Bourdais et de la route 153 ;
- recommandé d'éviter que la période des travaux chevauche celle des activités du Festival western de Saint-Tite.

5.3 Information sur la solution retenue

Les rencontres d'information sur la solution retenue ont permis de présenter l'emplacement et le tracé optimisés à la lumière des résultats des études et des rencontres d'information et d'échange. Afin de permettre la dérivation vers le poste et de réduire la longueur des lignes de raccordement, Hydro-Québec réalisera des travaux sur les circuits 2358 et 2331. L'entreprise remplacera les pylônes 374 et 376 du circuit 2358 de façon à donner un léger angle aux conducteurs. Enfin, elle remplacera les pylônes 375 du circuit 2358 et 370 du circuit 2331 afin de permettre le croisement des lignes existantes.

Les rencontres d'information sur la solution retenue ont aussi permis d'échanger avec des propriétaires qui n'avaient pas été consultés aux étapes précédentes. Lors de ces rencontres, Hydro-Québec a souligné que des travaux d'amélioration du chemin du Ruisseau-Le Bourdais seront nécessaires. Les publics visés lors des deux rencontres du 9 juin 2016 étaient :

- les représentants de la Ville de Saint-Tite, de la MRC de Mékinac et de l'UPA de la Mauricie ;
- les propriétaires directement touchés par les travaux et des riverains de la zone des travaux.

L'ensemble des organismes du milieu a reçu par courriel le bulletin d'information sur la solution retenue. Au cours de cette dernière étape de la démarche de participation du public, les intervenants et les propriétaires ont :

- souligné que l'emplacement du poste et le tracé des lignes proposés répondaient aux attentes exprimées par les personnes concernées aux différentes étapes du programme de participation du public ;
- accepté que la vitesse de circulation sur le chemin du Ruisseau-Le Bourdais soit réduite à 50 km/h ;
- demandé que le drainage suive les limites de lotissement, et qu'aucun gravier ne soit accessible aux animaux en pâturage pour ne pas nuire à leur santé.

6 Projet retenu

6.1 Description de l'emplacement et du tracé retenus

Le poste projeté sera construit sur des terres privées qui sont situées en territoire agricole protégé, mais qui ont un potentiel moindre que les terres sur sol de catégorie A.

Le terrain aménagé pour le poste, y compris les équipements et les fossés de drainage périphériques, occupera 14 558 ha de champs cultivés. Le poste projeté sera situé à proximité du couloir de lignes à 230 kV existantes, derrière une colline boisée, ce qui en facilitera l'intégration visuelle.

L'accès au poste sera assuré par un chemin permanent d'une longueur d'environ 300 m. Ce chemin occupera une superficie d'environ 4 426 m² dans un champ utilisé pour le pâturage ainsi qu'une courte section d'un boisé d'une superficie d'environ 39 m². À la jonction du chemin du Ruisseau-Le Bourdais, le dégagement d'un triangle de visibilité nécessitera de débroussailler et d'excaver au maximum 1 511 m² de terrains en friche.

Compte tenu de la nature du sol et de la topographie des lots touchés, il est possible que la réalisation du projet nécessite des travaux d'excavation et de remblayage au-delà des aires de travaux prévues. Ces aires occuperont une superficie maximale d'environ 40 000 m² en périphérie du poste et du chemin d'accès. Elles seront remises en état après la construction du poste et des lignes et pourront ainsi être utilisées de nouveau pour l'agriculture. Enfin, deux ou trois fossés de drainage d'une largeur approximative de 10 m seront nécessaires pour assurer un drainage efficace des secteurs touchés.

Les lignes d'alimentation projetées auront une longueur d'environ 250 m. Leur emprise nécessitera le déboisement de 6 761 m² de peuplements forestiers feuillus, comprenant l'extrémité nord d'une petite érablière de moins de 4 ha en partie exploitée (408 m²) et d'une petite érablière exploitable (575 m²) ainsi qu'un secteur partiellement déboisé de 2 028 m². L'emprise touchera également des terres cultivées sur une superficie de 9 774 m² et empiétera sur 359 m² de milieux humides comprenant un marécage arbustif (230 m²) et un marais (129 m²).

Les principales caractéristiques de la solution retenue sont présentées au tableau 5.

Tableau 5 : Caractéristiques de l'emplacement et du tracé retenus

Élément touché	Poste projeté			Lignes projetées		Total
Superficie ^a	Terrain aménagé (m ²)	Chemin d'accès (m ²)	Triangle de visibilité (m ²)	Emprise projetée (m ²)	Emprise existante (m ²)	Poste et lignes (m ²)
Milieus naturel et humain						
Peuplements forestiers						
Peuplement feuillu, résineux ou mélangé	–	39	–	3 750	–	3 789
Déboisement partiel	–	–	–	2 028	–	2 028
Érablière exploitable de moins de 4 ha	–	–	–	575	–	575
Érablière exploitée de moins de 4 ha	–	–	–	408	–	408
<i>Total – Peuplements forestiers</i>	–	39	–	6 761	–	6 800
Milieus humides						
Marécage arbustif	–	–	–	230	240 ^c	470
Marais (prairie humide)	–	–	–	129	–	129
<i>Total – Milieus humides</i>	–	–	–	359	240 ^c	599
Milieu agricole						
Grande culture ou pâturage sur sol de moindre potentiel en territoire agricole protégé	14 558	4 426	–	9 774	–	28 758
<i>Total – Milieu agricole</i>	14 558	4 426	–	9 774	–	28 758
Autres terrains à vocation non forestière						
Friche (couloir de lignes existantes)	–	–	1 349	–	–	1 349
Friche (bordure de route)	–	–	162	–	–	162
<i>Total – Autres terrains à vocation non forestière</i>	–	–	1 511	–	–	1 511
<i>Total – Milieux terrestres^b</i>	14 558	4 465	1 511	16 535	–	37 069
<i>Total – Milieus humides</i>	–	–	–	359	240 ^c	599
Total – Milieus naturel et humain	14 558	4 465	1 511	16 894	240^c	37 668
Paysage						
Proportion comprise dans l'unité de paysage agricole A4 (%)	100 %	99 %	–	58 %	–	80 %
Proportion comprise dans l'unité de paysage forestier F4 (%)	–	1 %	100 %	42 %	100 %	20 %
Proportion totale – Paysage (%)	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

a. Les superficies sont fournies à titre indicatif.

b. Les milieux terrestres englobent le milieu agricole, les peuplements forestiers qui ne sont pas des milieux humides et les autres terrains à vocation non forestière.

c. Milieux humides touchés par la voie de circulation temporaire dans le couloir de lignes existantes : la circulation se fera autant que possible du côté ouest de ce couloir. La perte temporaire a été évaluée sur la longueur de milieu humide sous le circuit 2370.

Sources : Hydro-Québec, 2017 ; Québec, MERN, 2010 ; WSP, 2015.

6.2 Impacts et mesures d'atténuation

La réalisation d'un projet d'infrastructure électrique entraîne un certain nombre de répercussions sur le milieu d'accueil. L'évaluation des impacts du projet a été effectuée selon la *Méthode d'évaluation environnementale – Lignes et postes* d'Hydro-Québec (1990). Cette méthode établit les relations entre les diverses activités du projet et les éléments du milieu.

La première étape de l'évaluation des impacts consiste à déterminer les activités ou les composantes du projet qui peuvent constituer des sources d'impact et à recenser les éléments sensibles du milieu. L'étape suivante a pour objectif d'analyser les relations entre les sources d'impact et les éléments du milieu qui risquent d'être modifiés. Enfin, la dernière étape consiste à évaluer l'importance des impacts résiduels du projet en tenant compte de l'application des mesures d'atténuation courantes et particulières.

L'importance de l'impact sur un élément du milieu correspond à un jugement global porté sur les modifications que pourrait subir cet élément. Elle peut être mineure, moyenne ou majeure, selon l'intensité, l'étendue et la durée de l'impact. La méthode d'évaluation de l'importance des impacts est présentée à l'annexe H.

6.2.1 Milieu naturel

Les principaux impacts potentiels sur le milieu naturel sont limités en raison de la situation du poste dans des champs cultivés et de la courte longueur des lignes de raccordement.

6.2.1.1 Eau

Les principales sources d'impact pouvant modifier la qualité de l'eau ainsi que le profil ou l'écoulement du cours d'eau situé à proximité du poste sont le transport et la circulation, l'aménagement des accès, le déboisement, l'excavation et le terrassement, la mise en place des fossés de drainage, pendant la construction, et le rejet des eaux de drainage, pendant l'exploitation. La qualité des eaux de surface peut être altérée par l'apport ou la remise en suspension de sédiments ou de contaminants en cas de modification du profil des rives ou des conditions d'écoulement, ou encore par une augmentation du ruissellement. Enfin, bien que des mesures d'atténuation et des plans d'intervention d'urgence soient prévus, il existe un risque de contamination des eaux de surface et des eaux souterraines à toutes les étapes du projet en cas de bris d'équipement ou de déversement accidentel.

Pendant la construction, toutes les mesures nécessaires seront prises pour réduire l'apport de sédiments dans le cours d'eau situé à l'est du poste. Les fossés de drainage pour le poste et le chemin d'accès seront également conçus et mis en place de manière à limiter les modifications de la rive et l'apport de sédiments (voir la section 6.2.1.7).

Mesures d'atténuation particulières

- Placer les points de rejet des eaux de ruissellement du poste et de son chemin d'accès dans les fossés de drainage et le plus loin possible du ruisseau.
- Aménager une protection en enrochement (ou autre ouvrage qui permet de contrôler l'érosion ou l'apport de sédiments) à chacun des points de rejet dans les fossés de drainage pour capter au maximum les sédiments fins avant leur rejet dans le milieu.
- S'il est nécessaire de réaliser des travaux dans la bande riveraine, limiter les interventions à l'exutoire des fossés de drainage et s'assurer d'obtenir toutes les autorisations nécessaires du MDDELCC.

Évaluation de l'impact résiduel

Compte tenu des mesures d'atténuation qui seront appliquées, les eaux de surface subiront peu de modifications. L'intensité de l'impact est donc faible et son étendue est ponctuelle. La durée de l'impact est longue, car le rejet des eaux de ruissellement se fera tout au long de la période d'exploitation du poste de Mékinac. L'importance de l'impact résiduel sur les eaux de surface est donc considérée comme mineure.

6.2.1.2 Air

Les principales sources d'impact sur la qualité de l'air sont le transport et la circulation, le déboisement, la construction et l'exploitation des équipements ainsi que l'entretien du poste, des lignes et de l'emprise.

Les véhicules, les engins de chantier et les équipements utilisés, principalement pendant la construction, produisent de la poussière, des particules, des fumées et des gaz d'échappement qui altèrent temporairement la qualité de l'air ambiant. Pour limiter cet impact, Hydro-Québec a prévu des mesures d'atténuation courantes relatives au matériel et à la circulation ainsi qu'à la qualité de l'air.

Mesures d'atténuation particulières

Aucune mesure d'atténuation particulière n'est prévue.

Évaluation de l'impact résiduel

La construction et l'exploitation du poste ne risquent pas d'altérer de façon importante la qualité de l'air ambiant. L'intensité de l'impact est donc considérée comme faible. L'impact sera d'étendue ponctuelle, car il sera ressenti par un nombre limité de personnes, et sa durée sera courte, car elle se limitera à la période des travaux. L'importance de l'impact résiduel est jugée mineure en raison de sa faible intensité, de son étendue ponctuelle et de l'application de toutes les mesures nécessaires pour éviter de perturber le milieu environnant.

6.2.1.3 Sol

Les principales sources d'impact sur le sol sont le transport et la circulation, le déboisement, l'aménagement des accès, l'excavation et le terrassement de même que la mise en place des équipements. Ces activités sont susceptibles de modifier la pente du terrain (ce qui pourrait entraîner ou accentuer des phénomènes d'érosion), de compacter le sol, de former des ornières ou encore de contaminer le sol en cas de bris d'équipement ou de déversement accidentel.

Avant la réalisation du projet, on procédera à la réfection des fondations et de la surface du chemin du Ruisseau-Le Bourdais, entre la route Pronovost et le chemin d'accès au nouveau poste. Ces travaux de réfection réduiront les impacts occasionnés par le transport et la circulation de véhicules nécessaires pour la construction.

Les travaux et les déplacements à l'emplacement du poste et sur son pourtour ainsi que les travaux liés au chemin d'accès modifieront les couches superficielles du sol et le drainage naturel. Ces activités produiront une grande quantité de déblais, qui seront gérés conformément à la législation en vigueur. Dans l'emprise des lignes projetées et dans le couloir de lignes existantes, le sol sera perturbé de manière ponctuelle à l'emplacement des pylônes, mais sera remis en état à la fin des travaux.

Les risques d'impact seront limités par les mesures d'atténuation courantes visant à protéger le couvert végétal et le sol, à prévenir tout risque de contamination ainsi qu'à limiter la circulation dans les zones sensibles, notamment les milieux humides. Le rétablissement du drainage et l'ensemencement des zones dénudées à la fin des travaux devraient aussi limiter les impacts sur le pourtour du poste.

En cas de déversement accidentel pendant les travaux, les mesures d'atténuation courantes prévues dans les *Clauses environnementales normalisées* (voir l'annexe B) seront appliquées pour éviter toute contamination du sol.

Mesures d'atténuation particulières

Aucune mesure d'atténuation particulière n'est prévue.

Évaluation de l'impact résiduel

À l'extérieur de l'emplacement du poste, du chemin d'accès et des pylônes, le projet aura peu d'incidence sur le sol. L'intensité de la perturbation est jugée faible, son étendue est ponctuelle et sa durée est longue. Compte tenu de l'application des mesures d'atténuation courantes, l'importance de l'impact résiduel sur le sol est considérée comme mineure.

6.2.1.4 Peuplements forestiers

Les principales sources d'impact sur les peuplements forestiers sont le transport et la circulation, le déboisement, l'aménagement des accès, l'excavation et le terrassement ainsi que la mise en place, l'entretien et la réparation des équipements.

Pendant la construction du poste, le déboisement occasionnera pour le chemin d'accès la perte de la strate arborescente sur une très faible superficie, soit 39 m². Quant au triangle de visibilité attenant au chemin d'accès au poste, son dégagement touchera au total 1 511 m² de terrains en friche.

L'emprise des lignes projetées traversera 6 761 m² de terres boisées. Le déboisement de ces terres se traduira par la perte d'environ 0,1 % des peuplements forestiers de la zone d'étude. Ce sont surtout des peuplements feuillus, résineux et mélangés qui seront touchés, dans un secteur partiellement déboisé (30 %). Grâce à l'optimisation de l'emplacement du poste et du tracé des lignes, les impacts sur l'érablière exploitée et sur le peuplement d'érables exploitable touchés par l'emprise seront limités. Les érables qui devront être coupés sont situés à la limite des peuplements d'érables exploités et exploitables. Seuls quelques individus de l'érablière exploitée seront coupés, ce qui dérangera très peu les activités. Les mesures d'atténuation courantes liées au déboisement seront rigoureusement appliquées. De plus, les mesures relatives à l'excavation et au terrassement, au matériel et à la circulation ainsi qu'à la remise en état des lieux contribueront à protéger l'ensemble des peuplements forestiers situés à l'extérieur des aires de déboisement prévues.

Mesures d'atténuation particulières

- Limiter autant que possible le déboisement et favoriser les déplacements des engins de chantier à l'intérieur des limites de l'emplacement du poste, de son chemin d'accès ainsi que des emprises projetée et existantes.
- Baliser les limites de l'érablière exploitée et y interdire toute circulation.

Évaluation de l'impact résiduel

La mise en place du nouveau poste entraînera la perte de quelques arbres seulement. Le déboisement de l'emprise des lignes projetées ne touchera qu'une faible superficie d'un boisé, dans un secteur partiellement déboisé et dégradé par le passage des

animaux en pâturage. L'intensité de la perturbation est jugée faible compte tenu de la proportion négligeable des peuplements forestiers qui seront touchés et des mesures d'atténuation qui seront appliquées. La durée de l'impact est longue et son étendue est ponctuelle, car elle correspond à un espace restreint de la zone d'étude. L'importance de l'impact résiduel est donc considérée comme mineure.

6.2.1.5 Milieux humides

Les principaux impacts sur les milieux humides peuvent résulter du transport et de la circulation, de l'aménagement des accès, du déboisement, de l'excavation et du terrassement ainsi que de la mise en place des équipements.

Les inventaires réalisés en juillet 2015 (voir l'annexe I) ont permis de confirmer qu'aucun milieu humide ne sera touché par la construction du poste ou l'aménagement de son chemin d'accès et des fossés de drainage.

L'emprise des lignes à construire chevauche, au total, 359 m² de milieux humides, soit 230 m² d'un marécage arbustif (MH-3) et 129 m² de marais (MH-7 et MH-8). De plus, dans le couloir de lignes existantes, environ 240 m² du marécage arbustif (MH-3) seront touchés par la mise en place de la voie d'accès temporaire aux aires de travaux. La valeur écologique de ces milieux humides est jugée faible, principalement en raison de leur dégradation marquée, qui s'explique par leur petite superficie et le passage répété du bétail en pâturage (voir l'annexe I).

Dans la nouvelle emprise, le marais ne sera pas touché par les travaux, puisqu'aucun déboisement n'y est nécessaire et qu'aucune circulation de véhicules n'y sera autorisée. Quant au marécage arbustif, seuls les arbres de plus de 2,5 m y feront l'objet d'une coupe manuelle, ce qui ne modifiera pas sa composition. Dans le couloir de lignes existantes, l'utilisation d'engins de chantier adaptés à la nature du terrain et la remise en état des lieux limiteront les impacts sur les parties du marécage arbustif touché. Dès la fin des travaux, un ensemencement des sols perturbés, avec un mélange de semences adapté aux milieux humides, sera fait.

Ainsi, dans l'emprise projetée et dans le couloir de lignes existantes, les mesures d'atténuation courantes d'Hydro-Québec relatives aux différentes étapes de construction et de remise en état des lieux, particulièrement les mesures d'atténuation prévues pour les travaux en milieux humides, réduiront l'importance des impacts appréhendés. Le recours à des engins de chantier et à des véhicules adaptés à la nature du terrain évitera la création d'ornières. Le recours à des techniques manuelles ou mécaniques avec protection des sols limitera les impacts du déboisement.

Mesures d'atténuation particulières

- Ne pas installer de fossé de drainage ni circuler dans le marais (MH-13) situé à proximité du ruisseau qui est à l'est du poste projeté.
- Placer les pylônes de façon à éviter les milieux humides.
- Limiter le plus possible la circulation dans les milieux humides (marais et marécage arbustif), y compris dans l'emprise des lignes projetées.
- Élaborer la stratégie d'accès aux emprises de manière à limiter le plus possible la circulation dans les milieux humides.
- Entre le pylône 376 du circuit 2358 et le pylône 377 du circuit 2370, circuler du côté ouest du couloir de lignes existantes afin d'éviter le marécage arbustif.

Évaluation de l'impact résiduel

L'intensité de l'impact sur les milieux humides est jugée faible puisque, à la suite de l'application des mesures particulières et de la clause 26 des *Clauses environnementales normalisées* (Hydro-Québec Équipement et services partagés et SEBJ, 2016), aucune perte permanente de milieux humides ne sera imputable au projet. Les superficies occupées par le poste, le chemin d'accès permanent et les fossés de drainage ne toucheront aucun milieu humide.

Le milieu humide traversé par le chemin d'accès aux pylônes à remplacer sera remis en état dès la fin des travaux et retrouvera son état initial après quelques années. La durée de l'impact est considérée comme moyenne et son étendue est ponctuelle en raison des faibles superficies touchées. Ainsi, l'importance de l'impact résiduel du projet sur les milieux humides est jugée mineure.

6.2.1.6 Faune et habitats fauniques

L'emplacement des équipements projetés ne touche aucun habitat faunique terrestre protégé en vertu du *Règlement sur les habitats fauniques* (RLRQ, ch. C-61.1).

Les principales sources d'impact sur la faune terrestre sont le transport et la circulation, l'aménagement des accès, le déboisement, l'excavation et le terrassement, la mise en place des équipements de même que la présence et l'entretien des équipements et de l'emprise.

En raison de l'emplacement et de la faible superficie (39 m²) du chemin d'accès au poste, le déboisement nécessaire pour l'aménagement de celui-ci n'occasionnera que peu d'impacts sur la faune terrestre.

Le déboisement de l'emprise des lignes projetées entraînera toutefois une modification permanente de 6 761 m² de peuplements forestiers en raison de la perte de la strate arborescente et de l'ouverture du milieu. Cependant, Hydro-Québec a optimisé le tracé des lignes afin de profiter de la présence d'un secteur partiellement

déboisé et dégradé par le passage répété d'animaux en pâturage, moins attrayant pour la faune. De plus, l'ensemble des mesures d'atténuation courantes mises en œuvre pour préserver la forêt attenante à l'emprise et les milieux humides permettront de préserver ces habitats qui sont prisés par un bon nombre d'espèces.

La construction du poste et l'aménagement du chemin d'accès entraîneront la perte de 18 984 m² d'habitats ouverts correspondant à des champs cultivés. La présence de plusieurs habitats de remplacement à proximité (terres agricoles et emprises de lignes) limitera l'impact sur les espèces fréquentant ce type de milieu.

Par ailleurs, toutes les activités de construction risquent de déranger la faune en raison du bruit et de la circulation. À proximité des infrastructures projetées, ces nuisances peuvent perturber les activités des animaux, notamment les déplacements et la reproduction. Ces dérangements toucheront différemment les espèces selon la qualité et la quantité d'habitats perdus de même que la superficie du domaine vital de l'espèce.

De plus, certaines mesures liées aux modes de déboisement atténueront les impacts liés aux activités de construction, d'exploitation et d'entretien. Bien que la tolérance aux perturbations varie selon les espèces, l'intensité de l'impact est faible en raison de la petite superficie des habitats forestiers touchés, de leur faible qualité et de la présence d'habitats de remplacement à proximité.

Mesures d'atténuation particulières

- Limiter autant que possible le déboisement et favoriser les déplacements des engins de chantier à l'intérieur des limites de l'emplacement du poste, de son chemin d'accès ainsi que des emprises projetée et existantes.
- Ne pas installer de fossé de drainage ni circuler dans le marais (MH-13) situé à proximité du ruisseau qui est à l'est du poste projeté.
- Placer les pylônes de façon à éviter les milieux humides.

Évaluation de l'impact résiduel

Bien que sa durée anticipée soit longue, l'impact sur les habitats terrestres et sur la faune qui les fréquente sera d'intensité faible. En effet, seule une petite superficie de peuplements forestiers de la zone d'étude, lesquels sont utilisés pour le pâturage du bétail, sera touchée (0,1 %). De plus, il y a beaucoup d'habitats de remplacement à proximité et plusieurs mesures d'atténuation liées au déboisement, à l'exploitation et à l'entretien de l'emprise contribueront à réduire les impacts sur le milieu. Par conséquent, l'importance de l'impact résiduel est considérée comme mineure.

6.2.1.7 Habitat du poisson

Les principales sources d'impact sur l'habitat du poisson sont l'aménagement des fossés de drainage et le rejet des eaux de ruissellement. Ces activités peuvent modifier la qualité de l'eau ainsi que le profil et l'écoulement des cours d'eau et, par conséquent, altérer les conditions naturelles du milieu aquatique.

Le ruisseau situé à l'est du poste projeté ne sera pas traversé par le chemin d'accès permanent au poste ni par les lignes de raccordement. Toutefois, la faune aquatique de ce ruisseau pourrait être perturbée lors des travaux de construction. Il s'agit d'un ruisseau agricole intermittent, dont le régime est probablement épisodiquement torrentiel. Une campagne visant à y vérifier la présence de poissons, réalisée en mai 2016, a permis de confirmer la présence de l'omble de fontaine (trois individus observés) entre le chemin du Ruisseau-Le Bourdais et un muret en béton situé à moins d'une dizaine de mètres en amont du chemin. Les propriétaires des environs, résidents de longue date, ont toutefois attribué la présence de cette espèce aux installations piscicoles situées plus au nord, en bordure de la route 153. Selon eux, l'omble de fontaine n'a jamais été présent dans ce cours d'eau.

Entre le muret et la limite nord du lot 4 444 489, les pêches ont révélé la présence de poissons, principalement de l'épinoche (parfois accompagné du mulot perlé) et, plus rarement, du mulot à cornes. Plus au sud, seulement une quinzaine d'épinoches ont été capturées à proximité de la dernière traverse de cours d'eau. Aucun poisson n'a été capturé plus en amont, où l'écoulement était très faible.

La campagne de validation de la présence de poissons a été réalisée au printemps, soit dans une période de forte hydraulité. Lors des visites sur le terrain de juillet et d'août 2015, la partie aval du cours d'eau présentait un écoulement faible et une profondeur variant entre 2 et 5 cm. Quant au lit de la section située aux environs des traverses de cours d'eau, il présentait des étendues d'eau peu profonde, presque stagnante, et le lit de la section plus en amont (lots 4 444 489 et 4 444 477) était relativement sec (WSP, 2015). Ainsi, la partie du cours d'eau située en amont des traverses de cours d'eau peut difficilement supporter une population permanente de poissons.

Un ou deux fossés de drainage seront aménagés pour acheminer au ruisseau les eaux de ruissellement provenant du site du poste projeté et du chemin d'accès. Pour limiter les apports de sédiments fins dans le cours d'eau, on réalisera les travaux en rive nécessaires, le cas échéant, en période d'étiage et on évitera dans la mesure du possible d'effectuer des travaux dans le littoral, soit en dessous de la ligne des hautes eaux.

Les mesures d'atténuation courantes et particulières appliquées par Hydro-Québec pour protéger la qualité des eaux de surface permettront également de protéger l'habitat du poisson.

Mesures d'atténuation particulières

- Placer les points de rejet des eaux de ruissellement du poste et de son chemin d'accès dans les fossés de drainage et le plus loin possible du ruisseau.
- Aménager une protection en enrochement (ou autre ouvrage qui permet de contrôler l'érosion ou l'apport de sédiments) à chacun des points de rejet dans les fossés de drainage pour capter au maximum les sédiments fins avant leur rejet dans le milieu.
- S'il est nécessaire de réaliser des travaux dans la bande riveraine, limiter les interventions à l'exutoire des fossés de drainage et s'assurer d'obtenir toutes les autorisations nécessaires du MDDELCC.
- Si la mise en place des fossés de drainage nécessite des travaux dans l'habitat du poisson, réaliser les travaux entre le 15 juin et le 15 septembre, dans la mesure du possible.

Évaluation de l'impact résiduel

Les mesures d'atténuation courantes et particulières visant la qualité des eaux de surface et l'intégrité des rives des cours d'eau protégeront adéquatement la qualité de l'eau et l'habitat du poisson. Compte tenu des caractéristiques du cours d'eau, de la faible présence de poissons, de l'absence de l'omble de fontaine en amont du muret installé près du chemin du Ruisseau-Le Bourdais et de l'absence d'habitats de qualité pour cette espèce ainsi que des mesures qui seront appliquées, l'intensité de l'impact est considérée comme faible. Sa durée est moyenne et son étendue est ponctuelle, puisque les perturbations potentielles ne toucheront que de courtes sections du cours d'eau. L'importance de l'impact résiduel sur les poissons est donc jugée mineure.

6.2.1.8 Espèces floristiques et fauniques à statut particulier

Les inventaires des espèces floristiques à statut particulier réalisés en 2015 sur l'ensemble de la superficie touchée par le projet n'ont permis de recenser aucune espèce menacée, vulnérable ou susceptible d'être ainsi désignée.

À proximité des équipements projetés, il y a des habitats propices à 5 des 16 espèces fauniques à statut particulier susceptibles de fréquenter la zone d'étude, soit la pipistrelle de l'Est, le petit blongios, la paruline du Canada, la couleuvre à collier et la couleuvre verte. Tout comme pour la faune fréquentant les abords de l'emprise ou les champs cultivés, ces espèces pourraient être temporairement dérangées pendant les travaux, et certains de leurs habitats pourraient être perdus ou modifiés. Aucune de ces espèces n'a été aperçue lors des inventaires des milieux humides ou de la caractérisation du cours d'eau situé au sud-est du poste.

Mesures d'atténuation particulières

- Limiter autant que possible le déboisement et favoriser les déplacements des engins de chantier à l'intérieur des limites de l'emplacement du poste, de son chemin d'accès ainsi que des emprises projetée et existantes.
- Placer les pylônes de façon à éviter les milieux humides.

Évaluation de l'impact résiduel

La réalisation du projet n'aura aucun impact sur les espèces floristiques à statut particulier. Dans le cas des espèces fauniques à statut particulier, l'impact résiduel sera d'importance mineure en raison de la faible étendue du milieu touché et des mesures particulières qui seront mises en œuvre pour protéger les milieux humides et les habitats forestiers limitrophes.

6.2.1.9 Espèces exotiques envahissantes

Aucune espèce exotique envahissante ne se trouve dans les aires de travaux prévues. Les exutoires des fossés de drainage seront installés à l'extérieur du milieu humide comprenant des espèces envahissantes situé à l'est du chemin d'accès au poste.

Mesure d'atténuation particulière

Dans la mesure du possible, installer les fossés de drainage dans des zones exemptes d'espèces exotiques envahissantes.

6.2.2 Milieu humain

Le poste projeté sera aménagé du côté sud du chemin du Ruisseau-Le Bourdais, à proximité du couloir de lignes à 230 kV existantes, dans un secteur agricole peu fréquenté. Les composantes du milieu humain qui risquent d'être touchées par le projet sont les activités agricoles, les activités récréatives, les infrastructures routières, et la qualité de vie.

6.2.2.1 Activités agricoles

Les principales sources d'impact sur les activités agricoles sont le transport et la circulation, l'aménagement des accès, l'excavation et le terrassement ainsi que la mise en place et la présence des équipements. Pendant la construction, les activités agricoles pourraient être entravées et l'accès à certains espaces pourrait être restreint.

Le poste de Mékinac et son chemin d'accès occuperont des terres agricoles d'une superficie approximative de 14 558 m² et 4 426 m² comprises dans les lots 4 445 131, 4 444 498 et 4 444 489. Il est possible que la mise en place du poste nécessite le remaniement d'une zone additionnelle d'une superficie d'environ 40 000 m². Dès la

fin des travaux, toutefois, ces terres seront remises en état et pourront être à nouveau cultivées. Principalement utilisées pour la culture de fourrage, ces terres sont situées en territoire agricole protégé, dans un secteur de la zone d'étude où le sol recèle un moindre potentiel pour l'agriculture. Le secteur touché par les installations ne pourra plus faire l'objet d'activités agricoles, mais une grande partie des lots touchés pourront continuer d'être exploités.

L'emprise des lignes à 230 kV projetées empiètera sur 9 774 m² de terres agricoles comprises dans le lot 4 444 489. Pendant l'exploitation de ces lignes, la présence des supports et le remaniement des couches supérieures du sol à proximité de leurs fondations occasionneront une perte permanente de production agricole. Les terres non touchées par les pylônes dans l'emprise pourront toutefois être cultivées à nouveau à la fin des travaux.

Dans le couloir de lignes existantes, les interventions prévues à l'emplacement des pylônes à remplacer toucheront des terres utilisées pour le pâturage ou la culture sur les lots 4 444 489, 4 590 835 et 4 444 487. Aucune perte permanente de terres agricoles n'y est prévue. Les zones occupées par les pylônes actuels, qui seront démantelés, seront remises en état et pourront de nouveau être utilisées pour le pâturage. La superficie de ces zones correspond à celle des zones qui seront occupées par les nouveaux pylônes.

La circulation des engins de chantier peut entraîner une diminution de la production agricole consécutive à la perturbation de la couche de sol arable. Par ailleurs, la compaction du sol et la formation d'ornières de même que l'excavation et le terrassement peuvent modifier le drainage naturel à certains endroits. Il s'agit toutefois d'impacts temporaires qui seront considérablement atténués par l'implantation des équipements à l'extrémité ouest des terres cultivées, en bordure d'un secteur boisé. De plus, Hydro-Québec appliquera des mesures d'atténuation pour limiter l'étendue des perturbations pendant la durée de travaux, notamment en limitant la circulation des engins dans le chemin d'accès.

Mesures d'atténuation particulières

- Limiter la circulation des engins de chantier dans le chemin d'accès au poste, dans l'emprise projetée et dans le couloir des lignes existantes.
- S'entendre avec le propriétaire avant toute intervention sur son terrain et informer ce dernier de la période des travaux.
- Dans la mesure du possible, aménager les fossés de drainage à la limite des lots afin de ne pas nuire aux activités agricoles.
- Baliser les limites de l'érablière exploitée et y interdire toute circulation.
- À la fin des travaux, s'assurer que tout le gravier a été retiré des aires de travaux, des aires d'entreposage et des chemins de circulation.
- Respecter l'entente *Hydro-Québec–UPA sur le passage des lignes de transport en milieux agricole et forestier*.

Évaluation de l'impact résiduel

La présence du poste et du chemin d'accès modifiera de façon permanente les espaces agricoles touchés. Quant aux terres agricoles comprises dans l'emprise des lignes projetées, elles pourront être remises en culture en quasi-totalité. L'importance de l'impact est jugée mineure en raison de la faible superficie touchée et de l'emplacement des équipements à la limite des terres agricoles, ce qui permet de réduire l'ampleur des perturbations.

6.2.2.2 Activités récréatives

Le transport et la circulation des engins lourds sur les principales voies d'accès (routes 153 et 159) pendant la construction du poste pourraient perturber les activités du Festival western de Saint-Tite. Compte tenu de son importance pour l'économie de la Ville et de la région, Hydro-Québec suspendra les activités de construction pendant les festivités.

Le poste projeté et son chemin d'accès ne chevauchent ou ne traversent aucun sentier récréatif. Les lignes de raccordement traversent cependant un corridor réservé aux cyclistes qui emprunte le chemin du Ruisseau-Le Bourdais.

La construction et l'exploitation du poste n'entraîneront aucun impact sur la chasse en raison de la distance entre l'emplacement choisi et les boisés ciblés par les chasseurs dans la zone d'étude. Bien que cette activité soit pratiquée dans les boisés en périphérie des champs agricoles, le boisé qui sera touché par l'aménagement des installations se trouve à proximité d'une route et de résidences, ce qui le rend moins attrayant pour les chasseurs.

Mesures d'atténuation particulières

- Suspendre les activités de construction pendant le Festival western de Saint-Tite, soit du 7 au 16 septembre 2018 et du 6 au 15 septembre 2019.
- Pendant les travaux de réfection du chemin du Ruisseau-Le Bourdais, installer une signalisation adéquate sur ce chemin et sur la route 153 pour aviser les cyclistes et les automobilistes des contraintes imposées par les travaux.
- Pendant la construction, installer une signalisation adéquate sur la route 153 et sur le chemin du Ruisseau-Le Bourdais, aux approches de l'aire des travaux, pour aviser les usagers de la présence de véhicules lourds.
- Ne pas obstruer l'accès aux routes et aux sentiers. Si nécessaire, mettre en place une signalisation appropriée qui indique les contraintes imposées par les travaux (voie obstruée, détour, fermeture de chemins ou de sentiers).
- Informer les utilisateurs du territoire de la nature et de l'échéancier des travaux afin de perturber le moins possible leurs activités et leurs déplacements.

Évaluation de l'impact résiduel

En raison des mesures d'atténuation qui seront appliquées, les impacts prévus se limiteront à des dérangements ponctuels des usagers de la piste cyclable du chemin du Ruisseau-Le Bourdais. L'importance de l'impact est considérée comme mineure.

6.2.2.3 Infrastructures routières

Durant la construction du poste et des lignes d'alimentation projetés, le transport des matériaux granulaires, de l'équipement et de matériaux divers nécessitera l'utilisation de véhicules lourds. Ces derniers emprunteront les voies publiques, notamment la route 153, la route 159 et le chemin du Ruisseau-Le Bourdais. La circulation accrue et le passage des véhicules lourds pourraient endommager la chaussée de ces voies et présenter un risque pour la sécurité des usagers. De plus, la circulation habituelle pourrait être perturbée.

Par ailleurs, on apportera des modifications au chemin du Ruisseau-Le Bourdais afin d'en améliorer la capacité portante et la qualité de la surface. Pour réduire les impacts liés au transport et à la circulation, on appliquera des mesures d'atténuation particulières.

Mesures d'atténuation particulières

- Communiquer le calendrier des travaux à la population locale, aux autorités municipales et au ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports du Québec (MTMDET).
- Installer une signalisation adéquate sur la route 153 et sur le chemin du Ruisseau-Le Bourdais, aux approches de l'aire de travaux, pour aviser les usagers de la présence de véhicules lourds.
- Informer régulièrement les utilisateurs du territoire de la nature et de l'échéancier des travaux afin de perturber le moins possible leurs activités et leurs déplacements.
- Faire une demande à la Ville de Saint-Tite afin qu'elle réduise la limite de vitesse de 70 km/h du chemin du Ruisseau-Le Bourdais à 50 km/h pour tenir compte des exigences relatives au triangle de visibilité à partir du chemin d'accès au poste.

Évaluation de l'impact résiduel

Une fois appliquées les mesures d'atténuation prévues par Hydro-Québec, l'impact résiduel sur les routes sera de faible intensité, d'étendue ponctuelle et de courte durée. Son importance est donc considérée comme mineure. Toutefois, l'amélioration de la section du chemin du Ruisseau-Le Bourdais entre la route Pronovost (jonction avec la route 153) et le chemin d'accès au poste représente un impact positif sur les infrastructures routières.

6.2.2.4 Qualité de vie

La qualité de vie de la majorité des résidents et des utilisateurs de la zone d'étude sera peu altérée par le projet, car le poste est éloigné du noyau urbain de Saint-Tite. Les travaux de construction des équipements seront toutefois une source de dérangement pour les occupants des habitations les plus proches et pour ceux qui résident le long du chemin du Ruisseau-Le Bourdais. Les travaux peuvent aussi déranger les usagers de certaines voies publiques empruntées par les engins de chantier pendant la construction (routes 153 et 159).

La qualité de vie concerne l'ensemble des composantes ou des aspects de la vie d'une collectivité et renvoie aux valeurs et aux préoccupations de ses membres. Plusieurs de ces composantes peuvent être touchées pendant les travaux de construction et l'exploitation du poste et des lignes projetés. Aux fins de la présente évaluation environnementale, la qualité de vie est susceptible d'être altérée par les nuisances suivantes :

- atteinte à la qualité de l'air (émissions de poussières et de gaz d'échappement) ;
- atteinte à la qualité de l'ambiance sonore (bruit produit par les travaux ou par les équipements) ;
- risque pour la sécurité et dérangement lié à la circulation de véhicules lourds sur les voies publiques ;
- risque pour la santé lié aux champs magnétiques (CM).

Qualité de l'air

L'impact sur la qualité de l'air au cours des travaux de construction a été traité à la section 6.2.1.2, où les raisons pour lesquelles son importance a été jugée mineure sont expliquées.

Ambiance sonore

Les activités de construction et le fonctionnement des équipements peuvent modifier l'ambiance sonore à proximité du poste.

Durant la construction, les engins de chantier, les véhicules lourds et les équipements bruyants feront augmenter le niveau de bruit dans les secteurs limitrophes. Toutefois, l'ambiance sonore sera relativement peu modifiée, puisque l'horaire de travail sera limité aux jours de semaine et que les mesures d'atténuation courantes relatives au bruit seront appliquées. De plus, le nombre de résidents dérangés par le bruit sera limité, car on ne dénombre aucune habitation à moins de 350 m de l'emplacement retenu.

La mise en œuvre des mesures d'atténuation courantes de la section 2 des *Clauses environnementales normalisées* (voir l'annexe B) limitera l'impact des travaux sur l'ambiance sonore.

Bruit généré par le poste

Hydro-Québec a évalué le bruit lié au fonctionnement du poste projeté à l'étape ultime de son aménagement, qui correspond aux conditions d'exploitation (Hydro-Québec, 2017). Le poste comprendra alors deux transformateurs de puissance et leurs transformateurs de mise à la terre. Étant continu et non fluctuant, le bruit produit par ces transformateurs peut avoir des conséquences sur l'ambiance sonore.

La conformité acoustique du projet a été évaluée selon les critères de bruit de la réglementation municipale, de la note d'instructions sur le bruit du MDDELCC et de la norme interne d'Hydro-Québec TransÉnergie en la matière. Pour juger de l'acceptabilité des émissions sonores des sources fixes, Hydro-Québec a décidé d'appliquer ses propres critères de bruit, car ce sont les plus stricts. Ainsi, le projet respecte non seulement les exigences de l'entreprise, mais aussi celles de la Ville de Sainte-Tite et du MDDELCC.

Le poste est situé dans une zone agricole où les usages permis sont les activités agricoles de culture et d'élevage ainsi que l'usage résidentiel unifamiliale, à certaines conditions. La construction de nouvelles habitations n'y est pas permise sans l'autorisation de la Commission de la protection du territoire agricole du Québec (CPTAQ). Les résidences les plus proches sont situées à environ 350 m. Par ailleurs, aucune zone sensible potentielle n'est présente dans les environs immédiats du poste, qui sont constitués de champs cultivés et d'un boisé de ferme jouxtant un couloir de lignes à 230 kV existantes. Ainsi, les critères de bruit applicables au projet respectent les niveaux acoustiques d'évaluation du poste et sont inférieurs à :

- 70 dBA dans la zone agricole non habitée ;
- 40 dBA à 30 m des résidences existantes.

Pour évaluer les niveaux sonores émis par le poste de Mékinac, on a développé un modèle numérique de simulation de propagation sonore à partir de la topographie, du milieu bâti et des puissances acoustiques des équipements du poste projeté. La simulation a été réalisée en fonction des conditions normales d'exploitation avec tous les équipements en fonction simultanément.

À l'étape ultime d'exploitation, les niveaux sonores à 30 m des résidences les plus proches seront d'au plus 15 dBA, de jour comme de nuit. De plus, à la limite du terrain aménagé pour le poste, on estime que les niveaux sonores seront en dessous de 40 dBA. Par conséquent, le projet du poste de Mékinac est acoustiquement conforme aux exigences municipales et provinciales ainsi qu'aux exigences d'Hydro-Québec (voir la carte 1).

Ainsi, l'étude de bruit montre que, dans les conditions d'exploitation (deux transformateurs de puissance), la conformité acoustique du poste projeté est assurée sans qu'aucune mesure d'atténuation soit requise. Les niveaux sonores prévus du poste sont inférieurs, par plus de 20 dBA, aux critères de bruit applicables dans le cas des résidences, qui constituent les zones sensibles les plus proches.

Sécurité et dérangement

Le caractère temporaire des travaux et les mesures d'atténuation qui seront appliquées font en sorte que le risque pour la sécurité des usagers de la route sera réduit. Une signalisation adéquate installée par Hydro-Québec pour toute la durée des travaux mettra en garde les usagers des voies publiques empruntées par les véhicules lourds.

Quant aux dérangements imputables à la circulation des véhicules lourds que subiront les automobilistes pendant la construction, ils seront ressentis sur une courte période et seront intermittents.

Champs magnétiques (CM)

En règle générale, la présence d'un poste de transformation et de lignes de transport ainsi que les champs magnétiques produits par ces équipements préoccupent la population. La perception du risque et l'inquiétude qui en découle peuvent contribuer à diminuer la qualité de vie des résidents à proximité.

Le poste de Mékinac et ses lignes de raccordement n'augmenteront pas l'exposition des résidents aux CM, puisque la valeur du CM à la limite de la propriété d'Hydro-Québec et de l'emprise des lignes ne dépassera pas celle du CM moyen ambiant au Québec, soit 1 μ T.

Mesures d'atténuation particulières

- Communiquer le calendrier des travaux à la population locale, aux autorités municipales et au MTMDET.
- Durant la construction, établir un schéma de circulation des véhicules lourds en collaboration avec la Ville de Saint-Tite et mettre en place une signalisation propre à assurer la sécurité routière.
- Installer une signalisation adéquate sur la route 153 et sur le chemin du Ruisseau-Le Bourdais, aux approches de l'aire de travaux, pour aviser les usagers de la présence de véhicules lourds.
- Informer les utilisateurs du territoire de la nature et de l'échéancier des travaux afin de perturber le moins possible leurs activités et leurs déplacements.
- Faire une demande à la Ville de Saint-Tite afin qu'elle réduise la limite de vitesse de 70 km/h du chemin du Ruisseau-Le Bourdais à 50 km/h pour tenir compte des exigences relatives au triangle de visibilité à partir du chemin d'accès au poste.
- Pendant les travaux, nettoyer et maintenir en bon état les voies publiques qu'empruntent les camions et, à la fin des travaux, réparer tout dommage causé par ceux-ci.

Évaluation de l'impact résiduel

Compte tenu du nombre très restreint de personnes vivant aux environs du poste, de la distance entre les résidences les plus proches et l'emplacement retenu, du caractère temporaire des dérangements liés aux travaux de construction et des mesures d'atténuation courantes et particulières qui seront appliquées, l'impact résiduel sur la qualité de vie sera d'importance mineure. L'exploitation du poste n'aura aucun impact sur l'ambiance sonore. Il en va de même des CM pour la santé humaine.

6.2.2.5 Patrimoine et archéologie

Le poste et les lignes projetés ne toucheront aucune zone à potentiel archéologique historique recensée dans l'étude de potentiel archéologique (Cérane, 1990). Seule la jonction entre le chemin du Ruisseau-Le Bourdais et le chemin d'accès au poste projeté recèle un certain potentiel archéologique historique. La mesure d'atténuation courante relative à la découverte de vestiges archéologiques permettra d'éviter les impacts sur cette composante.

Mesures d'atténuation particulières

Aucune mesure d'atténuation particulière n'est prévue.

Évaluation de l'impact résiduel

Comme aucune des zones à potentiel archéologique répertoriées dans la zone d'étude n'est touchée par le projet, et puisque la mesure d'atténuation courante prévue en cas de découverte de vestiges archéologiques sera appliquée, aucun impact résiduel sur cette composante n'est prévu.

6.2.3 Paysage

Le poste de Mékinac sera construit à plus de 1 km du noyau urbain de Saint-Tite, aux abords d'une colline boisée traversée par le couloir de lignes à 230 kV existantes. Les impacts visuels du projet seront principalement liés à la présence du pylône de dérivation, dont la hauteur sera supérieure à celle des autres structures et, dans une moindre mesure, à la présence des équipements du poste.

La colline boisée jouxtant le poste projeté forme un écran visuel qui permettra de camoufler les équipements du poste à la vue de la majorité des observateurs de la zone d'étude. Depuis le noyau urbain, l'impact visuel du poste ne devrait toucher que quelques propriétés attenantes aux terrains de camping permanent et temporaires situés à l'extrémité nord-est du périmètre urbain. Pour la partie du noyau urbain située au sud de la route 159 (boul. Saint-Joseph), aucune percée visuelle sur les équipements projetés n'est possible en raison de la distance, de la présence d'un milieu bâti relativement dense en avant-plan et de la topographie.

À l'extérieur du noyau urbain, les équipements du poste seront partiellement visibles depuis certaines portions de deux propriétés situées plus au nord, dans le chemin du Ruisseau-Le Bourdais, ainsi que pour les cyclistes et les automobilistes qui empruntent ce chemin. Toutefois, en raison de la proximité du couloir de lignes existantes et des écrans boisés qui bordent le ruisseau et la route, les ouvertures visuelles sur les équipements y seront partielles et filtrées par la végétation. Depuis les routes 159 et 153 ainsi que les autres voies de circulation, les équipements du poste seront généralement camouflés ou se confondront avec ceux des lignes existantes.

En ce qui concerne les très courtes lignes à 230 kV projetées, les pylônes situés en milieu agricole se confondront avec les lignes existantes. Les impacts visuels seront donc surtout attribuables à la présence du pylône de dérivation, dont la hauteur sera supérieure à celle des supports des lignes existantes. Ce pylône sera surtout visible depuis une propriété située sur la route Pronovost et depuis de courtes sections de la route 153, dont les bordures sont exemptes de végétation, entre la route Pronovost et la route des Pointes. Ailleurs dans la zone d'étude, la partie supérieure de ce pylône pourrait être visible depuis certaines résidences de la section nord-est du noyau urbain et à la faveur de brèves ouvertures des champs visuels le long de la route 159, au sud de la croisée des lignes existantes.

Démantèlement du poste Bourdais à 69-25 kV

Le démantèlement du poste Bourdais à 69-25 kV aura un impact positif sur le paysage de l'entrée nord-ouest du noyau urbain de Saint-Tite. Il dégagera les champs visuels des résidents, des campeurs et des automobilistes qui empruntent la route 153.

Mesures d'atténuation particulières

Aucune mesure d'atténuation particulière n'est prévue.

Évaluation de l'impact résiduel

Le poste de Mékinac et ses lignes d'alimentation modifieront peu le paysage de Saint-Tite. L'intensité de l'impact visuel du projet sera faible en raison de la capacité d'absorption qu'offrent le couvert boisé et la topographie du milieu d'accueil de même que de la capacité d'insertion que procure le couloir de lignes à 230 kV existantes. À l'emplacement choisi, la plupart des nouveaux équipements se confondront avec les équipements existants. L'impact sera de longue durée, mais son étendue sera ponctuelle compte tenu du nombre limité d'observateurs fixes qui percevront les équipements et de la courte durée de perception pour les observateurs mobiles. Par conséquent, l'importance de l'impact visuel du projet sur le paysage de Saint-Tite est jugée mineure.

Par ailleurs, le démantèlement du poste actuel à proximité de la route 153 et du noyau urbain ainsi que le démantèlement des deux lignes à 69 kV qui traversent la ville de Saint-Tite et les villes avoisinantes constitueront un impact positif.

6.3 Gestion des matières, matériaux et contaminants

Pour une gestion adéquate des matières résiduelles, des matières dangereuses résiduelles et de tous les contaminants qui pourraient être émis dans l'environnement, Hydro-Québec appliquera les *Clauses environnementales normalisées* et les mesures d'atténuation particulières proposées dans le présent chapitre.

6.4 Bilan environnemental du projet

Le poste de Mékinac et ses lignes d'alimentation sont entièrement situés en territoire agricole protégé en vertu de la *Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles*. Le poste et son chemin d'accès toucheront des champs cultivés (superficie de 18 984 m²), sauf quelques arbres situés en bordure du chemin du Ruisseau-Le Bourdais et à la limite des lots (39 m²). Aucun milieu humide ne sera touché par le poste et le chemin d'accès, et le ruisseau situé à l'est du poste sera peu altéré par la mise en place des fossés de drainage.

Pour les nouvelles lignes et leur emprise, les espaces terrestres touchés (16 535 m²) regroupent principalement des champs cultivés (9 774 m²) et un secteur forestier utilisé pour le pâturage (6 761 m²) et composé d'une parcelle d'érablière exploitée (408 m²), d'une parcelle d'érablière exploitable (575 m²), d'un peuplement mélangé (3 750 m²) et d'un peuplement partiellement déboisé (2 028 m²). L'emprise de lignes touchera des milieux humides sur 359 m² – essentiellement un marais (129 m²) et un marécage arbustif (230 m²) –, mais aucune perte de milieu humide n'y est prévue. La mise en place de la voie de circulation temporaire dans l'emprise du couloir de lignes existantes occasionnera une perte temporaire d'environ 240 m² d'un marécage arborescent.

La plupart des impacts temporaires liés aux travaux de déboisement et de construction du poste, de son chemin d'accès et des lignes feront l'objet de mesures d'atténuation courantes éprouvées dans le contexte de projets similaires. De plus, Hydro-Québec a élaboré une série de mesures d'atténuation particulières pour limiter le plus possible les impacts du projet.

En dépit des mesures d'atténuation prévues, le projet aura des impacts résiduels attribuables, entre autres, aux inconvénients qu'engendrent des travaux de construction, à la perte de superficie agricole, au déboisement de 6 800 m² de milieux boisés, à la perte temporaire de la bordure d'un marécage arborescent et à la présence des équipements.

Pour le poste, les impacts sur les milieux naturel et humain seront mineurs dans l'ensemble. L'impact le plus important concerne la perte de 18 984 m² de terres agricoles qui seront occupées par le poste et son chemin d'accès.

Les impacts sur les milieux naturel et humain liés à la mise en place et à la présence des lignes de raccordement seront aussi d'importance mineure. Ils résulteront principalement de la limitation d'usages dans l'emprise pour les propriétaires touchés ainsi que de la modification du couvert végétal dans une partie de l'emprise, ce qui entraînera une perte d'habitat pour certaines espèces fauniques, mais favorisera le développement d'un milieu ouvert pour d'autres espèces.

Quant aux impacts sur le paysage, ils seront d'importance mineure, puisque la plupart des nouveaux équipements vont se confondre avec les équipements existants, qu'ils ne seront perçus que par un nombre limité d'observateurs fixes et que la durée de perception pour les observateurs mobiles sera de courte durée.

Le projet aura aussi des effets bénéfiques sur le milieu. Les activités de construction du poste et des lignes auront des retombées économiques positives dans la région. De plus, la réalisation du projet permettra de démanteler le poste Bourdais à 69-25 kV, situé à la limite nord du périmètre urbain de Saint-Tite, et deux lignes à 69 kV de 21 et 28 km, dans la ville de Saint-Tite et d'autres villes environnantes.

Le bilan des impacts résiduels du poste de Mékinac et de ses lignes d'alimentation est présenté aux tableaux 6 et 7 et illustré dans la carte 2.



Tableau 6 : Bilan des impacts de la mise en place du poste

Élément du milieu	Principales sources d'impact	Description de l'impact	Mesures d'atténuation particulières	Clauses environnementales normalisées ^a	Évaluation de l'impact résiduel
Milieu naturel					
Eau (rives de cours d'eau et profils d'écoulement)	Transport et circulation Aménagement des accès Déboisement Excavation et terrassement Mise en place des fossés de drainage et rejet des eaux de drainage pendant l'exploitation du poste Entretien et réparation	Altération temporaire de la qualité de l'eau par l'apport ou la remise en suspension de sédiments ou de contaminants. Risque de contamination des eaux de surface et souterraines par des graisses, des huiles, du carburant ou des déchets dangereux en cas d'avarie, de déversement accidentel ou de bris d'équipement. Modification du profil des rives ou des conditions d'écoulement. Augmentation du ruissellement.	Placer les points de rejet des eaux de ruissellement du poste et de son chemin d'accès dans les fossés de drainage et le plus loin possible du ruisseau. Aménager une protection en enrochement (ou autre ouvrage qui permet de contrôler l'érosion ou l'apport de sédiments) à chacun des points de rejet dans les fossés de drainage pour capter au maximum les sédiments fins avant leur rejet dans le milieu. S'il est nécessaire de réaliser des travaux dans la bande riveraine, limiter les interventions à l'exutoire des fossés de drainage et s'assurer d'obtenir toutes les autorisations nécessaires du MDDELCC.	6, 7, 9, 11, 12, 15, 16, 17, 21 et 25	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : longue Importance : mineure
Air	Transport et circulation Déboisement Aménagement des accès Excavation et terrassement Mise en place et exploitation des équipements Entretien et réparation	Altération de la qualité de l'air par la production de poussière, de particules, de fumées et de gaz d'échappement.	Aucune mesure d'atténuation particulière n'est prévue.	14, 15, et 20	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : courte Importance : mineure
Sol	Transport et circulation Déboisement Aménagement des accès Excavation et terrassement Fonctionnement et mise en place des équipements Entretien et réparation	Modification de la surface du sol et du drainage naturel à l'emplacement du poste. Modification des horizons de surface des sols à l'emplacement du poste et du chemin d'accès. Risque de contamination du sol par des graisses, des huiles, du carburant ou des déchets dangereux en cas d'avarie, de déversement accidentel ou de bris d'équipement.	Aucune mesure d'atténuation particulière n'est prévue.	4, 6, 10, 11, 15, 16, 17, 21, 22, 24 et 26	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : longue pour les modifications liées au sol, mais courte pour le risque de contamination Importance : mineure
Peuplements forestiers	Transport et circulation Déboisement Aménagement des accès Excavation et terrassement Mise en place des équipements Entretien et réparation	Perte d'environ 39 m ² de peuplements forestiers et de 1 511 m ² de terrains en friche.	Limiter autant que possible le déboisement et favoriser les déplacements des engins de chantier à l'intérieur des limites de l'emplacement du poste et de son chemin d'accès.	4	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : longue Importance : mineure
Milieux humides	Transport et circulation Déboisement Aménagement des accès Excavation et terrassement Mise en place des équipements	Aucun impact.	Ne pas installer de fossé de drainage ni circuler dans le marais (MH-13) situé à proximité du ruisseau qui est à l'est du poste projeté.	26	–

Tableau 6 : Bilan des impacts de la mise en place du poste (suite)

Élément du milieu	Principales sources d'impact	Description de l'impact	Mesures d'atténuation particulières	Clauses environnementales normalisées ^a	Évaluation de l'impact résiduel
Milieu naturel (suite)					
Faune et habitats fauniques	Transport et circulation Déboisement Aménagement des accès Excavation et terrassement Mise en place des équipements Entretien et réparation Présence des équipements	Dérangement par le bruit et la circulation. Perte ou modification de l'habitat forestier dans les aires déboisées. Perturbation des activités de reproduction des oiseaux. Perte de nids et d'habitats forestiers. Perte de quelques individus pour les amphibiens et reptiles. Perturbation ou modification d'habitats propices à certaines espèces. Création de milieux favorables à certaines espèces. Évitement de l'emplacement du poste, de l'emprise et du chemin d'accès par certaines espèces fauniques forestières.	Limiter autant que possible le déboisement et favoriser les déplacements des engins de chantier à l'intérieur des limites de l'emplacement du poste et de son chemin d'accès. Ne pas installer de fossé de drainage ni circuler dans le marais (MH-13) situé à proximité du ruisseau qui est à l'est du poste projeté.	4 et 26	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : longue Importance : mineure
Habitat du poisson	Transport et circulation Aménagement des accès Excavation et terrassement Mise en place des équipements	Modification du profil des rives ou des conditions d'écoulement. Altération temporaire des conditions naturelles du milieu aquatique.	Placer les points de rejet des eaux de ruissellement du poste et de son chemin d'accès dans les fossés de drainage et le plus loin possible du ruisseau. Aménager une protection en enrochement (ou autre ouvrage qui permet de contrôler l'érosion ou l'apport de sédiments) à chacun des points de rejet dans les fossés de drainage pour capter au maximum les sédiments fins avant leur rejet dans le milieu. S'il est nécessaire de réaliser des travaux dans la bande riveraine, limiter les interventions à l'exutoire des fossés de drainage et s'assurer d'obtenir toutes les autorisations nécessaires du MDDELCC. Si la mise en place des fossés de drainage nécessite des travaux dans l'habitat du poisson, réaliser les travaux entre le 15 juin et le 15 septembre, dans la mesure du possible.	21 et 25	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : moyenne Importance : mineure
Espèces floristiques et fauniques à statut particulier	Transport et circulation Déboisement Aménagement des accès Mise en place des équipements	Aucun impact.	Limiter autant que possible le déboisement et favoriser les déplacements des engins de chantier à l'intérieur des limites de l'emplacement du poste et de son chemin d'accès.	–	–
Milieu humain					
Activités agricoles	Transport et circulation Aménagement des accès Excavation et terrassement Mise en place et présence des équipements	Perte de 18 984 m ² de terres cultivées (14 558 m ² pour le poste et 4 426 m ² pour son chemin d'accès). Perte temporaire de terres cultivées supplémentaires d'une superficie d'environ 40 000 m ² . Dérangement des activités agricoles pendant la construction.	Limiter la circulation des engins de chantier dans le chemin d'accès au poste, dans l'emprise projetée et dans le couloir des lignes existantes. S'entendre avec le propriétaire avant toute intervention sur son terrain et informer ce dernier de la période des travaux. Dans la mesure du possible, aménager les fossés de drainage à la limite des lots afin de ne pas nuire aux activités agricoles. À la fin des travaux, s'assurer que tout le gravier a été retiré des aires de travaux, des aires d'entreposage et des chemins de circulation. <i>Respecter l'Entente Hydro-Québec–UPA sur le passage des lignes de transport en milieux agricole et forestier.</i>	10, 15,18 et 21	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : longue Importance : mineure

Tableau 6 : Bilan des impacts de la mise en place du poste (suite)

Élément du milieu	Principales sources d'impact	Description de l'impact	Mesures d'atténuation particulières	Clauses environnementales normalisées ^a	Évaluation de l'impact résiduel
Milieu humain (suite)					
Activités récréatives	Transport et circulation Aménagement des accès Mise en place des équipements	Dérangements ponctuels des cyclistes qui empruntent le chemin du Ruisseau-Le Bourdais.	Suspendre les activités de construction pendant le Festival western de Saint-Tite, soit du 7 au 16 septembre 2018 et du 6 au 15 septembre 2019. Pendant les travaux de réfection du chemin du Ruisseau-Le Bourdais, installer une signalisation adéquate sur ce chemin et sur la route 153 pour aviser les cyclistes et les automobilistes des contraintes imposées par les travaux. Pendant la construction, installer une signalisation adéquate sur la route 153 et sur le chemin du Ruisseau-Le Bourdais, aux approches de l'aire des travaux, pour aviser les usagers de la présence de véhicules lourds. Ne pas obstruer l'accès aux routes et aux sentiers. Si nécessaire, mettre en place une signalisation appropriée qui indique les contraintes imposées par les travaux (voie obstruée, détour, fermeture de chemins ou de sentiers). Informers les utilisateurs du territoire de la nature et de l'échéancier des travaux afin de perturber le moins possible leurs activités et leurs déplacements.	15 et 21	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : courte Importance : mineure
Infrastructures routières	Transport et circulation Mise en place des équipements Modifications au chemin du Ruisseau-Le Bourdais	Endommagement de la chaussée des voies publiques. Augmentation du niveau de risque pour les usagers. Perturbation temporaire de la circulation des véhicules à la croisée de la route 153.	Communiquer le calendrier des travaux à la population locale, aux autorités municipales et au ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports du Québec (MTMDET). Installer une signalisation adéquate sur la route 153 et sur le chemin du Ruisseau-Le Bourdais, aux approches de l'aire de travaux, pour aviser les usagers de la présence de véhicules lourds. Informers régulièrement les utilisateurs du territoire de la nature et de l'échéancier des travaux afin de perturber le moins possible leurs activités et leurs déplacements. Faire une demande à la Ville de Saint-Tite afin qu'elle réduise la limite de vitesse de 70 km/h du chemin du Ruisseau-Le Bourdais à 50 km/h pour tenir compte des exigences relatives au triangle de visibilité à partir du chemin d'accès au poste.	15	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : courte Importance : mineure
Qualité de vie (qualité de l'air, ambiance sonore, sécurité et dérangement ainsi que champs magnétiques)	Transport et circulation Déboisement Aménagement des accès Excavation et terrassement Mise en place des équipements	Altération de la qualité de vie des utilisateurs du territoire. Dérangement des occupants des résidences situées à proximité de l'emplacement du poste. Augmentation du niveau de bruit pendant les travaux. Dérangement des usagers des voies publiques empruntées par les véhicules lourds.	Communiquer le calendrier des travaux à la population locale, aux autorités municipales et au MTMDET. Durant la construction, établir un schéma de circulation des véhicules lourds en collaboration avec la Ville de Saint-Tite et mettre en place une signalisation propre à assurer la sécurité routière. Installer une signalisation adéquate sur la route 153 et sur le chemin du Ruisseau-Le Bourdais, aux approches de l'aire de travaux, pour aviser les usagers de la présence de véhicules lourds. Informers les utilisateurs du territoire de la nature et de l'échéancier des travaux afin de perturber le moins possible leurs activités et leurs déplacements. Faire une demande à la Ville de Saint-Tite afin qu'elle réduise la limite de vitesse de 70 km/h du chemin du Ruisseau-Le Bourdais à 50 km/h pour tenir compte des exigences relatives au triangle de visibilité à partir du chemin d'accès au poste. Pendant les travaux, nettoyer et maintenir en bon état les voies publiques qu'empruntent les camions et, à la fin des travaux, réparer tout dommage causé par ceux-ci.	2 et 15	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : courte Importance : mineure
Patrimoine et archéologie	Déboisement Aménagement des accès Excavation et terrassement Mise en place des équipements	Aucun impact.	Aucune mesure d'atténuation particulière n'est prévue.	19	–

Tableau 6 : Bilan des impacts de la mise en place du poste (suite)

Élément du milieu	Principales sources d'impact	Description de l'impact	Mesures d'atténuation particulières	Clauses environnementales normalisées ^a	Évaluation de l'impact résiduel
Paysage					
Unités de paysage	Présence des équipements du poste	Faible altération du paysage pour quelques résidents du chemin du Ruisseau-Le Bourdais, pour les automobilistes et les cyclistes qui empruntent ce chemin ainsi que pour quelques résidents de la portion nord-est du noyau urbain de Saint-Tite. Impact positif sur le paysage de l'entrée nord-est du noyau urbain de Saint-Tite en raison du démantèlement du poste Bourdais à 69-25 kV.	Aucune mesure d'atténuation particulière n'est prévue.	–	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : longue Importance : mineure

a. Cette colonne renvoie aux sections pertinentes des *Clauses environnementales normalisées* (Hydro-Québec Équipement et services partagés et SEBJ, 2016). Le tableau 6 indique les principales mesures d'atténuation courantes définies pour le projet à partir de ce document.

Tableau 7 : Bilan des impacts de la mise en place des lignes

Élément du milieu	Principales sources d'impact	Description de l'impact	Mesures d'atténuation particulières	Clauses environnementales normalisées ^a	Évaluation de l'impact résiduel
Milieu naturel					
Eau (rives de cours d'eau et profils d'écoulement)	Transport et circulation Aménagement des accès Déboisement Excavation et terrassement Mise en place des fossés de drainage et rejet des eaux de drainage pendant l'exploitation du poste Entretien et réparation	Altération temporaire de la qualité de l'eau par l'apport ou la remise en suspension de sédiments ou de contaminants. Risque de contamination des eaux de surface et souterraines par des graisses, des huiles, du carburant ou des déchets dangereux en cas d'avarie, de déversement accidentel ou de bris d'équipement. Modification du profil des rives ou des conditions d'écoulement. Augmentation du ruissellement.	Aucune mesure d'atténuation particulière n'est prévue.	6, 7, 9, 11, 15, 16, 17 et 21	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : longue Importance : mineure
Air	Transport et circulation Déboisement Aménagement des accès Excavation et terrassement Mise en place et exploitation des équipements Entretien et réparation	Altération de la qualité de l'air par la production de poussière, de particules, de fumées et de gaz d'échappement.	Aucune mesure d'atténuation particulière n'est prévue.	14, 15, et 20	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : courte Importance : mineure
Sol	Transport et circulation Déboisement Aménagement des accès Excavation et terrassement Fonctionnement et mise en place des équipements Entretien et réparation	Modification de la surface du sol et du drainage naturel à l'emplacement du poste. Modification des horizons de surface des sols à l'emplacement du poste et du chemin d'accès. Risque de contamination du sol par des graisses, des huiles, du carburant ou des déchets dangereux en cas d'avarie, de déversement accidentel ou de bris d'équipement.	Aucune mesure d'atténuation particulière n'est prévue.	4, 6, 10, 11, 15, 16, 17, 21, 22, 24 et 26	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : longue pour les modifications liées au sol, mais courte pour le risque de contamination Importance : mineure
Peuplements forestiers	Transport et circulation Déboisement Aménagement des accès Excavation et terrassement Mise en place des équipements Entretien et réparation	Perte d'environ 6 761 m ² de peuplements forestiers.	Limiter autant que possible le déboisement et favoriser les déplacements des engins de chantier à l'intérieur des limites des emprises projetée et existantes. Baliser les limites de l'érablière exploitée et y interdire toute circulation.	4	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : longue Importance : mineure
Milieux humides	Transport et circulation Déboisement Aménagement des accès Excavation et terrassement Mise en place des équipements Entretien de l'emprise	Coupe d'arbres de plus de 2,5 m de hauteur dans une portion (230 m ²) d'un marécage arbustif (MH-3) de valeur écologique faible dans l'emprise des lignes projetées. Perte temporaire d'une superficie de 240 m ² d'un marécage arbustif (MH-3) dans le couloir de lignes existantes.	Placer les pylônes de façon à éviter les milieux humides. Limiter le plus possible la circulation dans les milieux humides (marais et marécage arbustif), y compris dans l'emprise des lignes projetées. Élaborer la stratégie d'accès aux emprises de manière à limiter le plus possible la circulation dans les milieux humides. Entre le pylône 376 du circuit 2358 et le pylône 377 du circuit 2370, circuler du côté ouest du couloir de lignes existantes afin d'éviter le marécage arbustif.	26	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : moyenne Importance : mineure

Tableau 7 : Bilan des impacts de la mise en place de la ligne (suite)

Élément du milieu	Principales sources d'impact	Description de l'impact	Mesures d'atténuation particulières	Clauses environnementales normalisées ^a	Évaluation de l'impact résiduel
Milieu naturel (suite)					
Faune et habitats fauniques	Transport et circulation Déboisement Aménagement des accès Excavation et terrassement Mise en place des équipements Entretien de l'emprise	Dérangement par le bruit et la circulation. Perte ou modification de l'habitat forestier dans les aires déboisées. Perturbation des activités de reproduction des oiseaux. Perte de nids et d'habitats forestiers. Perte de quelques individus pour les amphibiens et reptiles. Perturbation ou modification d'habitats propices à certaines espèces. Création de milieux favorables à certaines espèces. Évitement temporaire de l'emprise des lignes.	Limiter autant que possible le déboisement et favoriser les déplacements des engins de chantier à l'intérieur des limites des emprises projetée et existantes. Placer les pylônes de façon à éviter les milieux humides.	4 et 26	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : longue Importance : mineure
Habitat du poisson	Transport et circulation Aménagement des accès Excavation et terrassement Mise en place des équipements	Aucun impact.	Aucune mesure d'atténuation particulière n'est prévue.	–	–
Espèces floristiques et fauniques à statut particulier	–	Aucun impact.	Limiter autant que possible le déboisement et favoriser les déplacements des engins de chantier à l'intérieur des limites des emprises projetée et existantes. Placer les pylônes de façon à éviter les milieux humides.	–	–
Milieu humain					
Activités agricoles	Transport et circulation Aménagement des accès Excavation et terrassement Mise en place et présence des équipements	Perte temporaire de 9 774 m² de superficie cultivée. Dérangement des activités agricoles pendant la construction. Perte permanente de production agricole à l'emplacement des pylône	Limiter la circulation des engins de chantier dans le chemin d'accès au poste, dans l'emprise projetée et dans le couloir des lignes existantes. S'entendre avec le propriétaire avant toute intervention sur son terrain et informer ce dernier de la période des travaux. Baliser les limites de l'érablière exploitée et y interdire toute circulation. Respecter l'Entente Hydro-Québec–UPA sur le passage des lignes de transport en milieux agricole et forestier. À la fin des travaux, s'assurer que tout le gravier a été retiré des aires de travaux, des aires d'entreposage et des chemins de circulation.	1, 15, 18 et 21	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : longue Importance : mineure

Tableau 7 : Bilan des impacts de la mise en place de la ligne (suite)

Élément du milieu	Principales sources d'impact	Description de l'impact	Mesures d'atténuation particulières	Clauses environnementales normalisées ^a	Évaluation de l'impact résiduel
Milieu humain (suite)					
Activités récréatives	Transport et circulation Aménagement des accès Mise en place des équipements	Dérangements ponctuels des cyclistes qui empruntent le chemin du Ruisseau-Le Bourdais.	Suspendre les activités de construction pendant le Festival western de Saint-Tite, soit du 7 au 16 septembre 2018 et du 6 au 15 septembre 2019. Pendant les travaux de réfection du chemin du Ruisseau-Le Bourdais, installer une signalisation adéquate sur ce chemin et sur la route 153 pour aviser les cyclistes et les automobilistes des contraintes imposées par les travaux. Pendant la construction, installer une signalisation adéquate sur la route 153 et sur le chemin du Ruisseau-Le Bourdais, aux approches de l'aire des travaux, pour aviser les usagers de la présence de véhicules lourds. Ne pas obstruer l'accès aux routes et aux sentiers. Si nécessaire, mettre en place une signalisation appropriée qui indique les contraintes imposées par les travaux (voie obstruée, détour, fermeture de chemins ou de sentiers). Informers les utilisateurs du territoire de la nature et de l'échéancier des travaux afin de perturber le moins possible leurs activités et leurs déplacements.	15 et 21	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : courte Importance : mineure
Infrastructures routières	Transport et circulation Mise en place des équipements	Endommagement de la chaussée des voies publiques. Augmentation du niveau de risque pour les usagers.	Communiquer le calendrier des travaux à la population locale, aux autorités municipales et au ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports du Québec (MTMDET). Installer une signalisation adéquate sur la route 153 et sur le chemin du Ruisseau-Le Bourdais, aux approches de l'aire de travaux, pour aviser les usagers de la présence de véhicules lourds. Informers les utilisateurs du territoire de la nature et de l'échéancier des travaux afin de perturber le moins possible leurs activités et leurs déplacements. Faire une demande à la Ville de Saint-Tite afin qu'elle réduise la limite de vitesse de 70 km/h du chemin du Ruisseau-Le Bourdais à 50 km/h pour tenir compte des exigences relatives au triangle de visibilité à partir du chemin d'accès du poste.	15	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : courte Importance : mineure
Qualité de vie (qualité de l'air, ambiance sonore, sécurité et dérangement ainsi que champs magnétiques)	Transport et circulation Déboisement Aménagement des accès Excavation et terrassement Mise en place des équipements	Altération de la qualité de vie des utilisateurs du territoire. Dérangement des occupants des résidences situées à proximité de l'emplacement du poste. Augmentation du niveau de bruit pendant les travaux. Dérangement des usagers des voies publiques empruntées par les véhicules lourds.	Communiquer le calendrier des travaux à la population locale, aux autorités municipales et au MTMDET. Durant la construction, établir un schéma de circulation des véhicules lourds en collaboration avec la Ville de Saint-Tite et mettre en place une signalisation propre à assurer la sécurité routière. Installer une signalisation adéquate sur la route 153 et sur le chemin du Ruisseau-Le Bourdais, aux approches de l'aire de travaux, pour aviser les usagers de la présence de véhicules lourds. Pendant les travaux, nettoyer et maintenir en bon état les voies publiques qu'empruntent les camions et, à la fin des travaux, réparer tout dommage causé par ceux-ci.	2 et 15	Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : courte Importance : mineure
Patrimoine et archéologie	Déboisement Aménagement des accès Excavation et terrassement Mise en place des équipements	Aucun impact.	Aucune mesure d'atténuation particulière n'est prévue.	19	–

Tableau 7 : Bilan des impacts de la mise en place de la ligne (suite)

Élément du milieu	Principales sources d'impact	Description de l'impact	Mesures d'atténuation particulières	Clauses environnementales normalisées ^a	Évaluation de l'impact résiduel
Paysage					
Unités de paysage	Présence des équipements des lignes, principalement du plus haut pylône de dérivation	Faible altération du paysage depuis certaines résidences de la route Pronovost, de la route 153 et de la partie nord-est du noyau urbain de Saint-Tite ainsi que depuis certaines sections de la route 159.	Aucune mesure d'atténuation particulière n'est prévue.		Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : longue Importance : mineure

a. Cette colonne renvoie aux sections pertinentes des *Clauses environnementales normalisées* (Hydro-Québec Équipement et services partagés et SEBJ, 2016). Le tableau 7 indique les principales mesures d'atténuation courantes définies pour le projet à partir de ce document.

6.5 Surveillance et suivi environnementaux

Afin d'assurer l'application des mesures d'atténuation, Hydro-Québec exerce une surveillance environnementale à toutes les étapes de la réalisation d'un projet.

À l'étape de l'ingénierie, toutes les mesures de protection prévues dans l'évaluation environnementale sont intégrées aux plans et devis ainsi qu'à tous les autres documents contractuels relatifs au projet.

Durant les activités de préconstruction, la mise en œuvre des mesures, exigences, normes et autres prescriptions environnementales spécifiées dans les documents contractuels relatifs au projet est assurée par le conseiller d'Hydro-Québec ou par son représentant sur le chantier.

Au début de la construction, les renseignements relatifs aux engagements de l'entreprise, aux mesures particulières de protection de l'environnement et à la stratégie de circulation dans les aires de travaux sont transmis à l'administrateur du contrat, au responsable de la protection de l'environnement au chantier et à l'entrepreneur chargé des travaux. L'administrateur du contrat est responsable de la protection de l'environnement au chantier. Il doit s'assurer que l'entrepreneur respecte les clauses du contrat relatives à la protection de l'environnement et qu'il est informé des *Clauses environnementales normalisées* inscrites dans le contrat et des clauses particulières relatives au projet. De plus, le responsable de l'environnement veille en permanence au respect des engagements pris par l'entreprise en vue de la protection de l'environnement.

À la fin des travaux, le responsable de l'environnement s'assure de la remise en état des lieux, procède à l'acceptation environnementale des travaux conformément aux exigences et atteste l'application des mesures d'atténuation.

Compte tenu de la nature des impacts du projet de construction du poste de Mékinac à 230-25 kV et des lignes d'alimentation à 230 kV, du caractère limité et temporaire de ces impacts et de l'efficacité des mesures d'atténuation proposées, il n'est pas jugé nécessaire et pertinent de réaliser des activités de suivi environnemental.

6.6 Coûts du projet et programme de mise en valeur intégrée

Le coût global de réalisation du projet est de l'ordre de 41,3 M\$.

Hydro-Québec tient à ce que ses projets s'intègrent harmonieusement dans leur milieu d'accueil et à ce que leur réalisation soit l'occasion pour elle de participer activement au développement des communautés concernées. C'est pourquoi elle a mis sur pied le Programme de mise en valeur intégrée (PMVI).

Ainsi, pour tous les nouveaux projets de transport d'énergie auxquels s'applique ce programme, Hydro-Québec verse aux organismes admissibles un montant équivalant à 1 % de la valeur initialement autorisée des nouvelles installations visées.

L'amélioration de l'environnement et de certaines infrastructures municipales, communautaires ou de loisirs ainsi que l'appui au développement touristique ou au développement régional sont les principaux domaines où la somme allouée dans le cadre du programme peut être utilisée. Outre ces domaines, les initiatives de mise en valeur peuvent également servir à améliorer l'efficacité énergétique de bâtiments municipaux ou de bâtiments d'intérêt communautaire ou collectif ou encore à atténuer les impacts des ouvrages existants d'Hydro-Québec dans la mesure où les critères du programme sont respectés.

Le PMVI est déployé lorsque les activités de construction du projet sont amorcées. Hydro-Québec organise alors des rencontres d'information à l'intention des organismes admissibles pour leur expliquer le contenu et les modalités d'application du programme ainsi que les conditions de réalisation et les domaines d'activité admissibles pour les initiatives. Les organismes admissibles sont alors invités à soumettre à Hydro-Québec une résolution municipale précisant la répartition de la somme allouée. Par la suite, ils doivent informer l'entreprise des initiatives qu'ils projettent réaliser dans leur milieu. Il peut s'agir de l'aménagement d'un parc, d'un sentier ou d'une halte d'observation faunique, de la revitalisation d'un centre culturel ou d'une gare, de la construction d'un réseau d'égout, du soutien d'un programme communautaire, etc. Ces initiatives doivent être approuvées par Hydro-Québec et font l'objet d'une convention signée par les deux parties.

7 Références

- AGENCE RÉGIONALE DE MISE EN VALEUR DES FORÊTS PRIVÉES MAURICIENNES (AMFM). 2001. *Plan de protection et de mise en valeur des forêts privées mauriciennes*. Tome 2. *Problématiques et orientations de protection et de mise en valeur*. En ligne : [http://agence-mauricie.qc.ca/wp-content/uploads/2015/06/Tome_2_web-.pdf] (juillet 2017).
- ATLAS DES AMPHIBIENS ET DES REPTILES DU QUÉBEC (AARQ). 2015. *Liste des espèces observées dans le secteur de Saint-Tite*. Données fournies dans le contexte de l'étude.
- BANFIELD, A.W.F. 1975. *Les mammifères du Canada*. Québec, Presses de l'Université Laval et University of Toronto Press. 390 p. et ann.
- BIDER, J.R., et S. MATTE. 1994. *Atlas des amphibiens et des reptiles du Québec*. Québec, Société d'histoire naturelle de la vallée du Saint-Laurent et ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec. 106 p.
- CANADA, PARCS CANADA. 2015. *Lieux patrimoniaux du Canada*. En ligne : [[ca/fr/results-resultats.aspx?m=5&Keyword=Baie-Saint-Paul,%20Qu%3%a9bec&w=all&l=f](http://www.pc.gc.ca/fr/results-resultats.aspx?m=5&Keyword=Baie-Saint-Paul,%20Qu%3%a9bec&w=all&l=f)] (juillet 2017).
- CANARDS ILLIMITÉS. 2014. *Classification des milieux humides et modélisation de la sauvagine dans le Québec forestier*. Données fournies dans le contexte de l'étude.
- CENTRE DE DONNÉES SUR LE PATRIMOINE NATUREL DU QUÉBEC (CDPNQ). 2015. Extraction de données relatives à la zone d'étude du projet de construction du poste de Mékinac à 230-25 kV et lignes d'alimentation à 230 kV. Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec.
- CENTRE LOCAL DE DÉVELOPPEMENT (CLD) MÉKINAC. 2015. *Agriculture*. En ligne : [<http://www.cldmekinac.com/index.php?module=CMS&func=view&id=19>] (juillet 2017).
- CÉRANE. 1990. *Projet Kapibouska 230-25 kV et ligne d'alimentation*. Étude de potentiel archéologique. Québec. 29 p.
- DESROCHES, J.-F., et D. RODRIGUE. 2004. *Amphibiens et reptiles du Québec et des Maritimes*. Waterloo, Éditions Michel Quintin. 288 p.
- DESROSIERS, N., R. MORIN et J. JUTRAS. 2002. *Atlas des micromammifères du Québec*. Québec, Société de la faune et des parcs du Québec. 92 p.
- ÉTUDE DES POPULATIONS D'OISEAUX DU QUÉBEC (EPOQ). 2015. Système de gestion de données ornithologiques. Extraction de données relatives au projet de construction du poste de Mékinac à 230-25 kV et lignes d'alimentation à 230 kV. Montréal, Regroupement QuébecOiseaux.
- FÉDÉRATION DES CLUBS DE MOTONEIGE DU QUÉBEC (FCMQ). 2015. En ligne : [<http://fcmq.viaexplora.com/carte-motoneige/index.html>] (avril 2015).
- FÉDÉRATION QUÉBÉCOISE DE TIR. 2015. *Le Club de tir de Saint-Tite*. En ligne : [http://www.fqtir.qc.ca/club_saint-tite.php] (mars 2015).
- FLORAQUEBECA. 2009. *Plantes rares du Québec méridional*. Guide d'identification préparé en collaboration avec le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). Québec, Les Publications du Québec. 406 p.

- GAUTHIER, J., et Y. AUBRY (dir.). 1995. *Les oiseaux nicheurs du Québec. Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional*. Montréal, Association québécoise des ornithologues, Société québécoise de protection des oiseaux et Service canadien de la faune d'Environnement Canada (région du Québec). 1 295 p.
- GIGUÈRE, S., M.-J. CÔTÉ et C. DAIGLE, 2011. *Atlas des habitats potentiels de la tortue des bois (Glyptemys insculpta) au Québec-Carte B-16*. Québec, Service canadien de la faune d'Environnement Canada (région du Québec), ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs – Direction du patrimoine écologique et des parcs, ministère des Ressources naturelles et de la Faune – Direction de l'expertise sur la faune et ses habitats. Rapport inédit, 21 p. et cartes.
- HÉBERT, S. 2005. *État de l'écosystème aquatique du bassin versant de la rivière Batiscan : faits saillants 2001-2003*. Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs – Direction du suivi de l'état de l'environnement, Envirodoq n°ENV/2005/0113, collection n°QE/159. 8 p.
- HYDRO-QUÉBEC. 2017. *Poste de Mékinac à 230-25 kV. Étude de bruit audible*. Montréal, Hydro-Québec Innovation, équipement et services partagés. 14 p. et ann.
- HYDRO-QUÉBEC. 1992. *Méthode d'étude du paysage pour les projets de lignes et de postes de transport et de répartition*. Préparé en collaboration avec le Groupe Viau et le Groupe-conseil Entraco. Montréal, Hydro-Québec. 325 p.
- HYDRO-QUÉBEC. 1990. *Méthode d'évaluation environnementale – Lignes et postes*. Montréal, Hydro-Québec. 322 p.
- HYDRO-QUÉBEC ÉQUIPEMENT ET SERVICES PARTAGÉS. 2016. *Cahier des bonnes pratiques en environnement. Construction de ligne de transport d'énergie*. Montréal, Hydro-Québec Équipement et services partagés. 79 p. et ann.
- HYDRO-QUÉBEC ÉQUIPEMENT ET SERVICES PARTAGÉS et SOCIÉTÉ D'ÉNERGIE DE LA BAIE JAMES (SEBJ). 2016. *Clauses environnementales normalisées*. Montréal, Hydro-Québec Équipement et services partagés et SEBJ. 41 p.
- HYDRO-QUÉBEC ET UNION DES PRODUCTEURS AGRICOLES (UPA). 2014. *Entente sur le passage des lignes de transport en milieux agricole et forestier*. Montréal, Hydro-Québec.
- JUTRAS, J., M. DELORME, J. MC DOFF et C. VASSEUR. 2012. *Le suivi des chauves-souris du Québec*. Le Naturaliste Canadien, 136, p. 48-52.
- LE NOUVELLISTE. 2015. *L'UPA veut intéresser les producteurs à la production de l'asclépiade*. En ligne : [<http://www.lapresse.ca/le-nouvelliste/actualites/201503/23/01-4854704-lupa-veut-interesser-les-producteurs-a-la-culture-de-lasclepiade.php>] (avril 2015).
- LI, T. et J.P. DUCRUC. 1999. *Les provinces naturelles. Niveau I du cadre écologique de référence du Québec*. Québec, ministère de l'Environnement. 90 p. En ligne : [http://www.mddep.gouv.qc.ca/biodiversite/aires_protegees/provinces/index.htm] (avril 2015).
- MUNICIPALITÉ RÉGIONALE DE COMTÉ (MRC) DE MÉKINAC. 2008. *Schéma d'aménagement révisé (février 2008)*. En ligne : [<http://www.cldmekinac.com/index.php?module=CMS&id=101>] (février 2015).
- NOVE ENVIRONNEMENT INC. 1990. *Méthode d'évaluation environnementale lignes et postes. Identification des peuplements forestiers d'intérêt phyto-sociologique*. Montréal, Hydro-Québec. 133 p.
- PRESCOTT, J., et P. RICHARD. 2004. *Mammifères du Québec et des Maritimes*. 2^e éd. Waterloo, Québec, Éditions Michel Quintin. 398 p.

- QUÉBEC, MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION (MAPAQ). 2015. Extraction de la banque de données du ministère concernant les entreprises agricoles enregistrées transmise par Isabelle Lessard, conseillère en aménagement du territoire, pour la zone d'étude du projet. Québec, MAPAQ.
- QUÉBEC, MINISTÈRE DE LA CULTURE ET DES COMMUNICATIONS (MCC). 2015. *Répertoire du patrimoine culturel du Québec*. En ligne : [www.patrimoine-culturel.gouv.qc.ca] (mars 2015).
- QUÉBEC, MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE ET DES RESSOURCES NATURELLES (MERN). 2010. *Système d'information écoforestière (SIEF)*. Base de données numériques. Québec, MERN.
- QUÉBEC, MINISTÈRE DES FORÊTS, DE LA FAUNE ET DES PARCS (MFFP). 2016. *Quantités de fourrures brutes vendues par UGAF et par région – Saison 2015-2016*. Du 1^{er} septembre 2015 au 31 août 2016. En ligne : [http://mffp.gouv.qc.ca/faune/statistiques/piegeage/pdf/recolte-2015-2016.pdf] (mai 2016).
- QUÉBEC, MINISTÈRE DES FORÊTS, DE LA FAUNE ET DES PARCS (MFFP). 2015. *Liste des espèces désignées menacées ou vulnérables au Québec*. En ligne : [http://www3.mffp.gouv.qc.ca/faune/especes/menacees/liste.asp] (mars 2015).
- QUÉBEC, MINISTÈRE DES FORÊTS, DE LA FAUNE ET DES PARCS (MFFP). 2013-2016. *Zones de végétation et domaines bioclimatiques du Québec*. En ligne : [https://www.mffp.gouv.qc.ca/forets/inventaire/inventaire-zones-carte.jsp] (mars 2017).
- QUÉBEC, MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MDDELCC). 2015a. *Répertoire des dépôts de sols et de résidus industriels*. En ligne : [http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/sol/residus_ind/recherche.asp] (mars 2015).
- QUÉBEC, MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MDDELCC). 2015b. *Répertoire des terrains contaminés*. En ligne : [http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/sol/terrains/terrains-contamines/recherche.asp] (mars 2015).
- QUÉBEC, MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MDDELCC). 2015c. *Portrait régional de l'eau. Mauricie (région administrative 04)*. En ligne : [http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/regions/region04/04-mauricie.htm#21] (mars 2015).
- QUÉBEC, MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MDDELCC). 2015d. *Espèces menacées ou vulnérables au Québec*. En ligne : [www.mddelcc.gouv.qc.ca/biodiversite/especes/index.htm] (avril 2015).
- QUÉBEC, MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS (MDDEP). 2007. *Politiques sectorielles. Limites et lignes directrices préconisées par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction*. Mars 2007.
- QUÉBEC, MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS (MDDEP). 2006. *Identification et délimitation des écosystèmes aquatiques, humides et riverains*. En ligne : [http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/rives/delimitation.pdf] (mars 2015).
- REGROUPEMENT QUÉBÉCOISEAUX. 2015. *Banque de données sur les oiseaux en péril du Québec (SOS-POP)*. Consultation de la banque de données pour les fins de l'étude.
- RÉSEAU QUÉBÉCOIS D'INVENTAIRES ACOUSTIQUES DE CHAUVES-SOURIS. 2005. *Bilan de la saison 2005*. En ligne : [http://java.ville.montreal.qc.ca/biodome/site/recherche/medias/reseau/CHIROPS6_fr.pdf] (mars 2015).

- ROBITAILLE, A., et J.-P. SAUCIER. 1998. *Paysages régionaux du Québec méridional*. Sainte-Foy, Les Publications du Québec. 213 p.
- SCOTT, W.B. et E.J. CROSSMAN. 1974. *Poissons d'eau douce du Canada*. Ottawa, ministère de l'Environnement. 1 026 p.
- SIMARD, V. 2012. *Rapport d'inventaire des chiroptères et micromammifères au Parc national du Canada de la Mauricie et des chiroptères au Lieu historique national du Canada du Fort-Lennox à l'été 2010*. En ligne : [<http://collections.banq.qc.ca/ark:/52327/bs2228302>] (mai 2016).
- SOCIÉTÉ D'AMÉNAGEMENT ET DE MISE EN VALEUR DU BASSIN DE LA BATISCAN (SAMBBA) 2015a. *Zone de gestion intégrée de l'eau Batiscan-Champlain. Plan directeur de l'eau : portrait du bassin versant de la rivière Batiscan*. 204 p. et ann.
- SOCIÉTÉ D'AMÉNAGEMENT ET DE MISE EN VALEUR DU BASSIN DE LA BATISCAN (SAMBBA) 2015b. *Zone de gestion intégrée de l'eau Batiscan-Champlain. Plan directeur de l'eau : diagnostic du bassin versant de la rivière Batiscan*. 104 p. et ann.
- TOURISME MAURICIE. 2016. *Guide touristique de la Mauricie*. En ligne : [www.mauricie-guidetouristique.com/mekinac/festival-western] (mai 2016).
- URBANEX (ROCHE). 2014. *Plan de paysage pour la région de la Mauricie*. Préparé par le Conseil Régional des Élus de la Mauricie (CRÉ) et la Commission régionale des Ressources Naturelles et du Territoire (CRNNT). 305 p.
- VILLE DE SAINT-TITE. 2014. *Règlement de zonage numéro 347-2014*. En ligne : [<http://villemstite.com/j3/images/urbanismeReglements/R%C3%A8glement%20de%20zonage.pdf>] (février 2015).
- VILLE DE SAINT-TITE. 2015. *Entreprises de la Ville de Saint-Tite*. Non publié.
- WSP. 2015. *Poste Mékinac à 230-25 kV-Vérification de la présence de milieux humides, de EMVS et de EEE et évaluation du potentiel d'habitats du poisson*. Note technique réalisée pour Hydro-Québec Équipement et services partagés. 7 p. et ann.

A Principaux collaborateurs de l'évaluation environnementale

Hydro-Québec

Planification du réseau

Anyk Dumas	Ingénieure – Planification des réseaux régionaux Nord-Est, Hydro-Québec TransÉnergie
------------	---

Poste de Mékinac

Michel Langlais	Chef de projets – Postes, Hydro-Québec Innovation, équipement et services partagés
Guy Deschênes	Ingénieur de projets – Postes, Hydro-Québec Innovation, équipement et services partagés
Mélissa Guérin	Ingénieure en génie civil, Équipe Postes – Québec, Hydro-Québec Innovation, équipement et services partagés

Lignes d'alimentation

Julie Drouin	Chef de projets – Lignes, Hydro-Québec Innovation, équipement et services partagés
François Savard	Ingénieur de projets – Lignes, Hydro-Québec Innovation, équipement et services partagés
François Parrot	Ingénieur en génie civil, Équipe Postes – Québec, Hydro-Québec Innovation, équipement et services partagés

Études environnementales

Louise Létourneau	Chargée de projets – Environnement, Hydro-Québec Innovation, équipement et services partagés
Annie Prince	Conseillère – Environnement, Hydro-Québec Innovation, équipement et services partagés (milieux humides)
Bertrand Émard	Conseiller – Environnement, Hydro-Québec Innovation, équipement et services partagés (archéologie)
Franck Duchassin	Ingénieur – Environnement, Hydro-Québec Innovation, équipement et services partagés (étude de bruit)

Autorisations gouvernementales

Mathieu Drolet	Conseiller – Autorisations gouvernementales, Hydro-Québec Innovation, équipement et services partagés
----------------	--

Géomatique

Marie-France La Rochelle	Conseillère – Développement SIG, Hydro-Québec Innovation, équipement et services partagés
Ginette Morasse	Conseillère – Système informatisé de référence spatiale Hydro-Québec Innovation, équipement et services partagés

Relations avec le milieu

Élisabeth Gladu	Conseillère – Relations avec le milieu et projets spéciaux – Mauricie et Centre-du-Québec, Hydro-Québec
-----------------	--

Édition

Maude Lessard	Conseillère – Services de communication – Édition, Hydro-Québec
Nathalie Pérusse	Conseillère – Services de communication – Révision, Hydro-Québec

Consultants

Études environnementales

Francine Long	Directrice et chargée de projets, WSP
Catherine Lalumière	Biologiste, WSP
Linda Giroux	Architecte du paysage, WSP
Jean Deshayé	Botaniste, WSP
Erik Auclair	Biologiste, WSP
David Ouzilleau-Samson	Géographe, WSP
Diane Gagné	Coordonnatrice, WSP
Line Savoie	Cartographe, WSP
Maude Boulanger	Cartographe, WSP

Édition

France Brûlé	Révisseuse agréée
--------------	-------------------

B Clauses environnementales normalisées



CLAUSES ENVIRONNEMENTALES NORMALISÉES

Environnement
Direction – Ingénierie de production

Mai 2016

La version électronique de ce document est accessible sur le site intranet d'Environnement de la direction – Ingénierie de production et sur les sites des SGE de la direction principale – Projets de production et de la direction principale – Projets de transport et construction d'Hydro-Québec Équipement et services partagés – SEBJ.

TABLE DES MATIÈRES

1	GÉNÉRALITÉS	1
1.1	Communication des exigences environnementales	1
1.2	Responsable environnement	1
1.3	Installations temporaires	1
1.4	Demande de dérogation	1
1.5	Non-conformité environnementale	1
1.6	Utilisation de produits d'entretien	1
1.7	Correspondance avec les autorités gouvernementales	1
2	BRUIT	2
2.1	Principes généraux	2
2.2	Entretien du matériel	2
2.3	Niveau sonore du chantier de construction	2
3	CARRIÈRES ET SABLIERES	3
3.1	Principes généraux	3
3.2	Accès à l'aire d'exploitation	3
3.3	Délimitation de l'aire d'exploitation	3
3.4	Remise en état	3
4	DÉBOISEMENT	4
4.1	Principes généraux	4
4.2	Déboisement de réservoir	4
4.3	Matériel et normes de circulation	4
4.4	Travaux à proximité de boisés en milieu agricole ou urbain	5
4.5	Récupération du bois marchand	5
4.6	Gestion des résidus ligneux	5
4.7	Brûlage des résidus ligneux	5
4.8	Déchiquetage des résidus ligneux	6
4.9	Mode de déboisement	6
5	DÉNEIGEMENT	9
5.1	Principes généraux	9
5.2	Dépôts de neige	9
5.3	Élimination de la neige	9
6	DÉVERSEMENT ACCIDENTEL DE CONTAMINANTS	10
6.1	Plan d'intervention	10
6.2	Trousse d'intervention	10
6.3	Déclaration et procédure	10
7	DRAINAGE	12
7.1	Principes généraux	12
7.2	Drainage souterrain	12
8	EAU BRUTE ET EAU POTABLE	13
8.1	Principes généraux	13
8.2	Contrôle de la qualité de l'eau potable	13
9	EAUX RÉSIDUAIRES	14
9.1	Principes généraux	14
9.2	Normes de rejet des eaux résiduares	14
10	EXCAVATION ET TERRASSEMENT	15
10.1	Principes généraux	15
10.2	Aires de services et d'entreposage	15

11	FORAGE ET SONDAGE	16
11.1	Principes généraux	16
11.2	Résidus de forage	16
11.3	Travaux en eau et en rives	16
12	FRANCHISSEMENT DES COURS D'EAU.....	17
12.1	Traversée à gué.....	17
12.2	Ponts et ponceaux.....	17
12.3	Modification du lit et des berges d'un cours d'eau.....	17
12.4	Enlèvement des ponts et des ponceaux.....	17
13	HALOCARBURES.....	18
13.1	Principes généraux.....	18
13.2	Inventaire du matériel et registre d'entretien	18
13.3	Rejet accidentel.....	18
14	HEXAFLUORURE DE SOUFRE (SF₆) ET TÉTRAFLUORURE DE CARBONE (CF₄).....	19
14.1	Installation d'équipements neufs.....	19
14.2	Démantèlement d'équipements	19
14.3	Fuites de SF ₆ ou de CF ₄	19
15	MATÉRIEL ET CIRCULATION.....	20
15.1	Choix et entretien du matériel.....	20
15.2	Nettoyage du matériel	20
15.3	Circulation.....	21
15.4	Circulation dans l'emprise d'une ligne électrique	21
15.5	Entretien et protection des voies de circulation	22
16	MATIÈRES DANGEREUSES	23
16.1	Principes généraux.....	23
16.2	Matières dangereuses résiduelles (MDR)	23
16.3	Matières dangereuses résiduelles appartenant à Hydro-Québec	23
17	MATIÈRES RÉSIDUELLES.....	25
17.1	Principes généraux.....	25
17.2	Matières résiduelles récupérables.....	25
17.3	Résidus de béton, de brique et d'asphalte	25
17.4	Résidus de décapage.....	26
17.5	Matières résiduelles vouées à l'élimination	26
18	MILIEU AGRICOLE	27
18.1	Drainage souterrain.....	27
18.2	Drainage de surface	27
18.3	Barrières et clôtures	27
18.4	Circulation.....	28
18.5	Exécution des travaux	28
19	PATRIMOINE ET ARCHÉOLOGIE.....	30
19.1	Patrimoine	30
19.2	Archéologie.....	30
20	QUALITÉ DE L'AIR	31
20.1	Principes généraux.....	31
20.2	Brûlage à ciel ouvert.....	31
21	REMISE EN ÉTAT DES LIEUX	32
21.1	Principes généraux.....	32
21.2	Drainage et nivellement du terrain.....	32
21.3	Milieu agricole.....	32
21.4	Caractérisation de certains sites	32

22	RÉSERVOIRS ET PARCS DE STOCKAGE DE PRODUITS PÉTROLIERS	33
22.1	Principes généraux	33
22.2	Cuvette de rétention	33
22.3	Procédure en cas de déversement	33
23	SAUTAGE À L'EXPLOSIF	34
23.1	Principes généraux	34
23.2	Méthodes de sautage	34
23.3	Sautage en eau ou à proximité	34
23.4	Dommages	34
24	SOLS CONTAMINÉS	35
24.1	Principes généraux	35
24.2	Inspection des travaux d'excavation	35
24.3	Circulation sur le site	35
24.4	Découverte de sols contaminés	35
24.5	Options de gestion des sols contaminés excavés	36
24.6	Entreposage temporaire de déblais	37
24.7	Transport des sols contaminés	37
25	TRAVAUX EN EAU ET EN RIVES	38
25.1	Principes généraux	38
25.2	Exécution des travaux	38
26	TRAVAUX EN MILIEUX HUMIDES	39
26.1	Principes généraux	39
26.2	Matériel et circulation	39
26.3	Remise en état du milieu humide	40

1 GÉNÉRALITÉS

1.1 Communication des exigences environnementales

L'entrepreneur doit participer à une réunion de démarrage du chantier pour prendre connaissance des exigences environnementales applicables. Il doit ensuite organiser une séance d'information pour communiquer ces exigences à son personnel et au personnel de ses sous-traitants et informer également tout nouvel employé. Sur demande d'Hydro-Québec, l'entrepreneur doit faire la preuve de l'organisation de telles séances.

L'entrepreneur doit intégrer un volet environnemental aux pauses santé et sécurité. Sur demande, l'entrepreneur doit en fournir la preuve.

1.2 Responsable environnement

L'entrepreneur doit déléguer un responsable environnement sur le terrain pour assurer le respect des normes et des exigences contractuelles pendant toute la durée du contrat. Ce responsable doit avoir la compétence, l'autonomie, la disponibilité, une connaissance suffisante des lois et règlements ainsi que les pouvoirs nécessaires pour exercer son rôle.

1.3 Installations temporaires

Avant d'aménager ses installations temporaires, l'entrepreneur doit soumettre un dossier à Hydro-Québec pour vérification de conformité, à savoir les plans des installations, des copies de tous les permis requis et tout autre document pertinent, y compris la correspondance échangée au sujet des installations. Les installations temporaires visées comprennent notamment les systèmes de traitement des eaux usées et d'approvisionnement en eau potable, les parcs à carburant, les usines à béton, les concasseurs et les aires de stockage des matières dangereuses résiduelles (MDR).

1.4 Demande de dérogation

Toute demande de dérogation aux présentes clauses environnementales normalisées doit être soumise suffisamment à l'avance pour qu'Hydro-Québec puisse l'analyser et, au besoin, obtenir les autorisations nécessaires auprès des autorités gouvernementales.

Le fait, pour Hydro-Québec, d'accepter ou d'approuver une dérogation aux présentes clauses ne dégage pas l'entrepreneur de ses obligations légales en matière d'environnement.

1.5 Non-conformité environnementale

Hydro-Québec avise l'entrepreneur par écrit lorsqu'elle constate un manquement aux exigences environnementales. Cet avis de non-conformité indique la nature de l'infraction, les travaux correctifs nécessaires et le délai accordé pour les effectuer. Si l'entrepreneur n'apporte pas les correctifs proposés dans le délai prévu, Hydro-Québec se réserve le droit de réaliser les travaux elle-même ou de les confier à une tierce partie, aux frais de l'entrepreneur.

1.6 Utilisation de produits d'entretien

L'entrepreneur doit utiliser des produits d'entretien biodégradables dans les bâtiments du chantier.

1.7 Correspondance avec les autorités gouvernementales

L'entrepreneur doit transmettre à Hydro-Québec toute la correspondance échangée avec les autorités gouvernementales.

2 BRUIT

2.1 Principes généraux

L'entrepreneur doit respecter la réglementation municipale relative à l'horaire de travail permis et au bruit. Dans tous les cas, l'entrepreneur doit privilégier la réduction du bruit à la source. L'entrepreneur est tenu de n'autoriser ou de ne tolérer aucune action ou activité émettrice de bruit qui n'est pas requise pour l'accomplissement de son mandat.

2.2 Entretien du matériel

L'entrepreneur doit veiller à l'entretien régulier des marteaux mécaniques, des foreuses, des compresseurs, des engins de battage, des concasseurs et de tout autre matériel pouvant constituer des sources de nuisances sonores importantes. Il doit s'assurer aussi que les silencieux d'échappement du matériel sont toujours en bon état.

2.3 Niveau sonore du chantier de construction

Les dispositions suivantes ne sont applicables qu'en l'absence d'exigences plus contraignantes ou ayant préséance, formulées dans la réglementation municipale.

L'entrepreneur doit prendre les mesures nécessaires pour protéger la tranquillité et le sommeil des résidents à proximité du chantier pendant la soirée (entre 19 h et 22 h) et la nuit (entre 22 h et 7 h). Le niveau acoustique d'évaluation sur une heure, tel que défini par la note d'instructions 98-01 sur le bruit du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC), doit être égal ou inférieur à 45 dBA ou au niveau de bruit ambiant en l'absence du chantier, si celui-ci est supérieur à 45 dBA. Cette limite doit être respectée en tout lieu dont l'usage est résidentiel ou équivalent (hôpital, institution, école, etc.).

Pour les travaux en soirée (entre 19 h et 22 h), lorsque les contraintes sont telles que l'entrepreneur ne peut exécuter les travaux en respectant le niveau de bruit mentionné, l'entrepreneur doit faire une demande de dérogation auprès d'Hydro-Québec. En dépit de l'approbation de la dérogation, le niveau acoustique d'évaluation sur une heure ne pourra excéder 55 dBA. La nuit (entre 22 h et 7 h), aucune dérogation n'est possible sauf en cas d'urgence ou de nécessité absolue.

3 CARRIÈRES ET SABLIERES

3.1 Principes généraux

L'entrepreneur prend toute mesure nécessaire pour se conformer au *Règlement sur les carrières et sablières* et, le cas échéant, au *Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État (RNI)*. Pour concasser ou tamiser des matériaux dans une carrière ou augmenter la production d'une carrière ou d'une sablière, il doit obtenir l'autorisation du ministère du MDDELCC.

L'entrepreneur doit exploiter des carrières ou des sablières existantes et autorisées par le MDDELCC ou dont l'ouverture est prévue au contrat en vertu d'un certificat d'autorisation accordé par le ministère. Pour ouvrir ou agrandir une carrière ou une sablière, l'entrepreneur doit faire une demande par écrit à Hydro-Québec. Si la demande est justifiée, Hydro-Québec entreprend des démarches pour obtenir le certificat nécessaire ou demande à l'entrepreneur d'entreprendre les démarches. Hydro-Québec ne peut être tenue responsable des délais de délivrance du certificat d'autorisation ni d'un éventuel refus des autorités compétentes.

L'entrepreneur doit procéder au décapage des carrières et des sablières de manière progressive pour limiter au strict nécessaire la superficie du terrain perturbé. La terre végétale doit être entreposée en andain en bordure du site ou de la limite déboisée.

Pendant l'exploitation d'une carrière ou d'une sablière, l'entrepreneur doit prendre des mesures pour limiter l'érosion due au ruissellement et empêcher les sédiments des eaux de ruissellement d'atteindre un lac ou un cours d'eau.

3.2 Accès à l'aire d'exploitation

L'entrepreneur peut aménager un ou deux accès par aire d'exploitation, conformément aux tracés indiqués par Hydro-Québec. La largeur des accès est limitée à 2,5 fois celle du plus gros véhicule utilisé pour le transport des matériaux. Dans la mesure du possible, le tracé des accès (en courbe, en diagonale, etc.) ne doit pas laisser paraître la présence de l'exploitation de la route.

3.3 Délimitation de l'aire d'exploitation

Au début des travaux, l'entrepreneur doit indiquer clairement les limites de l'aire d'exploitation à l'aide de bornes (piquets, rubans attachés aux arbres ou toute autre marque visuelle sur les arbres). Ces bornes doivent rester en place jusqu'à la remise en état des lieux et être visibles.

Dans les carrières et les sablières qui ne sont pas destinées à être ennoyées, l'entrepreneur doit préserver une bande de terrain sur le pourtour de l'aire d'exploitation (à l'intérieur du périmètre autorisé), ou à tout autre endroit désigné par Hydro-Québec, en vue de stocker la terre végétale décapée, qui a pu être conservée. Cette terre doit servir à la remise en état du site. Il est interdit de déposer la terre décapée dans le milieu boisé qui entoure une carrière ou une sablière.

3.4 Remise en état

L'entrepreneur est responsable de la remise en état des carrières et des sablières après exploitation. Les matières résiduelles, matériaux inutilisables, pièces de machinerie et autres éléments apportés sur le site doivent être évacués. Le terrain doit être ensuite recouvert avec la terre végétale qui a été stockée sur le site à cette fin. De plus, les chemins de chantier et les zones compactées par la machinerie doivent être scarifiés sur une profondeur minimale de 25 cm pour favoriser la végétalisation.

Dans le cas d'une sablière destinée à être ennoyée, l'entrepreneur doit régaler les pentes suivant un angle maximal de 30 degrés jusqu'au niveau d'exploitation le plus bas de la sablière. Le fond de la sablière doit être nivelé uniquement s'il est situé au-dessus du niveau minimal du bief ou du réservoir projeté, ou s'il se trouve à moins d'un mètre sous ce niveau minimal.

4 DÉBOISEMENT

4.1 Principes généraux

Sur les terres publiques, l'entrepreneur doit prendre toute mesure nécessaire pour se conformer à la *Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier* et aux règlements connexes, notamment le *Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État* (RNI) et le *Règlement sur la protection des forêts*, ainsi qu'au *Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère*. Il doit en outre suivre les prescriptions du permis d'intervention délivré par le ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles.

Sur les terres privées, l'entrepreneur doit respecter l'article 1 de la *Loi sur la protection des arbres*. En conséquence, il doit demander qu'Hydro-Québec obtienne le consentement du propriétaire avant d'abattre ou d'élaguer un arbre, un arbuste, un arbrisseau ou un taillis. S'il est impossible d'obtenir le consentement du propriétaire, Hydro-Québec donnera des instructions à l'entrepreneur.

À moins qu'Hydro-Québec ne l'ait déjà fait, l'entrepreneur doit délimiter clairement, à l'aide de repères, les zones à déboiser qui sont indiquées au contrat. Il doit demander ensuite à Hydro-Québec l'autorisation d'amorcer l'abattage des arbres.

S'il y a lieu de sécuriser l'aire de déboisement, l'entrepreneur doit installer des barrières temporaires et en assurer l'entretien. Il doit aussi prendre des mesures pour protéger les composantes sensibles (puits, site archéologique, etc.) indiquées au contrat ou signalées par Hydro-Québec.

Pendant le déboisement, l'entrepreneur doit prendre soin de ne pas endommager la lisière de la forêt et éviter de faire tomber les arbres à l'extérieur des limites de la zone de déboisement ou près d'un cours d'eau. Au besoin, l'entrepreneur doit nettoyer les cours d'eau et les bandes riveraines où l'on retrouve des résidus de coupe.

L'entrepreneur est tenu de préserver le tiers de la cime des arbres qui doivent être élagués par suite de dommages causés par ses travaux de déboisement.

L'entrepreneur ne peut pas arracher ni déraciner les arbres, sauf indication contraire dans le contrat. Les arbres abattus doivent être couchés au sol et traités selon les dispositions du contrat.

4.2 Déboisement de réservoir

Lorsqu'il procède au déboisement d'un futur réservoir, l'entrepreneur doit respecter les clauses techniques particulières inscrites au contrat, aux plans de déboisement, au plan spécial et au permis d'intervention applicables.

4.3 Matériel et normes de circulation

Pour les travaux à l'extérieur des zones d'ennoisement, l'entrepreneur doit choisir des engins de chantier adaptés aux particularités du terrain (type de sol, période de l'année, sensibilité environnementale, etc.) afin de limiter leur impact sur le milieu.

L'entrepreneur doit limiter la circulation de son matériel aux chemins et aux zones de travail indiqués au contrat ou autorisés par Hydro-Québec.

La construction de chemins est interdite sur les sols sensibles à l'érosion dont la pente est supérieure à 30 %, à moins d'une autorisation préalable d'Hydro-Québec.

L'entrepreneur doit combler les ornières au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

4.4 Travaux à proximité de boisés en milieu agricole ou urbain

L'entrepreneur doit préserver le système racinaire des arbres et des arbustes situés dans les bandes riveraines et dans les approches des traversées de cours d'eau.

Il est interdit de compacter le sol, de faire du remblayage ou d'entreposer du matériel lourd à l'intérieur de la projection de la couronne des arbres.

Si des travaux nécessitent le rehaussement ou l'abaissement du niveau du sol, l'entrepreneur doit respecter une distance minimale de 3 m au-delà de la projection de la couronne des arbres.

4.5 Récupération du bois marchand

L'entrepreneur doit récupérer tous les arbres de dimension marchande lorsque son contrat l'exige. Un arbre de dimension marchande présente un diamètre à hauteur de poitrine (1,3 m à partir du sol) plus grand ou égal à 9,1 cm.

Les arbres sont coupés, débordés, ébranchés et écimés, puis empilés dans le même sens sur des longerons à des endroits que l'entrepreneur aura préalablement choisis conjointement avec Hydro-Québec.

4.6 Gestion des résidus ligneux

À moins d'avis contraire d'Hydro-Québec, il est interdit d'enfouir des résidus ligneux sur place ou de les évacuer ailleurs que dans un site autorisé par le MDDELCC et par Hydro-Québec.

Dans l'emprise des accès et des chemins de contournement, l'entrepreneur doit éliminer les arbres de dimension non marchande et les résidus de coupe selon une des méthodes suivantes préalablement approuvées par Hydro-Québec :

- transformation en copeaux ou déchiquetage ;
- ébranchage, tronçonnage en rondins de 1,2 m et stockage à un endroit désigné par Hydro-Québec ;
- évacuation vers des aires de brûlage autorisées par Hydro-Québec.

4.7 Brûlage des résidus ligneux

Si le contrat prévoit le brûlage des résidus ligneux, l'entrepreneur doit procéder d'une manière conforme à la réglementation municipale, à la *Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier* et aux conditions imposées par la Société de protection des forêts contre le feu (SOPFEU). S'il doit obtenir un permis de brûlage, l'entrepreneur le transmet à Hydro-Québec avant de commencer les travaux.

La combustion des empilements de résidus ligneux doit être complète.

Aux termes du *Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère*, il est interdit d'utiliser des pneus ou des hydrocarbures pour aider à la combustion des résidus ligneux.

4.8 Déchiquetage des résidus ligneux

Si le contrat prévoit le déchiquetage des résidus ligneux, l'entrepreneur doit disperser les produits du déchiquetage de façon uniforme sur le site, sans former d'accumulations, à moins qu'une autre utilisation ou élimination ne soit prévue, comme l'utilisation de la biomasse à des fins énergétiques ou de compostage.

Il est interdit d'épandre les produits du déchiquetage à l'intérieur d'une bande riveraine de 20 m des lacs et des cours d'eau permanents et d'une bande riveraine de 15 m des cours d'eau intermittents. Il est également interdit d'épandre les produits du déchiquetage dans le périmètre d'un futur réservoir ou d'un bief.

4.9 Mode de déboisement

De façon générale, le déboisement doit être exécuté selon les prescriptions suivantes :

- Les méthodes utilisées doivent permettre de conserver la terre végétale et de préserver les systèmes racinaires.
- Le centre de l'emprise doit être nettoyé complètement sur une largeur de 5 m afin que la libre circulation du personnel et du matériel soit possible. On doit laisser cette bande libre de tout résidu afin de permettre le déroulage des câbles et l'exploitation de la ligne.
- La hauteur maximale des souches à l'intérieur de l'aire déboisée ne doit pas excéder 10 cm au-dessus de la plus haute racine.
- Tous les arbres doivent être coupés de façon à tomber à l'intérieur des limites de l'aire à déboiser, sans endommager les arbres adjacents à l'emprise.

Pendant les travaux, les ornières de plus de 20 cm de profondeur laissées par le passage répété de la machinerie doivent être nivelées.

De plus, afin de réduire le plus possible les impacts sur l'environnement, on utilisera des modes de déboisement adaptés à chacun des milieux traversés, en particulier dans les secteurs sensibles.

Mode A

Le mode A de déboisement s'applique aux zones exemptes d'éléments sensibles et aux terrains auxquels les équipements forestiers peuvent accéder sans provoquer d'érosion. Ce mode consiste en une coupe manuelle ou mécanisée visant l'élimination ou la récupération, à des fins commerciales ou autres, de tous les arbres, arbustes, arbrisseaux et débris dépassant 30 cm de hauteur.

Mode A avec protection des sols (APS)

Ce mode de déboisement est utilisé pour la protection des milieux humides qui peuvent résister au passage de la machinerie, dans certaines circonstances, grâce à leur capacité portante suffisante. Les caractéristiques des interventions dans ces sites sont les suivantes :

- Utilisation obligatoire de machinerie à faible pression de contact au sol.
- Maximum de 25 % de la superficie touchée par ce mode, à l'exclusion de la voie de circulation principale, occupée par l'empreinte du passage de la machinerie.
- Tous les équipements mécanisés devront utiliser les mêmes sentiers.
- La formation d'ornières n'est tolérée que si elle est limitée au sentier principal.

- S'il y a formation d'ornières dans les sentiers de déboisement, l'entrepreneur doit proposer une méthode pour l'empêcher. Si la méthode choisie ne fonctionne pas, il y aura arrêt immédiat des travaux mécanisés, comblement des ornières et déboisement selon le mode B.
- Aucun empilement de bois marchand pour la récupération, à l'exception des sites indiqués sur les plans de déboisement, le cas échéant.

Modes B et B2

Le mode B de déboisement vise à protéger les éléments sensibles de l'environnement et à réduire les risques d'érosion durant les travaux de déboisement. Ce mode consiste en une coupe exclusivement manuelle des arbres et leur récupération, à des fins commerciales ou autres, ou leur élimination. Les arbustes et les broussailles de moins de 2,5 m de hauteur à maturité doivent être conservés, de même que les souches et le système racinaire des arbres coupés. Le mode B s'applique aux terrains de faible capacité portante, aux pentes fortes et aux aires proches d'éléments sensibles tels que les sols érodables, les tourbières et marécages et autres types de milieux humides, les bords de lacs et de cours d'eau ainsi que les habitats fauniques particuliers et leurs bandes de protection.

Les aires déboisées selon le mode B sont aussi soumises aux prescriptions particulières suivantes :

- En deçà de 20 m des cours d'eau permanents et de 5 m des cours d'eau intermittents ainsi que dans les zones d'érosion, on doit conserver la strate composée d'arbustes et d'arbrisseaux, qui comprend toutes les espèces d'une hauteur maximale de 2,5 m à maturité. La circulation d'engins de chantier est interdite dans cette bande riveraine, sauf à l'intérieur d'un chemin menant à un point de franchissement de cours d'eau.
- Aucun empilement pour la récupération du bois marchand n'est admis à l'intérieur des aires déboisées, mais les tiges destinées à la confection de fascines peuvent être empilées dans les aires déboisées.
- Le brûlage des résidus ligneux ne doit pas être effectué sur place. Cependant, lorsque le déplacement des résidus risque de causer plus de dommages que le brûlage sur place, Hydro-Québec peut délimiter des aires de brûlage à l'intérieur de la zone de déboisement.
- L'utilisation d'engins de chantier est tolérée si Hydro-Québec juge que ceux-ci n'auront pas d'effet important sur l'environnement.
- Si un débusquage mécanisé est nécessaire, il doit être effectué à l'aide d'engins exerçant une faible pression de contact au sol. Dans la mesure où la capacité portante du sol le permet, on doit toujours faire circuler ces engins dans une même voie n'excédant pas 5 m de largeur.
- L'élimination des débris ligneux peut se faire par brûlage ou par mise en copeaux. Si cette dernière solution est retenue, les copeaux doivent être dispersés uniformément sans former d'accumulation.
- Dans le cas des sols érodables et dans les tourbières et les marécages (milieux humides), si Hydro-Québec n'y voit pas d'inconvénient, les résidus peuvent être laissés dans l'aire déboisée ; les arbres peuvent être abattus, tronçonnés en longueurs de moins de 1,2 m, ébranchés et laissés sur place. Un espace de 5 m au centre de l'emprise doit demeurer exempt de tout résidu. Cette variante du mode B est aussi appelée **mode B2**.

Mode C

Le mode C de déboisement s'applique aux zones sensibles. On l'utilise uniquement lorsque le dégagement des conducteurs au-dessus de la végétation le permet, aux abords des cours d'eau et des routes principales, sur les pentes abruptes ou à proximité d'éléments sensibles.

Ce mode prévoit une coupe manuelle des arbres incompatibles avec l'exploitation du réseau et le déboisement total d'une bande centrale d'une largeur de 5 m pour permettre le déroulage des conducteurs et le passage des engins de chantier.

Les aires déboisées selon le mode C sont aussi soumises aux prescriptions particulières suivantes :

- Les engins de chantier sont interdits d'accès dans la zone de déboisement, sauf dans la bande centrale de 5 m de largeur.
- Les arbres abattus doivent être récupérés ou tronçonnés en longueurs de moins de 1,2 m, ébranchés et laissés sur place sans amoncellement.
- Une bande de 5 m de largeur au centre de l'emprise doit demeurer exempte de tout résidu.

5 DÉNEIGEMENT

5.1 Principes généraux

L'entrepreneur doit prendre toute mesure nécessaire pour se conformer au *Règlement sur les lieux d'élimination de neige* et à la Politique sur l'élimination des neiges usées.

L'entrepreneur doit utiliser un minimum de fondants et d'abrasifs pour assurer la sécurité des travailleurs et du public. Il est toutefois interdit d'épandre des abrasifs sur les propriétés privées, en milieu agricole et dans tout secteur sensible désigné par Hydro-Québec.

L'entrepreneur doit s'assurer que son matériel de déneigement ne décape pas le sol.

5.2 Dépôts de neige

L'entrepreneur doit soumettre à Hydro-Québec son choix d'emplacements pour les dépôts de neige. Au besoin, Hydro-Québec demande les autorisations nécessaires à la direction régionale du MDDELCC.

Dans tous les cas, les dépôts de neige doivent être situés à une distance minimale de 30 m de tout cours d'eau et de toute source d'approvisionnement en eau potable.

L'entrepreneur doit nettoyer les dépôts de neige soit à la fin des travaux, soit à la fonte des neiges, selon les indications d'Hydro-Québec.

5.3 Élimination de la neige

L'entrepreneur doit utiliser un lieu d'élimination autorisé par le MDDELCC lorsqu'il doit évacuer de la neige à l'extérieur du chantier.

6 DÉVERSEMENT ACCIDENTEL DE CONTAMINANTS

6.1 Plan d'intervention

Au début des travaux, Hydro-Québec communique un plan d'intervention que l'entrepreneur est tenu d'appliquer en cas de déversement accidentel de contaminants. L'entrepreneur doit afficher ce plan d'intervention dans un lieu où il peut être vu de tous ses employés.

L'entrepreneur doit informer ses employés de ce qu'ils doivent faire en cas de déversement et les sensibiliser à l'importance d'une action rapide et conforme au plan d'intervention.

6.2 Trousse d'intervention

Dès le début des travaux, l'entrepreneur doit s'assurer qu'il dispose d'au moins une trousse d'intervention d'urgence sur le site même des travaux. Cette trousse doit contenir des produits adaptés aux particularités du chantier. Le nombre et le contenu des trousse d'intervention doivent être approuvés par Hydro-Québec. Au minimum, une trousse d'intervention d'urgence doit contenir les éléments suivants :

- 1 baril ou 1 boîte hermétique pour stocker le matériel d'intervention ;
- 10 coussins absorbants en polypropylène de 430 cm³ ;
- 200 feuilles absorbantes en polypropylène ;
- 10 boudins absorbants en polypropylène ;
- 2 couvercles en néoprène de 1 m² pour regards d'égout ;
- 5 sacs de 10 l de fibre de tourbe traitée pour absorber les hydrocarbures ;
- 10 sacs en polyéthylène de 6 mils d'épaisseur et de 205 l de capacité pour déposer les absorbants contaminés.

6.3 Déclaration et procédure

L'entrepreneur doit aviser immédiatement Hydro-Québec en cas de déversement de contaminants, quelle que soit la quantité déversée, et mettre en œuvre le plan d'intervention. À moins d'avis contraire, l'entrepreneur doit également aviser immédiatement la ligne Urgence-Environnement.

En cas de déversement accidentel de contaminants, l'entrepreneur doit prendre immédiatement les mesures suivantes :

- déclencher la procédure d'alerte ;
- sécuriser les lieux ;
- identifier le produit concerné et prendre les mesures de protection nécessaires avant toute intervention ;
- maîtriser la fuite ;
- vérifier l'étendue du déversement ;
- confiner le contaminant ;
- récupérer le contaminant ;
- excaver le sol contaminé, s'il y a lieu ;
- gérer le sol contaminé selon les prescriptions de la clause Sols contaminés ;
- gérer les résidus contaminés selon les prescriptions de la clause Matières dangereuses ;

- avant de remblayer l'excavation, prélever au besoin des échantillons du sol afin de s'assurer que tous les matériaux contaminés ont été enlevés et soumettre les résultats d'analyse à Hydro-Québec ;
- préparer un rapport de déversement et le transmettre à Hydro-Québec dans un délai de 24 heures.

Si l'entrepreneur ne possède pas l'expertise nécessaire pour intervenir efficacement en cas de déversement de contaminants, il doit mandater une entreprise spécialisée dans ce type d'opération.

Si elle juge que les mesures mises en œuvre par l'entrepreneur sont insuffisantes ou non appropriées, Hydro-Québec peut retirer la gestion du déversement des mains de l'entrepreneur, conformément à l'article Défaut-résiliation des clauses générales.

7 DRAINAGE

7.1 Principes généraux

Pendant les travaux, l'entrepreneur doit tenir compte du drainage naturel du milieu et doit prendre toutes les mesures nécessaires pour permettre l'écoulement normal des eaux afin d'éviter l'accumulation d'eau et la formation d'étangs.

Si une voie de circulation est construite, il incombe à l'entrepreneur d'installer des ponceaux de drainage en quantité suffisante pour permettre l'écoulement normal des eaux.

S'il doit aménager un fossé temporaire, l'entrepreneur doit en réduire au besoin la pente à l'aide d'obstacles déployés à intervalles réguliers pour empêcher l'érosion.

Lorsque le drainage du sol ou la fonte des neiges risquent d'entraîner des sédiments dans un cours d'eau, l'entrepreneur doit appliquer toutes les mesures nécessaires pour contenir ou détourner les sédiments.

7.2 Drainage souterrain

En présence d'un réseau de drainage souterrain, l'entrepreneur doit respecter les exigences de la clause Milieu agricole.

8 EAU BRUTE ET EAU POTABLE

8.1 Principes généraux

L'entrepreneur qui est responsable de l'approvisionnement en eau sur un chantier doit respecter la *Loi sur la qualité de l'environnement*, le *Règlement sur la qualité de l'eau potable*, le *Règlement sur les eaux embouteillées*, le *Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection* et le *Règlement sur la santé et la sécurité du travail*.

Avant d'aménager une installation de captage des eaux souterraines, l'entrepreneur doit demander les autorisations nécessaires aux autorités compétentes.

8.2 Contrôle de la qualité de l'eau potable

L'entrepreneur doit contrôler périodiquement la qualité de l'eau potable pour vérifier sa conformité aux normes définies à l'Annexe I du *Règlement sur la qualité de l'eau potable*. L'entrepreneur doit confier ces contrôles à du personnel qualifié ou formé à cette fin et transmettre les résultats des analyses à Hydro-Québec.

En cas de non-conformité aux normes de qualité applicables à l'eau potable, l'entrepreneur doit aviser les utilisateurs et prendre les mesures nécessaires pour corriger la situation. L'entrepreneur doit aviser également sans délai le représentant d'Hydro-Québec, les représentants du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques et le directeur de la Santé publique de la région concernée.

À titre temporaire, l'entrepreneur peut déployer des affiches portant la mention « Eau non potable ». Ces affiches doivent être retirées dès que l'eau redevient potable.

9 EAUX RÉSIDUAIRES

9.1 Principes généraux

Lorsqu'il exécute des travaux de forage, d'excavation de roc ou de mort-terrain, de décapage, de sciage, de meulage, d'usinage, d'arrosage, de nettoyage, de démolition, de découpage au chalumeau, de soudage, l'entrepreneur doit récupérer les eaux résiduelles. Ces eaux doivent être filtrées, décantées ou soumises à tout autre traitement approuvé par Hydro-Québec pour en assurer la qualité.

L'entrepreneur doit également gérer les eaux qui proviennent des activités de pompage en vue d'assécher la zone des travaux.

L'entrepreneur doit indiquer à Hydro-Québec avant le début des travaux le mode de gestion de ces eaux résiduelles, notamment les points de rejet et d'entreposage et le nom des entreprises retenues (transport, élimination ou traitement des eaux).

Au besoin, l'entrepreneur doit obtenir les autorisations requises pour le traitement ou le rejet des eaux.

9.2 Normes de rejet des eaux résiduelles

L'entrepreneur peut rejeter les eaux résiduelles dans un réseau d'égout municipal à condition de respecter les normes de rejet de la municipalité concernée. Il peut également rejeter les eaux résiduelles dans le réseau hydrographique à condition de respecter les normes de rejet de la municipalité concernée pour l'évacuation des eaux pluviales. En l'absence de normes ou de règlements municipaux, l'entrepreneur doit se conformer aux exigences prévues à son contrat ou s'adresser à Hydro-Québec pour connaître les normes à respecter.

À la demande d'Hydro-Québec, l'entrepreneur doit procéder à un programme d'échantillonnage, notamment décrire la fréquence, la durée, les paramètres et les points d'échantillonnage, pour démontrer la conformité des eaux résiduelles aux normes de rejet applicables. La campagne d'échantillonnage doit être réalisée par une personne compétente en la matière et approuvée par Hydro-Québec.

Lorsque la qualité des eaux résiduelles n'est pas conforme aux normes de rejet applicables, l'entrepreneur doit soit modifier son procédé de traitement des eaux ou ses méthodes de travail, soit évacuer les eaux vers un lieu de traitement ou de rejet autorisé par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. Dans ce dernier cas, l'entrepreneur doit fournir une preuve de l'évacuation des eaux résiduelles vers un lieu de traitement ou de rejet autorisé.

Dans le cas des propriétés d'Hydro-Québec, l'entrepreneur peut rejeter directement sur le terrain de la propriété les eaux résiduelles non contaminées afin qu'elles soient filtrées par le sol. L'entrepreneur peut procéder au rejet direct ou permettre le ruissellement des eaux résiduelles dans un cours d'eau, un puits ou un fossé s'il a démontré que la qualité des eaux est conforme aux normes de rejet.

10 EXCAVATION ET TERRASSEMENT

10.1 Principes généraux

L'entrepreneur doit limiter au strict nécessaire le décapage, le déblaiement, l'excavation, le remblayage et le nivellement des aires de travail, afin d'atténuer l'impact sur l'environnement. Il doit autant que possible respecter la topographie naturelle et prévenir l'érosion.

L'entrepreneur doit demander à Hydro-Québec des instructions pour la gestion des déblais et doit les suivre.

10.2 Aires de services et d'entreposage

L'entrepreneur doit décaper les aires de services ainsi que les aires d'entreposage de déblais et de remblais sur une superficie suffisante. Il met de côté la couche de terre végétale en vue de la remise en état des lieux à la fin des travaux. L'épaisseur de la couche de terre végétale à décaper est indiquée dans le contrat ou établie sur le terrain par Hydro-Québec. L'entrepreneur ne doit pas faire de terrassement ni d'excavation dans la bande de 3 m entourant la projection de la couronne d'un arbre, ni dans la bande riveraine de 30 m des lacs et des cours d'eau.

Après les travaux, l'entrepreneur doit niveler les aires de services et les aires d'entreposage selon la topographie du milieu environnant. De plus, il est tenu de rétablir le drainage et de stabiliser les sols susceptibles d'être érodés.

Si l'entrepreneur découvre des vestiges archéologiques sur le chantier, il doit arrêter les travaux et en informer sans délai Hydro-Québec. L'entrepreneur doit éviter toute intervention de nature à compromettre l'intégrité des vestiges découverts.

11 FORAGE ET SONDAGE

11.1 Principes généraux

L'entrepreneur doit mettre de côté la terre végétale qui recouvre les points de forage ou de sondage et la remettre en place à la fin de son intervention.

Pour les forages ou sondages en milieu boisé, l'entrepreneur doit limiter autant que possible la surface de terrain touchée par les travaux. Il doit procéder au déboisement, tronçonner les arbres en rondins de 1,2 m et les empiler en bordure du site en prenant soin de protéger la terre végétale.

À la fin des travaux, si le forage a atteint la nappe phréatique, l'entrepreneur doit remplir le trou avec du gravier ou du sable propre et le boucher avec un matériau imperméable pour empêcher l'infiltration de contaminants.

L'entrepreneur doit aviser Hydro-Québec sans délai s'il détecte des indices (odeur, couleur, etc.) de contamination dans un forage ou un sondage.

À la fin des travaux, l'entrepreneur doit remplir les trous de sondage avec les matériaux excavés en prenant soin de reconstituer les conditions géologiques d'origine.

11.2 Résidus de forage

Lorsqu'Hydro-Québec établit que des résidus de forage (carottes, boues, etc.) sont contaminés, l'entrepreneur doit les éliminer selon les modalités prévues pour leur niveau de contamination (voir la clause Gestion des sols contaminés excavés).

L'entrepreneur doit confiner l'aire de rejet des boues de forage et prendre les mesures nécessaires afin que l'eau de ruissellement se dissipe dans le sol ou soit filtrée avant d'atteindre un ouvrage de drainage, un cours d'eau ou un lac.

11.3 Travaux en eau et en rives

Pendant les travaux en eau et en rives, l'entrepreneur doit surveiller constamment les produits contaminants qu'il utilise. Ces produits doivent être conservés dans des contenants étanches ou, à défaut, dans un lieu approuvé par Hydro-Québec. L'entrepreneur doit disposer de bacs ou de tampons absorbants sur le site du forage afin de recueillir toute fuite d'huile ou d'autres contaminants.

Pour les travaux en eaux et en rives, tous les lubrifiants utilisés doivent être biodégradables même à basse température. De plus, le tubage de tout forage réalisé en eau doit être enlevé ou coupé au niveau du fond du cours d'eau.

12 FRANCHISSEMENT DES COURS D'EAU

L'entrepreneur doit se conformer à la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables*, à la *Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier*, au *Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État* ainsi qu'au *Règlement sur les habitats fauniques*.

12.1 Traversée à gué

Toute traversée à gué est interdite à moins qu'Hydro-Québec n'ait obtenu les autorisations requises des ministères compétents.

12.2 Ponts et ponceaux

L'entrepreneur utilise les ponts et ponceaux existants, moyennant au besoin des améliorations à ses frais, ou en construit d'autres conformément au contrat et selon les lois et règlements applicables.

Lorsque l'entrepreneur doit installer un nouveau pont ou ponceau, l'emplacement et le type d'installation sont déterminés conjointement avec Hydro-Québec.

L'entrepreneur doit s'assurer que l'installation de ses ponts et ponceaux ne crée pas d'étangs, de chutes ni de fortes dénivellations, n'entraîne pas d'inondations et n'entrave pas la circulation des poissons.

L'entrepreneur est tenu de limiter la charge particulière fine de l'eau lorsqu'il installe ou retire les culées, les jetées ou les fondations de ses ponts et ponceaux. Sa méthode de travail doit être soumise à Hydro-Québec pour vérifier sa conformité.

Le nettoyage des ponts doit être effectué sur une base régulière pour éviter la sédimentation dans les cours d'eau.

12.3 Modification du lit et des berges d'un cours d'eau

Il est interdit de modifier la topographie des berges d'un cours d'eau sans autorisation préalable d'Hydro-Québec. Tout remblayage de cours d'eau permanent ou intermittent est interdit.

Si les berges risquent d'être endommagées par les travaux, l'entrepreneur doit installer une protection en rondins ou en madriers ou utiliser toute autre méthode de protection approuvée par Hydro-Québec. Pour la réalisation de protections en rondins, l'entrepreneur doit vérifier auprès d'Hydro-Québec s'il peut utiliser des arbres prélevés à proximité du chantier.

Les travaux nécessitant des interventions dans le lit d'un cours d'eau doivent être réalisés dans les meilleurs délais.

12.4 Enlèvement des ponts et des ponceaux

Tous les ponts et ponceaux qui servent à l'aménagement d'accès temporaires doivent être enlevés, sauf indication contraire d'Hydro-Québec.

Après l'enlèvement des ponts et des ponceaux, l'entrepreneur doit rétablir le profil d'origine du lit et des berges des cours d'eau sur toute la largeur de la bande riveraine, stabiliser les berges endommagées afin de contrer l'érosion et évacuer l'eau des bourbiers créés par la machinerie vers des zones de végétation situées à l'extérieur de la bande riveraine. L'entrepreneur doit également végétaliser les rives touchées par les travaux en utilisant une méthode approuvée par Hydro-Québec (ensemencement avec un mélange adapté au milieu ou mousse).

13 HALOCARBURES

13.1 Principes généraux

L'entrepreneur doit se conformer aux règlements provincial et fédéral sur les halocarbures lorsqu'il travaille sur du matériel contenant des halocarbures, tels que des systèmes de réfrigération, de climatisation et de protection incendie.

Il est interdit de rejeter un halocarbure (CFC, HCFC, halon, HFC, etc.) dans l'atmosphère ou d'en permettre ou d'en causer le rejet, directement ou indirectement. L'entrepreneur ne peut remplir un contenant défectueux ou dont la vie utile est terminée avec un halocarbure.

Il est interdit d'installer un appareil de réfrigération ou de climatisation contenant du CFC ou de charger ce type d'appareil avec du CFC. Il est interdit d'installer ou de recharger un extincteur fonctionnant au halon.

L'entrepreneur doit entreposer les halocarbures récupérés dans des contenants appropriés et clairement étiquetés. L'étiquette doit indiquer le type et la quantité d'halocarbures, le nom de l'entreprise de service et de son représentant ainsi que la date de récupération.

13.2 Inventaire du matériel et registre d'entretien

L'entrepreneur qui possède, fournit ou utilise du matériel contenant des halocarbures doit remettre à Hydro-Québec une liste indiquant le type d'appareil ainsi que le type et la quantité d'halocarbure pour chaque appareil.

Lorsque l'entrepreneur effectue des travaux (installation, réparation ou démantèlement) sur du matériel contenant des halocarbures, il doit fournir à Hydro-Québec un registre d'entretien où sont consignées les informations suivantes : description et lieu des travaux effectués, type d'halocarbure, quantité d'halocarbure récupérée, perdue ou remise dans l'appareil, nom de la personne ayant effectué les travaux, résultats des tests d'étanchéité et date des travaux. Ce registre doit être tenu et conservé conformément à la réglementation.

13.3 Rejet accidentel

Tout rejet accidentel d'halocarbure dans l'atmosphère doit être signalé à Hydro-Québec dans les plus brefs délais.

14 HEXAFLUORURE DE SOUFRE (SF₆) ET TÉTRAFLUORURE DE CARBONE (CF₄)

14.1 Installation d'équipements neufs

Il incombe à l'entrepreneur d'installer les équipements neufs scellés ou non scellés (disjoncteurs et autres). Dans le cas d'équipements non scellés, un fournisseur spécialisé doit en effectuer le remplissage avec du SF₆ ou du CF₄.

14.2 Démantèlement d'équipements

Il incombe à l'entrepreneur de démanteler les équipements scellés ou non scellés.

Dans le cas d'équipements non scellés, l'entrepreneur doit aviser Hydro-Québec deux semaines avant le début prévu du démantèlement. Hydro-Québec ou une firme spécialisée doit récupérer le gaz dans des bouteilles de couleur orange.

L'entrepreneur doit conserver le numéro de chaque appareil à des fins d'identification lors de l'envoi, qui doit être effectué dans un délai maximal d'un mois suivant le démantèlement. L'entrepreneur doit s'informer des consignes d'expédition (marquage par un numéro de série, emballage, etc.) auprès du représentant d'Hydro-Québec et les respecter.

Ensuite, l'entrepreneur fournit la main-d'œuvre et les matériaux nécessaires pour le transport des équipements démantelés et des bouteilles vers le centre de récupération des matières dangereuses (CRMD) de Saint-Hyacinthe.

14.3 Fuites de SF₆ ou de CF₄

Il est interdit de libérer dans l'atmosphère du SF₆ ou du CF₄ ou un mélange de ces gaz contenu dans les équipements et les bouteilles. En cas de rejet accidentel de ces gaz, l'entrepreneur doit suivre le schéma de communication d'Hydro-Québec prévu en cas de déversement accidentel.

15 MATÉRIEL ET CIRCULATION

15.1 Choix et entretien du matériel

Pour éviter de créer des ornières, l'entrepreneur doit choisir le matériel de chantier en fonction de la nature du terrain. S'il ne peut respecter cette directive pour des raisons techniques, l'entrepreneur doit préparer un plan de remise en état des sols spécifique à la zone des travaux et le soumettre à Hydro-Québec.

L'entrepreneur doit maintenir son matériel en bon état de fonctionnement et doit être en mesure d'en faire la preuve sur demande à Hydro-Québec. Il doit inspecter son matériel tous les jours pour s'assurer qu'il n'y a pas de fuite de contaminants. Les réparations nécessaires doivent être faites immédiatement lorsqu'une fuite est détectée.

La manipulation (ravitaillement, transfert, etc.) de carburant, d'huile ou d'autres produits contaminants doit être effectuée à plus de 60 m de tout plan d'eau et autres éléments sensibles indiqués dans le contrat. Toutefois, s'il ne peut respecter cette distance de 60 m, l'entrepreneur doit préparer une méthode de prévention des déversements et la soumettre à Hydro-Québec pour vérification de conformité.

Le matériel stationnaire qui contient des hydrocarbures doit être équipé d'un système de récupération étanche préalablement approuvé par Hydro-Québec s'il est situé à moins de 60 m d'un plan d'eau ou d'autres éléments sensibles. Le système de récupération doit être inspecté et vidé régulièrement pour éviter les débordements.

Sur le chantier, les réservoirs à essence de plus ou moins 20 l doivent être munis d'un clapet anti-retour.

L'entrepreneur doit exécuter tous les travaux de maintenance de son matériel sur un site où les contaminants peuvent être confinés en cas de déversement et doit disposer sur place du matériel d'intervention nécessaire.

L'entrepreneur doit équiper son matériel des absorbants nécessaires pour intervenir efficacement en cas de déversement accidentel de contaminants.

S'il y a risque de contamination de l'eau, l'entrepreneur doit stocker ses produits contaminants et le matériel contenant des hydrocarbures ou d'autres contaminants dans des contenants étanches. Ces contenants doivent être regroupés sur un site aménagé et entretenu de telle sorte qu'il soit accessible en tout temps aux équipes d'urgence.

Tout matériel utilisé sous l'eau pour la plongée sous-marine doit contenir de l'huile biodégradable, et son utilisation doit être préalablement approuvée par Hydro-Québec.

Sur l'ensemble du chantier, Hydro-Québec recommande l'utilisation d'huile biodégradable.

15.2 Nettoyage du matériel

L'entrepreneur doit laver le matériel utilisé pour le transport et la pose du béton dans une aire prévue à cet effet et doit veiller à prévenir les débordements. L'emplacement de l'aire de lavage doit être accepté par Hydro-Québec. Il peut s'agir d'un bassin de décantation creusé à même le sol. L'entrepreneur doit s'assurer qu'aucune résurgence n'est observable à proximité du bassin de décantation.

Au besoin, l'entrepreneur doit enlever, à la fin des travaux, les résidus solides décantés et les déposer dans un conteneur de matériaux secs ou sur un site autorisé. Il doit ensuite remblayer le bassin de décantation avec le sol d'origine, en prenant soin de remettre la couche de terre végétale à la surface.

L'entrepreneur doit nettoyer son matériel dans un endroit aménagé spécifiquement pour la récupération des hydrocarbures. L'aire de nettoyage doit être située à plus de 60 m de tout plan d'eau. L'entrepreneur est tenu de récupérer tout le matériel (eau, chiffons, etc.) de nettoyage souillé par des hydrocarbures et de l'éliminer conformément aux dispositions de la clause Matières dangereuses. L'entrepreneur doit faire approuver l'emplacement et sa méthode de travail par Hydro-Québec.

15.3 Circulation

Il est interdit d'utiliser un chemin non indiqué au contrat sans l'autorisation préalable d'Hydro-Québec.

Lorsqu'il construit un chemin sur des terres du domaine public, l'entrepreneur doit respecter le *Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État*.

L'entrepreneur doit éviter de circuler sous la couronne des arbres. Il peut protéger certains arbres ou arbustes désignés à l'aide de clôtures à neige, de bracelets de madriers ou de tout autre moyen jugé efficace par Hydro-Québec.

Pour réduire les risques d'érosion sur les terrains en pente, l'entrepreneur applique des méthodes telles que l'aménagement de talus de retenue, de rigoles ou de fossés de dérivation perpendiculaires à la pente.

À la demande d'Hydro-Québec, l'entrepreneur doit faire cesser la circulation de matériel lourd, par exemple dans les milieux sensibles à l'érosion en période de pluie abondante ou dans les milieux de faible capacité portante en période de faible gel ou de dégel.

15.4 Circulation dans l'emprise d'une ligne électrique

Pour circuler dans l'emprise d'une ligne électrique, l'entrepreneur doit utiliser un chemin existant ou construire un chemin de 8 m de largeur au maximum pour la surface de roulement. Toute dérogation doit être autorisée par Hydro-Québec.

Au début des travaux, l'entrepreneur doit déterminer le tracé d'un chemin de chantier dans l'emprise et établir un état de référence des chemins publics et privés qu'il prévoit utiliser durant les travaux, étant entendu qu'il devra assurer l'entretien de ces chemins. Le tracé déterminé doit être présenté à Hydro-Québec pour approbation.

Sauf autorisation préalable d'Hydro-Québec, il est interdit de modifier le tracé d'un chemin d'accès ou de contournement prévu au contrat ou d'un chemin de chantier aménagé dans l'emprise d'une ligne électrique.

L'entrepreneur doit demander l'autorisation d'Hydro-Québec au moins 10 jours à l'avance pour circuler sur tout chemin d'accès à l'emprise d'une ligne électrique non prévu au contrat.

Le chemin de chantier aménagé par l'entrepreneur ne doit pas empêcher les propriétaires riverains d'accéder aux parcelles de terre avoisinantes.

Si la circulation de son matériel crée des ornières de plus de 20 cm de profondeur ou entraîne de l'érosion, l'entrepreneur doit proposer des mesures d'atténuation à Hydro-Québec et restaurer les sols endommagés.

L'entrepreneur doit maintenir un système de drainage efficace de chaque côté des routes croisées par son chemin de chantier. Au besoin, il doit installer des ponceaux afin de prévenir le blocage du système de drainage et d'empêcher le lessivage, l'érosion ou toute autre dégradation des routes croisées.

L'entrepreneur doit protéger les bordures et la surface de roulement des chemins asphaltés et veiller à leur propreté.

L'entrepreneur utilise les chemins d'accès uniquement durant les heures normales de travail, à moins d'une autorisation spéciale d'Hydro-Québec.

Après les travaux, l'entrepreneur remet le terrain dans son état d'origine à moins d'indication contraire du représentant d'Hydro-Québec. Par exemple, il nivelle le terrain et comble les ornières et les excavations à l'aide d'autres matériaux que la terre végétale prélevée sur les lieux. Il remet également les chemins qu'il a utilisés dans un état similaire ou supérieur à leur état d'origine. De plus, l'entrepreneur scarifie sur une profondeur minimale de 25 cm les chemins de chantier, aires de travail, terrains de stationnement de véhicules lourds et tout autre endroit désigné par Hydro-Québec afin de faciliter la végétalisation.

15.5 Entretien et protection des voies de circulation

Pendant toute la durée des travaux, l'entrepreneur doit assurer l'entretien et le nettoyage des voies de circulation qu'il utilise et prendre les mesures nécessaires pour ne pas nuire à la circulation des autres utilisateurs du milieu.

L'entrepreneur doit prendre des mesures pour protéger les voies de circulation asphaltées ou bétonnées pendant les manœuvres de son matériel sur chenilles. L'entrepreneur doit limiter les émissions de poussières générées par la circulation de son matériel. Il doit utiliser des abat-poussières conformes à la norme NQ 2410-300 du BNQ. S'il ne peut utiliser un produit conforme à cette norme, l'entrepreneur doit demander des instructions au représentant d'Hydro-Québec.

16 MATIÈRES DANGEREUSES

16.1 Principes généraux

Il est interdit d'émettre, de déposer, de dégager ou de rejeter une matière dangereuse dans le milieu naturel ou dans un réseau d'égout.

L'entrepreneur doit stocker les matières dangereuses dans un lieu approuvé par Hydro-Québec. Ce lieu de stockage doit être éloigné de toute voie de circulation et se trouver à une distance raisonnable des fossés de drainage, des puisards, des cours d'eau et de tout autre élément sensible indiqué par Hydro-Québec.

L'entrepreneur doit disposer sur place du matériel d'intervention nécessaire en cas de déversement de contaminants, conformément à la clause Déversement accidentel de contaminants.

L'entrepreneur ne doit pas mélanger ni diluer des matières dangereuses résiduelles (MDR) avec d'autres matières, dangereuses ou non, à moins qu'il s'agisse de matières compatibles et que le résultat du mélange soit une matière dangereuse.

Pour le transport des MDR et de toute autre matière dangereuse, l'entrepreneur doit respecter le *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses* et le *Règlement sur le transport des matières dangereuses*. Au besoin, l'entrepreneur doit fournir les placards d'identification des matières (plaques ou étiquettes de danger).

16.2 Matières dangereuses résiduelles (MDR)

Les MDR doivent être gérées conformément au *Règlement sur les matières dangereuses*. L'entrepreneur est responsable de la récupération, du stockage, du transport et de l'élimination des MDR générées dans le cadre de son contrat.

Le lieu de stockage temporaire aménagé par l'entrepreneur doit comprendre un abri couvert d'un toit, fermé sur au moins trois côtés et doté d'un plancher étanche formant une cuvette d'une capacité de rétention égale au plus élevé des volumes suivants : 125 % du plus gros contenant ou 25 % du volume total de tous les contenants remplis de MDR liquides. L'entrepreneur doit fournir les contenants étanches munis de couvercles et doit y inscrire le nom de la matière entreposée et la date de début et de fin de remplissage du contenant. Des absorbants doivent être conservés à proximité de tout lieu d'entreposage de matières liquides. Le schéma de communication en cas de déversement accidentel doit être affiché dans la zone.

L'entrepreneur doit évacuer les MDR vers un lieu autorisé par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. Il doit informer Hydro-Québec de l'emplacement de ce lieu à l'occasion de la réunion de démarrage du chantier. L'entrepreneur doit fournir une preuve de l'élimination des MDR au représentant d'Hydro-Québec pour chaque transport vers le lieu d'élimination.

16.3 Matières dangereuses résiduelles appartenant à Hydro-Québec

Les matières dangereuses résiduelles appartenant à Hydro-Québec sont toutes les matières ou tous les équipements présents sur le site des travaux avant l'arrivée de l'entrepreneur.

Lorsque l'entrepreneur suspecte que des déchets solides non prévus au contrat appartenant à Hydro-Québec sont potentiellement contaminés, il doit en aviser sans délai Hydro-Québec, qui se chargera de les caractériser.

Les MDR appartenant à Hydro-Québec doivent être entreposées dans une zone de récupération de MDR délimitée, identifiée, et préalablement approuvée par Hydro-Québec. À titre d'exemple, il peut s'agir d'un ou de plusieurs bacs étanches recouverts d'un abri, d'une roulotte de chantier ou d'un conteneur maritime.

L'entrepreneur doit fournir la main-d'œuvre et les matériaux pour l'aménagement de la zone de récupération de même que pour la récupération des MDR appartenant à Hydro-Québec et leur transport vers le lieu de transit d'Hydro-Québec le plus près du lieu des travaux.

De son côté, Hydro-Québec fournit les contenants de récupération (c'est-à-dire les barils), les étiquettes pour l'identification des contenants, les affiches pour l'identification des catégories de MDR ainsi que les feuilles d'expédition de marchandise.

17 MATIÈRES RÉSIDUELLES

17.1 Principes généraux

L'entrepreneur doit ramasser quotidiennement les déchets de chantier et les trier selon qu'ils constituent des matières résiduelles récupérables ou des matières résiduelles vouées à l'élimination au sens du *Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles*.

17.2 Matières résiduelles récupérables

Les matières récupérables comprennent le bois de construction, le papier, le carton, le plastique et le verre. L'entrepreneur doit récupérer et trier toutes les matières résiduelles récupérables si le chantier est équipé d'un centre de tri.

S'il n'y a pas de centre de tri sur le chantier, Hydro-Québec recommande aux entrepreneurs de récupérer tous les matériaux recyclables et de les acheminer vers le centre de tri le plus proche ou d'utiliser les services de récupération de la collectivité.

[<http://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/client/fr/repertoires/rep-recuperateurs.asp>].

Sur un chantier, les métaux, les pneus et les matelas de dynamitage doivent être stockés sur un site approuvé par Hydro-Québec en attendant leur évacuation vers un centre de récupération ou de recyclage. L'entrepreneur doit déposer le fer, le cuivre, l'aluminium et d'autres métaux appartenant à Hydro-Québec exempts de contaminants dans des conteneurs fournis par Hydro-Québec afin que l'entreprise puisse les récupérer.

Pour l'entreposage du bois traité comme celui utilisé pour les poteaux électriques, l'entrepreneur doit suivre les *Lignes directrices relatives à la gestion du bois traité* du MDDELCC.

17.3 Résidus de béton, de brique et d'asphalte

L'entrepreneur doit privilégier la valorisation des résidus de béton, de brique et d'asphalte et, pour ce faire, il doit se conformer aux *Lignes directrices relatives à la gestion de béton, de brique et d'asphalte issus des travaux de construction et de démolition et des résidus du secteur de la pierre de taille* du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques.

Avant le début des travaux, l'entrepreneur doit présenter les options retenues pour la gestion des résidus de béton et fournir la liste des lieux proposés pour leur élimination ou leur revalorisation. L'entrepreneur doit favoriser la revalorisation des résidus. S'il n'y a pas d'installations à cette fin sur le chantier ou à proximité, l'entrepreneur doit évacuer les résidus de béton vers des lieux autorisés.

Par ailleurs, lorsque l'entrepreneur doit enlever du béton qui présente des signes de contamination (surface huileuse), il doit d'abord le nettoyer ou le scarifier. Les tissus absorbants souillés utilisés doivent être ensuite éliminés selon les modalités applicables aux matières dangereuses.

Si l'entrepreneur scarifie le béton, il doit éliminer les éclats qui présentent des surfaces huileuses selon les modalités applicables aux matières dangereuses.

Une fois que les travaux de nettoyage ou de scarification ont été réalisés à la satisfaction d'Hydro-Québec, le béton peut être cassé et chargé en vue de son évacuation.

17.4 Résidus de décapage

L'entrepreneur doit récupérer tous les résidus de décapage, tels que la rouille, la peinture, les enduits, les scories et l'abrasif ainsi que les eaux résiduaires, soit par aspiration immédiate, soit en exécutant les travaux sous abri, soit en utilisant tout système dont l'efficacité répond aux normes et aux exigences en vigueur. Les installations de récupération doivent être approuvées par Hydro-Québec.

Hydro-Québec analyse les résidus de décapage et se charge d'éliminer ceux qui correspondent à des matières dangereuses au sens du *Règlement sur les matières dangereuses*. L'entrepreneur doit évacuer les autres résidus vers un site autorisé par le MDDELCC et en fournir la preuve à Hydro-Québec sur demande.

Au besoin, l'entrepreneur doit confiner les résidus secs ou humides dans des contenants étanches et recouverts pour prévenir toute émission de résidus dans l'air.

Lorsqu'il fait des travaux de décapage au jet d'eau, l'entrepreneur doit récupérer les résidus et les eaux résiduaires afin d'éviter tout rejet de contaminant dans l'environnement. Son système de récupération fait l'objet d'une vérification préalable d'Hydro-Québec.

Il est interdit d'utiliser des abrasifs contenant de la silice. L'entrepreneur doit transmettre à Hydro-Québec la fiche signalétique de l'abrasif qu'il utilise.

17.5 Matières résiduelles vouées à l'élimination

L'entrepreneur est responsable du ramassage, du stockage, du transport et de l'élimination des matières résiduelles générées par ses activités. Ces matières résiduelles sont éliminées aux frais de l'entrepreneur dans un lieu autorisé par le MDDELCC. Sur demande d'Hydro-Québec, l'entrepreneur doit fournir la preuve de l'évacuation des matières résiduelles vers un lieu autorisé.

18 MILIEU AGRICOLE

18.1 Drainage souterrain

Au début des travaux, l'entrepreneur doit procéder, avec Hydro-Québec, au repérage des secteurs drainés et, si possible, à l'installation de bornes pour marquer l'emplacement des drains.

Les chemins de chantier parallèles au réseau de drainage souterrain doivent être aménagés entre les drains. Les chemins de chantier perpendiculaires au réseau de drainage souterrain ne doivent pas nuire au bon fonctionnement des drains.

Lorsque l'entrepreneur endommage un drain, il doit prendre les mesures nécessaires pour assurer l'écoulement du drain en amont de l'excavation, poser un bouchon dans le drain en aval de l'excavation, installer un jalon vis-à-vis du drain à réparer et aviser Hydro-Québec.

L'entrepreneur doit utiliser les services d'une entreprise spécialisée pour réparer un drain endommagé et soumettre à Hydro-Québec tout projet de modification ou de réparation d'un drain souterrain avant le remblayage final.

18.2 Drainage de surface

Au début des travaux, l'entrepreneur doit vérifier, avec Hydro-Québec, l'état des ponts ou ponceaux qu'il prévoit utiliser et doit déterminer les endroits où il prévoit traverser des ouvrages de drainage et installer des ponts ou des ponceaux.

L'entrepreneur doit maintenir en bon état les ponts et ponceaux qu'il utilise et prendre les mesures nécessaires pour stabiliser les berges.

Toute modification au drainage de surface pour la durée des travaux doit être approuvée par Hydro-Québec.

L'entrepreneur doit baliser, avec Hydro-Québec, les puits et toute autre source d'alimentation en eau potable qui pourraient être touchés par ses travaux. Il doit communiquer à Hydro-Québec les mesures qu'il entend prendre pour protéger les ouvrages de captage d'eau. Si un puits d'eau potable est découvert dans un rayon de 30 m de tous travaux (y compris les chemins de circulation), Hydro-Québec doit être immédiatement avisée pour pouvoir procéder à l'échantillonnage de l'eau et à son analyse. L'entrepreneur doit retirer le matériel qu'il a installé dès l'achèvement des travaux ou sur un avis d'Hydro-Québec. De plus, il doit rétablir le profil des berges et des ouvrages de drainage touchés avant de les stabiliser.

18.3 Barrières et clôtures

Au début des travaux, l'entrepreneur doit vérifier auprès d'Hydro-Québec l'état des clôtures présentes dans l'emprise, puis déterminer l'emplacement et le type de barrières à installer.

Lorsqu'il construit une barrière rigide, une barrière temporaire ou une arcade pour clôture électrique, l'entrepreneur doit :

- consolider les piquets de chaque côté de la brèche de façon à maintenir la tension dans le reste de la clôture ;
- utiliser le même type de broche et le même nombre de brins que dans la clôture adjacente ;
- s'assurer que les broches sont suffisamment tendues pour retenir le bétail.

Lorsqu'il démonte des clôtures de pierres ou de perches pour permettre à son matériel de circuler, l'entrepreneur doit stocker les matériaux des clôtures démontées de façon à pouvoir les reconstruire à la fin des travaux.

L'entrepreneur doit installer et entretenir des clôtures temporaires ainsi que toute autre installation nécessaire pour la protection des cultures, du bétail et de la propriété.

L'entrepreneur doit s'assurer que les barrières sont refermées immédiatement après le passage de véhicules ou de matériel de chantier.

Si une ouverture est créée dans une clôture et qu'elle peut permettre la circulation de motoquad ou de motoneige, l'entrepreneur doit installer, à chacune des ouvertures, une signalisation qui interdit toute circulation. Toute barrière ou clôture coupée, endommagée ou détruite par l'entrepreneur doit être réparée avec des matériaux de qualité équivalente ou supérieure ou remplacée par un produit de qualité équivalente ou supérieure.

À la fin des travaux, l'entrepreneur doit enlever toutes les barrières temporaires qu'il a installées, sauf indication contraire d'Hydro-Québec. Il doit remettre en bon état toutes les clôtures qu'il a modifiées et doit utiliser à cette fin des matériaux similaires ou de qualité supérieure aux matériaux d'origine. Enfin, l'entrepreneur doit solidifier les étançons des piquets plantés de chaque côté de la brèche refermée.

18.4 Circulation

Selon la saison et la nature du sol, Hydro-Québec peut restreindre la circulation des engins de chantier qui risquent de perturber le sol. L'entrepreneur doit prendre des mesures pour éviter de mélanger la terre végétale et le sol minéral.

Lorsque la saison ou la nature du sol ne permet pas une portance adéquate des engins de chantier, l'entrepreneur doit décapier la terre végétale et la mettre de côté en vue de la remise en état du site. En cas d'apport de matériaux granulaires, l'entrepreneur doit les déposer sur du géotextile. Lors de la remise en état, l'entrepreneur doit enlever les matériaux granulaires et le géotextile et épandre la terre végétale.

18.5 Exécution des travaux

Les aires d'excavation, les aires de stockage de déblais et de remblais ainsi que toute aire nécessitant un nivellement doivent être décapées. L'entrepreneur doit stocker la terre végétale décapée en vue de la réutiliser pour la remise en état du terrain. L'épaisseur de la couche de sol à décapier est indiquée soit dans le contrat, soit par Hydro-Québec. Dans tous les cas, elle ne doit pas dépasser 30 cm.

Si la couche décapée consiste en un mélange de sol inerte et de terre végétale, l'entrepreneur doit la remplacer par un apport de terre végétale provenant d'un endroit approuvé par Hydro-Québec.

Tous les déblais excédentaires doivent être évacués du site. Ces déblais ne doivent pas être épandus à la surface du sol.

L'épandage de gravier est interdit en milieu agricole sans autorisation préalable d'Hydro-Québec.

L'entrepreneur doit clôturer les excavations laissées sans surveillance, suivant des modalités soumises à la vérification de conformité par Hydro-Québec.

L'entrepreneur doit prendre les mesures nécessaires pour ne pas effrayer le bétail pendant la réalisation des travaux.

En hiver, l'entrepreneur doit enlever la neige avant d'entreprendre des travaux de remblayage et d'utiliser des aires de travail ou de stockage. Il doit décaper le sol pour entreposer des matériaux granulaires sur du géotextile.

Il est interdit d'enfouir ou d'abandonner des débris métalliques ou autres sur le chantier.

Les sédiments provenant du pompage d'excavations ne peuvent pas être répandus dans les cours d'eau ou les fossés avoisinants.

En cas de déversement accidentel de contaminants, l'entrepreneur doit clôturer le site contaminé s'il est laissé sans surveillance et doit lancer une intervention conforme à la clause Déversement accidentel de contaminants.

L'entrepreneur doit laver le matériel utilisé pour le transport et la pose du béton dans une aire prévue à cet effet. L'emplacement de cette aire est déterminé par Hydro-Québec. Il peut s'agir d'un bassin de décantation creusé à même le sol et tapissé d'une membrane géotextile. À la fin des travaux, l'entrepreneur doit enlever les résidus solides décantés ainsi que la membrane géotextile, les déposer dans un conteneur de matériaux secs et fournir la preuve de leur évacuation vers un lieu de stockage approprié. Il doit ensuite remblayer le bassin de décantation avec le sol d'origine, en prenant soin de remettre la couche de matière végétale à la surface.

Lorsqu'il procède au remblayage d'une excavation ou au démantèlement d'une ligne, l'entrepreneur doit redonner son profil d'origine au terrain. Pour ce faire, il doit utiliser les déblais d'excavation stockés sur place et, s'il manque des matériaux, il doit se procurer des matériaux similaires au sol d'origine. Il est interdit de décaper le terrain environnant pour compenser le manque de matériaux.

L'entrepreneur doit aménager les aires de déroulage des câbles sur des sites de moindre impact environnemental préalablement approuvés par Hydro-Québec.

Si l'entrepreneur laisse du matériel, des matériaux ou des débris sur le terrain après les heures de travail, il doit installer les protections nécessaires pour empêcher que des engins agricoles ou des animaux n'entrent en contact avec le matériel en question. Les protections doivent être assurées jusqu'à la remise en état finale des lieux.

L'entrepreneur est tenu de limiter les émissions de poussières générées par la circulation de son matériel. Il doit utiliser uniquement des abat-poussières approuvés par Hydro-Québec.

19 PATRIMOINE ET ARCHÉOLOGIE

19.1 Patrimoine

Il est interdit de démonter un équipement portant une plaque ou toute autre indication concernant sa valeur patrimoniale avant d'avoir obtenu des instructions d'Hydro-Québec sur les modalités de démantèlement et de gestion de cet équipement.

Un représentant d'Hydro-Québec doit être présent pour enregistrer les opérations de démantèlement et récupérer la plaque d'identification, au besoin.

19.2 Archéologie

Si l'entrepreneur découvre des vestiges archéologiques sur le chantier, il doit suspendre les travaux et en informer sans délai Hydro-Québec. L'entrepreneur doit éviter toute intervention susceptible de compromettre l'intégrité du site ou des vestiges découverts.

20 QUALITÉ DE L'AIR

20.1 Principes généraux

L'entrepreneur doit se conformer aux prescriptions du *Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère*, de la *Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier*, du *Règlement sur les carrières et sablières* et de la réglementation municipale applicable concernant les émissions de poussières et de polluants atmosphériques.

Avant d'entreprendre des travaux susceptibles d'entraîner la dispersion de poussières ou de fines particules contenant des contaminants, l'entrepreneur soumet à Hydro-Québec sa méthode de travail et les mesures prévues pour protéger la qualité de l'air pour qu'elle en vérifie la conformité.

L'entrepreneur doit limiter la marche au ralenti de son matériel.

20.2 Brûlage à ciel ouvert

Il est interdit de brûler des déchets à ciel ouvert, sauf des branches et des feuilles mortes, des produits explosifs ou des contenants vides de produits explosifs. Le brûlage de tous produits pouvant contenir des explosifs doit être effectué dans un contenant. Cette interdiction ne vise pas les lieux d'enfouissement en milieu nordique définis au *Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles*.

Du 1^{er} avril au 15 novembre, il est interdit de faire un feu en forêt ou à proximité à moins d'être titulaire d'un permis délivré par la SOPFEU. L'entrepreneur qui désire brûler des produits explosifs ou des emballages vides de produits explosifs doit faire vérifier la conformité de sa méthode de brûlage par Hydro-Québec et fournir la preuve, au besoin, qu'il détient le permis nécessaire.

21 REMISE EN ÉTAT DES LIEUX

21.1 Principes généraux

L'entrepreneur doit procéder à la remise en état des lieux conformément aux prescriptions de la *Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier*, du *Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État* et, le cas échéant, du *Règlement sur les carrières et sablières*.

L'entrepreneur est responsable de la contamination des sols, de l'eau souterraine ou de l'eau de surface causée par ses activités et doit remettre les sites qui ont été mis à sa disposition dans un état environnemental au moins équivalent à celui qui existait avant le début des travaux.

L'entrepreneur doit procéder, au fur et à mesure de l'avancement des travaux, au nettoyage du site (enlèvement du matériel, des matériaux et des installations provisoires, évacuation des déchets, des décombres et des déblais vers les lieux de stockage ou d'élimination autorisés).

La terre végétale mise de côté au début des travaux doit être épandue sur toute la surface du site des travaux si le volume est suffisant, ou à défaut sous forme d'îlots.

Les arbres endommagés désignés par Hydro-Québec doivent être abattus, ébranchés et tronçonnés en rondins de 1,2 m.

Tout arbre abattu de dimension marchande doit être récupéré si le contrat l'exige, et tout arbre abattu de dimension non marchande doit être éliminé selon les modalités prévues par Hydro-Québec.

21.2 Drainage et nivellement du terrain

L'entrepreneur doit niveler le terrain de façon à lui redonner son profil d'origine ou un profil s'harmonisant avec le milieu environnant. De plus, il doit adoucir les pentes du terrain, en particulier dans les aires de service et de stockage, suivant un rapport d'au plus 2H:1V pour le roc, et de 3H:1V pour les autres types de matériaux, sauf indication contraire au contrat.

L'entrepreneur doit restaurer le drainage naturel, ce qui peut impliquer l'aménagement de fossés.

Pour réduire les risques d'érosion sur les terrains en pente, l'entrepreneur doit aménager des talus de retenue, des rigoles ou des fossés de dérivation perpendiculaires à la pente.

L'entrepreneur doit remettre les chemins qu'il a utilisés dans un état similaire ou supérieur à leur état d'origine. De plus, l'entrepreneur doit scarifier sur une profondeur minimale de 25 cm les chemins de chantier, terrains de stationnement de véhicules lourds et tout autre endroit désigné par Hydro-Québec afin de faciliter la végétalisation.

21.3 Milieu agricole

En milieu agricole, l'entrepreneur doit réaliser les travaux de remise en état conformément au contrat et aux exigences de la clause Milieu agricole.

21.4 Caractérisation de certains sites

Enfin, si l'entrepreneur a exercé une activité appartenant à l'une des catégories visées par l'annexe 3 du *Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains*, il doit se conformer aux exigences prévues à la section IV.2.1 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*.

22 RÉSERVOIRS ET PARCS DE STOCKAGE DE PRODUITS PÉTROLIERS

22.1 Principes généraux

L'entrepreneur doit gérer son matériel et ses produits pétroliers en conformité avec les exigences de la *Loi sur les produits pétroliers*, du *Règlement sur les produits pétroliers*, de la *Loi sur le bâtiment*, du *Code de sécurité* et du *Code de construction* du Québec. L'entrepreneur doit utiliser des contenants, des réservoirs portatifs et des réservoirs mobiles conformes aux normes de fabrication spécifiées dans le *Code de construction* du Québec. Il doit installer les réservoirs hors sol et les réservoirs souterrains sur des sites et suivant des méthodes qui sont conformes aux normes applicables.

Les équipements pétroliers à risque élevé doivent être vérifiés par un vérificateur agréé au moment de leur installation, de leur remplacement et de leur enlèvement. L'entrepreneur doit aussi faire vérifier ses équipements pétroliers selon la fréquence et les modalités indiquées dans le *Code de sécurité*.

Sur demande d'Hydro-Québec, l'entrepreneur doit fournir une copie du certificat de vérification délivré par le vérificateur agréé ainsi que les résultats de toutes les vérifications effectuées aux termes du *Code de construction* et du *Code de sécurité* du Québec.

L'entrepreneur doit détenir un permis d'utilisation d'équipements pétroliers à risque élevé pour installer ou utiliser un réservoir hors terre de 10 000 l ou plus de carburant diesel ou de 2 500 l ou plus d'essence. Il doit également détenir un permis pour un réservoir souterrain (partiellement ou complètement enterré) de 500 l ou plus de carburant diesel ou d'essence. Sur demande d'Hydro-Québec, l'entrepreneur doit fournir une copie du permis.

L'entrepreneur doit surveiller les opérations de livraison et de transbordement de produits pétroliers.

22.2 Cuvette de rétention

De façon générale, l'entrepreneur qui installe un ou plusieurs réservoirs hors terre d'une capacité globale de 5 000 l ou plus doit s'assurer qu'ils sont munis d'une double paroi ou entourés d'une digue étanche formant une cuvette de rétention. Si la cuvette de rétention ne protège qu'un seul réservoir, elle doit être d'une capacité suffisante pour contenir un volume de liquide supérieur d'au moins 10 % à la capacité du réservoir. Si la cuvette de rétention protège plusieurs réservoirs, elle doit être d'une capacité suffisante pour contenir un volume de liquide égal ou supérieur à la plus grande des valeurs suivantes : la capacité du plus gros réservoir plus 10 % de la capacité totale de tous les autres réservoirs, ou la capacité du plus gros réservoir augmentée de 10 %.

22.3 Procédure en cas de déversement

L'entrepreneur doit manipuler les produits pétroliers de façon à prévenir et à maîtriser les fuites et les déversements. Ainsi, il doit garder en tout temps des produits absorbants pour hydrocarbures sur les lieux d'entreposage ou d'utilisation de produits pétroliers. En cas de déversement de contaminants, l'entrepreneur doit immédiatement appliquer le plan d'intervention pour les déversements accidentels, conformément à la clause Déversement accidentel de contaminants, et ce, peu importe la quantité déversée.

23 SAUTAGE À L'EXPLOSIF

23.1 Principes généraux

L'entrepreneur doit prendre toute mesure nécessaire pour se conformer à la *Loi sur les explosifs* et au *Règlement d'application de la Loi sur les explosifs*, aux sections V et VI du *Règlement sur les carrières et sablières* ainsi qu'au *Code de sécurité pour les travaux de construction*.

23.2 Méthodes de sautage

L'entrepreneur doit utiliser des méthodes de sautage qui ne risquent pas de causer de dommages ou de nuisances tels que :

- des lézardes ou fissures dans les ouvrages de génie civil, dans les conduites souterraines ou dans les fondations des bâtiments ;
- des fissures dans le tubage d'un puits ou une modification du réseau d'écoulement de l'eau souterraine qui pourrait réduire le débit du puits ou même le tarir, ou permettre à des contaminants de s'y introduire ;
- des bruits gênants pour les riverains du chantier, pour la faune ou pour certains types d'exploitations, comme les élevages.

L'entrepreneur doit prendre les précautions nécessaires pour limiter la projection de roc et de débris à l'intérieur de l'aire de travaux autorisée. La projection de roc et de débris dans un plan d'eau et dans les milieux humides est interdite.

23.3 Sautage en eau ou à proximité

L'entrepreneur doit respecter les prescriptions des *Lignes directrices concernant l'utilisation d'explosifs à l'intérieur ou à proximité des eaux de pêche canadiennes (1998)*. Aucun sautage ne peut être effectué dans l'eau sans l'autorisation préalable d'Hydro-Québec, qui se charge d'obtenir les autorisations nécessaires.

Avant de procéder à un sautage en eau ou près de l'eau, l'entrepreneur doit utiliser des procédés mécaniques ou électroniques pour éloigner les poissons. Le sautage doit avoir lieu dans les plus brefs délais après cette opération pour éviter que les poissons ne reviennent sur les lieux.

23.4 Dommages

Tout dommage causé à des éléments situés à l'extérieur de l'aire de travaux autorisée doit être réparé à la satisfaction d'Hydro-Québec et aux frais de l'entrepreneur.

24 SOLS CONTAMINÉS

24.1 Principes généraux

L'entrepreneur doit gérer les sols contaminés conformément à la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* (la Politique), au *Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés* (le RESC) et au *Règlement sur le stockage et les centres de transfert de sols contaminés*.

L'entrepreneur doit fournir la main-d'œuvre et le matériel nécessaires à l'excavation, au stockage, à la manutention et à l'élimination des sols contaminés.

Avec l'approbation d'Hydro-Québec, l'entrepreneur doit privilégier le réemploi des déblais d'excavation < A et A-B sur le terrain d'origine lorsque les conditions suivantes sont respectées :

- Les déblais respectent les exigences du devis civil.
- Les déblais ne présentent aucun indice de contamination.

24.2 Inspection des travaux d'excavation

Hydro-Québec peut en tout temps accéder aux sites d'excavation, donner des consignes particulières concernant la ségrégation et la gestion des sols, arrêter les travaux d'excavation pour procéder à une inspection ou prélever des échantillons.

L'entrepreneur doit aviser Hydro-Québec au moins trois jours à l'avance lorsque des travaux d'excavation sont prévus dans un secteur où le niveau de contamination est supérieur aux critères génériques C de la Politique du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques.

24.3 Circulation sur le site

L'entrepreneur doit nettoyer quotidiennement les équipements et véhicules motorisés qu'il utilise sur le site contaminé afin de réduire les risques de dispersion de contaminants.

24.4 Découverte de sols contaminés

Si des sols présentant des indices de contamination (taches, odeur, débris, etc.) sont découverts dans un secteur présumé non contaminé, l'entrepreneur doit interrompre immédiatement ses travaux et demander des instructions à Hydro-Québec. Sauf indication contraire au contrat, les coûts reliés à la gestion des sols contaminés sont à la charge d'Hydro-Québec.

24.5 Options de gestion des sols contaminés excavés

Avant le début des travaux de décontamination, l'entrepreneur doit présenter les options de gestion retenues et fournir la liste des lieux proposés pour l'élimination des sols.

Niveau de contamination	Options de gestion
Plage < A	Utilisation sans restriction.
A ≤ Plage ≤ B	- Utilisation comme matériaux de remblayage sur les terrains contaminés à vocation résidentielle en voie de réhabilitation^a ou sur tout terrain à vocation commerciale ou industrielle, à la condition que leur utilisation n'ait pas pour effet d'augmenter la contamination^b du terrain récepteur et, de plus, pour un terrain à vocation résidentielle, que les sols n'émettent pas d'odeurs d'hydrocarbures perceptibles. - Élimination dans : - un lieu de traitement - un lieu d'enfouissement technique (LET) - un lieu d'enfouissement en tranchée (LEET) - un lieu d'enfouissement de débris de construction ou de démolition (LEDCE)
B < Plage ≤ C	- Utilisation comme matériaux de remblayage sur le terrain d'origine à la condition que leur utilisation n'ait pas pour effet d'augmenter la contamination^b du terrain et que l'usage de ce terrain soit à vocation commerciale ou industrielle. - Élimination dans : - un lieu de traitement - un lieu d'enfouissement technique (LET) (sauf s'il s'agit de composés organiques volatils (COV))
C < Plage < RESC^c	- Élimination dans un lieu de traitement - Élimination dans un lieu d'enfouissement de sols contaminés
Plage ≥ RESC^c	Élimination dans un lieu de traitement

a. Les terrains contaminés à vocation résidentielle en voie de réhabilitation sont ceux voués à un usage résidentiel dont une caractérisation a démontré une contamination supérieure au critère B et où l'apport de sols en provenance de l'extérieur sera requis lors des travaux de restauration.

b. La contamination renvoie à la nature des contaminants et à leur concentration.

c. Il s'agit ici des valeurs limites que stipule le *Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés* (RESC).

Tous les sites d'élimination choisis par l'entrepreneur doivent être autorisés par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques et approuvés par Hydro-Québec.

L'entrepreneur doit s'assurer que les sols respectent les conditions d'admissibilité des sites retenus.

Sur demande de l'entrepreneur, Hydro-Québec lui fournit les informations disponibles sur la nature des sols et des contaminants découverts ainsi que les certificats d'analyses chimiques nécessaires à l'obtention des autorisations d'élimination.

Des copies des billets de pesée et des manifestes de transport délivrés par les différents centres d'élimination ou de traitement doivent être retournées sans délai au représentant d'Hydro-Québec.

24.6 Entreposage temporaire de déblais

Le cas échéant, l'entreposage temporaire des déblais d'excavation doit être fait sur une surface étanche (asphalte, béton, membrane) située sur la propriété d'Hydro-Québec. Les déblais devront être recouverts d'une membrane étanche à la fin de chaque journée de travail. La membrane doit être fixée par des équipements de lestage appropriés.

L'entrepreneur est responsable de fournir le matériel pour l'entreposage des sols. Il doit également fournir la main-d'œuvre nécessaire à la mise en place et au retrait quotidien de la membrane.

Les sols présentant des indices de contamination ne doivent pas être mis en pile avec les sols ne présentant pas d'indice.

Les sols excavés en surface (entre 0 et 300 mm) doivent être mis en pile séparément. L'entrepreneur doit éviter d'incorporer à l'intérieur d'une même pile des sols provenant d'horizons stratigraphiques distincts.

24.7 Transport des sols contaminés

Le transport des sols contaminés doit se faire en conformité avec le *Règlement sur le transport des matières dangereuses* (règlement provincial) et le *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses* (règlement fédéral).

25 TRAVAUX EN EAU ET EN RIVES

25.1 Principes généraux

Les travaux en eau concernent tous les travaux se déroulant dans un plan d'eau et sur ses rives. L'entrepreneur doit concevoir ses méthodes de travail et planifier ses activités de façon à :

- limiter la durée des travaux en eau ;
- limiter l'émission des matières en suspension ;
- éviter la création de zones d'érosion ;
- restreindre au minimum requis la zone d'intervention.

Si l'entrepreneur doit prélever l'eau d'un cours d'eau ou d'un lac par pompage, il doit s'assurer d'avoir obtenu toutes les autorisations requises au préalable.

25.2 Exécution des travaux

L'entrepreneur doit, entre autres, préciser :

- la séquence des travaux ;
- la durée des travaux ;
- le choix des matériaux (s'il n'est pas précisé dans les clauses techniques particulières) ;
- le choix du matériel ;
- les méthodes de confinement des zones de travail, s'il y a lieu.

Pendant l'exécution des travaux en eau, l'entrepreneur doit prendre, notamment, les mesures suivantes :

- S'assurer d'utiliser des matériaux exempts de particules fines et de contaminants.
- Nettoyer le matériel avant son immersion dans l'eau.
- Utiliser de l'huile biodégradable (dégradation de plus de 60 % en moins de 28 jours) certifiée selon la norme OCDE-301B ou ASTM-5864 ou une huile certifiée suggérée par le MDDELCC (EcoLogo – Choix environnemental, Ecolabel de l'Union européenne, The Blue Angel, Good Environmental Choice Australia), ou tout autre produit équivalent préalablement approuvé par Hydro-Québec. L'entrepreneur doit présenter la documentation le prouvant ; Hydro-Québec se réserve le droit d'échantillonner les huiles du matériel.
- Faire capturer les poissons vivants de la zone à assécher et les faire remettre dans une eau libre par du personnel compétent et selon une méthode soumise à Hydro-Québec pour vérification de conformité.
- Prendre les mesures nécessaires afin d'éviter toute contamination non autorisée, notamment la chute de débris solides dans l'eau.

25.3 Remise en état des rives

L'entrepreneur doit végétaliser les rives touchées par les travaux en utilisant une méthode approuvée par Hydro-Québec (ensemencement avec un mélange adapté au milieu ou mousse).

26. TRAVAUX EN MILIEUX HUMIDES

26.1 Principes généraux

Lors des travaux en milieux humides, l'entrepreneur doit concevoir sa méthode de travail de façon à :

- limiter la durée des travaux ;
- éviter la création d'ornières de 20 cm et plus de profondeur ;
- restreindre au minimum requis la zone d'intervention ;
- conserver le plus possible le drainage naturel ;
- conserver la terre végétale pour la remise en état des lieux ;
- éliminer le sol minéral excavé excédentaire à l'extérieur du milieu humide.

Avant le début des travaux en milieux humides, l'entrepreneur doit soumettre au représentant d'Hydro-Québec sa méthode de travail pour approbation. Sa méthode doit notamment inclure :

- la mise en place des voies d'accès ;
- le type de balisage utilisé ;
- les aires de travail et d'entreposage temporaire s'il ne peut les mettre à l'extérieur du milieu humide ;
- l'assèchement de l'aire de travail et le lieu d'évacuation de l'eau ;
- la séquence de travail et le calendrier de réalisation ;
- la gestion des matériaux excavés, des boues de forage, des résidus de coulis, etc. et les lieux d'élimination.

Au début des travaux, l'entrepreneur doit indiquer clairement les limites des aires de travail à l'aide de repères visuels. Ceux-ci doivent rester en place jusqu'à la remise en état des lieux et être visibles en tout temps. La machinerie ne doit pas circuler en dehors de ces aires de travail délimitées.

Si un milieu humide qui n'était pas indiqué dans les documents fournis par Hydro-Québec est découvert au chantier, l'entrepreneur doit suspendre les travaux à cet endroit et aviser le représentant d'Hydro-Québec sans délai. Il soumettra sa méthode de travail à Hydro-Québec pour approbation. Hydro-Québec donnera son accord pour la reprise des travaux.

26.2 Matériel et circulation

L'entrepreneur doit utiliser les chemins d'accès existants prévus au contrat.

Lorsqu'il n'y a pas de chemins existants, l'entrepreneur doit délimiter une voie unique de circulation. Il doit éviter les zones sensibles balisées ou mentionnées par Hydro-Québec. L'entrepreneur doit restreindre la circulation de la machinerie dans cette voie.

Dans la mesure du possible, l'entrepreneur doit utiliser de la machinerie lourde ayant un faible impact au sol comme de la machinerie sur chenilles ou à pneus surdimensionnés.

Dans les milieux humides, l'entrepreneur doit privilégier l'utilisation de méthodes permettant de protéger le milieu (matelas de bois, fascines, etc.).

26.3 Remise en état du milieu humide

L'entrepreneur doit soumettre son plan de remise en état pour approbation au représentant environnement d'Hydro-Québec.

Dans son plan de remise en état, l'entrepreneur doit :

- retirer les matériaux granulaires ainsi que les déblais et les déposer à l'extérieur des milieux humides et autres milieux sensibles ;
- rétablir le drainage naturel et la topographie initiale du site ;
- combler les ornières de plus de 20 cm et niveler les aires utilisées ;
- recouvrir les sols perturbés avec de la terre végétale qui a été préalablement entreposée sur le site au début des travaux ;
- éviter de compacter la terre végétale lors de sa mise en place et éviter toute circulation sur celle-ci ;
- scarifier les zones compactées pour favoriser la reprise de la végétation ;
- procéder à la végétalisation de tous les sols perturbés dès que les travaux sont terminés dans le milieu humide concerné ;
- utiliser une technique de végétalisation (ensemencement, propagation de la sphaigne, plantations, etc.) adaptée au milieu humide et approuvée par Hydro-Québec ;
- respecter les taux d'ensemencement prescrits par le fabricant.

C Espèces floristiques et fauniques à statut particulier susceptibles d'être présentes dans la zone d'étude

Tableau C-1 : Espèces floristiques à statut particulier susceptibles d'être présentes dans la zone d'étude

Espèce		Statut ^a	Habitat type ^b et probabilité d'occurrence
Nom commun	Nom scientifique		
Ail des bois	<i>Allium tricoccum</i>	V	Forêts dominées par l'érable à sucre, mi-versants, bas de pentes et bords de cours d'eau, sols bien ou modérément drainés et riches en éléments minéraux. Probabilité moyenne.
Arabette à fruits réfléchis	<i>Boechera retrofracta</i>	S	Escarpements, talus d'éboulis, milieux rocheux, secs, ouverts, en pente et calcaires. Probabilité faible (1 occurrence à moins de 20 km).
Aster à feuilles de lin	<i>Ionactis linariifolia</i>	V	Milieux sablonneux ou rocheux, secs et ouverts, clairières dans les pinèdes à pin gris, dunes, berges ou escarpements rocheux et riverains, près des chutes. Probabilité élevée (3 occurrences à moins de 20 km et 2 à moins de 15 km).
Corallorhize striée	<i>Corallorhiza striata</i> var. <i>striata</i>	S	Cédrières sèches à humides, bois mixtes ou conifériens à sous-bois dégagé. Plante calcicole. Probabilité faible (1 occurrence à moins de 20 km).
Listère australe	<i>Listera australis</i>	M	Tourbières à sphaignes et à éricacées, cédrières. Probabilité faible.
Peltandre de Virginie	<i>Peltandra virginica</i>	S	Marécages, marais, rives et eaux peu profondes de lacs ainsi que de rivières et d'autres cours d'eau. Probabilité faible.
Platanthère à grandes feuilles	<i>Platanthera macrophylla</i>	S	Forêts mixtes et mésiques d'érables à sucre, de pruches et de hêtres. Probabilité moyenne (3 occurrences à moins de 20 km).
Polygonelle articulée	<i>Polygonella articulata</i>	S	Milieux sablonneux, secs, ouverts et dégagés, plages, dunes, sablières et, parfois, bords de routes et de voies ferrées. Probabilité moyenne.
Potamot à gemmes ^c	<i>Potamogeton pusillus</i> ssp. <i>gemmae</i>	S	Eaux calmes et acides de rivières et de lacs. Probabilité faible (1 occurrence à moins de 10 km).
Potamot de Vasey	<i>Potamogeton vaseyi</i>	S	Eaux calmes et peu profondes, rives de lacs et de rivières, et marécages. Probabilité faible (1 occurrence à moins de 10 km).
Rhynchospora à petites têtes	<i>Rhynchospora capitellata</i>	S	Milieux acides, humides, ouverts et dégagés, sablonneux, rocheux ou tourbeux, rives sourceuses, champs. Probabilité moyenne (1 occurrence à moins de 20 km et 1 à moins de 15 km).
Scirpe à crochets ^c	<i>Scirpus ancistrochaetus</i>	S	Milieux humides variés et ouverts, sablonneux et acides. Probabilité faible (1 occurrence à moins de 15 km).
Utriculaire à scapes géminés	<i>Utricularia geminiscapa</i>	S	Eaux calmes de lacs et mares de tourbières. Probabilité moyenne (1 occurrence à moins de 20 km).
Utriculaire à bosse	<i>Utricularia gibba</i>	S	Eaux calmes et peu profondes, vases et rives boueuses de lacs, étangs, marais et tourbières. Probabilité moyenne (1 occurrence à moins de 10 km).

Tableau C-1 : Espèces floristiques à statut particulier susceptibles d'être présentes dans la zone d'étude (suite)

Espèce		Statut ^a	Habitat type ^b et probabilité d'occurrence
Nom commun	Nom scientifique		
Utriculaire à fleur inversée	<i>Utricularia resupinata</i>	S	Vases, eaux peu profondes et rives boueuses ou sablonneuses de lacs et d'étangs. Probabilité faible.
Woodwardie de Virginie	<i>Woodwardia virginica</i>	S	Tourbières, marécages et forêts feuillues humides. Probabilité moyenne (1 occurrence à moins de 20 km).

a. Selon le MDDELCC (2015d) : M : espèce menacée au Québec ; V : espèce vulnérable au Québec ; S : espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au Québec.

b. Selon FloraQuebeca (2009).

c. Espèce très rare.

Tableau C-2 : Espèces fauniques à statut particulier présentes ou susceptibles d'être présentes dans la zone d'étude

Espèce		Statut ^a	Habitat type	Nombre d'occurrences (source)
Nom commun	Nom scientifique			
Mammifères				
Campagnol des rochers	<i>Microtus chrotorrhinus</i>	S	Le campagnol des rochers vit sur des falaises et sur des affleurements rocheux, aux abords de clairières dans les régions montagneuses, près de talus humides, entre les rochers couverts de mousse et près de points d'eau.	–
Campagnol-lemming de Cooper	<i>Synaptomys cooperi</i>	S	Le campagnol-lemming de Cooper fréquente des tourbières à sphaigne et à éricacée, des marais herbeux et des forêts mixtes qui entourent des tourbières.	–
Chauve-souris argentée	<i>Lasionycteris noctivagans</i>	S	La chauve-souris argentée vit dans des régions boisées, où elle chasse en vol les insectes le long de lacs et au-dessus d'étangs.	–
Chauve-souris cendrée	<i>Lasiurus cinereus</i>	S	La chauve-souris cendrée vit dans des régions boisées et semi-boisées. Elle chasse les papillons de nuit au-dessus de clairières et de plans d'eau.	–
Chauve-souris pygmée de l'Est	<i>Myotis leibii</i>	S	La chauve-souris pygmée de l'Est fréquente des régions montagneuses couvertes de conifères et de feuillus. Elle niche dans un bâtiment, une crevasse ou un amas de pierres. L'hiver, elle s'abrite dans une crevasse, une caverne ou une mine.	–
Chauve-souris rousse	<i>Lasiurus borealis</i>	S	La chauve-souris rousse fréquente des forêts de conifères et des forêts mixtes. Elle chasse les insectes au-dessus de clairières, de rivières et de points d'eau. Elle s'est bien adaptée au milieu urbain.	–
Pipistrelle de l'Est	<i>Perimyotis subflavus</i>	S	La pipistrelle de l'Est vit dans des campagnes, à l'orée de bois et dans les environs de bâtiments. L'hiver, elle hiberne dans des grottes naturelles ou des mines désaffectées.	–
Oiseaux				
Faucon pèlerin anatum	<i>Falco peregrinus anatum</i>	V	Le faucon pèlerin anatum niche sur les falaises en bordure d'un plan d'eau ou sur des structures élevées comme les ponts et les édifices urbains. Il chasse dans les grands espaces libres, tels que les cours d'eau, les marais, les plages, les vasières et les champs.	–
Paruline du Canada	<i>Cardellina canadensis</i>	S	La paruline du Canada fréquente des forêts mixtes plutôt ouvertes avec strate arbustive, des forêts situées à proximité de milieux humides, près de rivières ou de ruisseaux.	1 à 1,7 km (CDPNQ, 2015)
Petit blongios	<i>Ixobrychus exilis</i>	V	Le petit blongios vit dans des marais et des marécages.	1 à 2,5 km (CDPNQ, 2015)

Tableau C-2 : Espèces fauniques à statut particulier présentes ou susceptibles d'être présentes dans la zone d'étude (suite)

Espèce		Statut ^a	Habitat type	Nombre d'occurrences (source)
Nom commun	Nom scientifique			
Pygargue à tête blanche	<i>Haliaeetus leucocephalus</i>	V	Le pygargue à tête blanche fréquente les peuplements matures (70 ans et plus), surtout ceux renfermant des pins blancs, à moins de 400 m de grands plans d'eau (500 ha et plus) ou d'une rivière d'importance.	–
Poissons				
Omble chevalier ouquassa	<i>Salvelinus alpinus ouquassa</i>	S	L'omble chevalier ouquassa se trouve principalement dans des lacs situés au sud du 52 ^e parallèle, sur la Côte-Nord, au Saguenay, en Gaspésie, dans la région de Québec, dans Lanaudière, en Mauricie et en Outaouais.	–
Amphibiens et reptiles				
Couleuvre à collier	<i>Diadophis punctatus</i>	S	La couleuvre à collier vit dans des forêts feuillues, des forêts mixtes et certaines forêts de conifères ainsi que près d'affleurements rocheux. On la trouve sous des pierres plates, des troncs d'arbres ou des feuilles mortes.	–
Couleuvre verte	<i>Opheodrys vernalis</i>	S	La couleuvre verte est présente dans des endroits ouverts, tels que les pelouses, les prés, les terrains de sport et les tourbières. On la trouve souvent cachée sous des roches ou des vieilles planches.	–
Grenouille des marais	<i>Lithobates palustris</i>	S	La grenouille des marais utilise une grande variété d'habitats terrestres et aquatiques. Même si elle est surtout terrestre, elle se tient près de plans d'eau ou de milieux humides. Elle hiberne au fond d'étangs et de ruisseaux de faible profondeur. Elle est associée aux terrains montagneux et accidentés.	–
Tortue des bois	<i>Glyptemys insculpta</i>	V	La tortue des bois fréquente les rivières sinueuses dont le fond est sablonneux et pierreux. Étant la plus terrestre du Québec, elle passe l'été dans les bois clairs et les parterres de coupe, à proximité de plans d'eau. Elle est souvent associée aux aulnaies basses qui bordent les cours d'eau.	–

a. Selon le MFFP (2015) : M : espèce menacée au Québec ; V : espèce vulnérable au Québec ; S : espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au Québec.

Sources : Banfield, 1975 ; Bider et Matte, 1994 ; CDPNQ, 2015 ; Desroches et Rodrigue, 2004 ; Prescott et Richard, 2004 ; Québec, MFFP, 2015 ; Scott et Crossman, 1974.

D Espèces d'oiseaux potentiellement présentes
dans la zone d'étude

Espèces d'oiseaux potentiellement présentes dans la zone d'étude

Nom commun	Nom scientifique
Sauvagine et autres espèces d'oiseaux aquatiques	
Bécasse d'Amérique	<i>Scolopax minor</i>
Bernache du Canada	<i>Branta canadensis</i>
Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>
Canard branchu	<i>Aix sponsa</i>
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>
Canard noir	<i>Anas rubripes</i>
Fuligule à collier	<i>Aythya collaris</i>
Goéland à bec cerclé	<i>Larus delawarensis</i>
Grand harle	<i>Mergus merganser</i>
Grand héron	<i>Ardea herodias</i>
Héron vert	<i>Butorides virescens</i>
Martin-pêcheur d'Amérique	<i>Ceryle alcyon</i>
Pluvier kildir	<i>Charadrius vociferus</i>
Sarcelle à ailes bleues	<i>Anas discors</i>
Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>
Oiseaux de proie	
Balbusard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>
Buse à queue rousse	<i>Buteo jamaicensis</i>
Buse pattue	<i>Buteo lagopus</i>
Chouette rayée	<i>Strix varia</i>
Crécerelle d'Amérique	<i>Falco sparverius</i>
Épervier brun	<i>Accipiter striatus</i>
Grand-duc d'Amérique	<i>Bubo virginianus</i>
Petite buse	<i>Buteo platypterus</i>
Urubu à tête rouge	<i>Cathartes aura</i>
Oiseaux forestiers	
Alouette hausse-col	<i>Eremophila alpestris</i>
Bruant à couronne blanche	<i>Zonotrichia leucophrys</i>
Bruant à gorge blanche	<i>Zonotrichia albicollis</i>

Espèces d'oiseaux potentiellement présentes dans la zone d'étude (suite)

Nom commun	Nom scientifique
Oiseaux forestiers (suite)	
Bruant chanteur	<i>Melospiza melodia</i>
Bruant des marais	<i>Melospiza georgiana</i>
Bruant des prés	<i>Passerculus sandwichensis</i>
Bruant familier	<i>Spizella passerina</i>
Bruant fauve	<i>Passerella iliaca</i>
Bruant hudsonien	<i>Spizella arborea</i>
Bruant vespéral	<i>Poocetes gramineus</i>
Cardinal à poitrine rose	<i>Pheucticus ludovicianus</i>
Carouge à épaulettes	<i>Agelaius phoeniceus</i>
Chardonneret jaune	<i>Spinus tristis</i>
Colibri à gorge rubis	<i>Archilochus colubris</i>
Corneille d'Amérique	<i>Corvus brachyrhynchos</i>
Coulicou à bec noir	<i>Coccyzus erythrophthalmus</i>
Durbec des sapins	<i>Pinicola enucleator</i>
Engoulevent d'Amérique	<i>Chordeiles minor</i>
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>
Geai bleu	<i>Cyanocitta cristata</i>
Gélinotte huppée	<i>Bonasa umbellus</i>
Goglu des prés	<i>Dolichonyx oryzivorus</i>
Grand corbeau	<i>Corvus corax</i>
Grand pic	<i>Dryocopus pileatus</i>
Grive des bois	<i>Hylocichla mustelina</i>
Grive fauve	<i>Catharus fuscescens</i>
Grive solitaire	<i>Catharus guttatus</i>
Gros-bec errant	<i>Coccothraustes vespertinus</i>
Hirondelle bicolore	<i>Tachycineta bicolor</i>
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>
Jaseur d'Amérique	<i>Bombicilla cedrorum</i>
Junco ardoisé	<i>Junco hyemalis</i>
Merle d'Amérique	<i>Turdus migratorius</i>
Merlebleu de l'Est	<i>Sialia sialis</i>

Espèces d'oiseaux potentiellement présentes dans la zone d'étude (suite)

Nom commun	Nom scientifique
Oiseaux forestiers (suite)	
Mésange à tête brune	<i>Poecile hudsonica</i>
Mésange à tête noire	<i>Poecile atricapillus</i>
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>
Moqueur chat	<i>Dumetella carolinensis</i>
Moqueur roux	<i>Toxostoma rufum</i>
Moucherolle des aulnes	<i>Empidonax alnorum</i>
Moucherolle phébi	<i>Sayornis phoebe</i>
Moucherolle tchébec	<i>Empidonax minimus</i>
Paruline à croupion jaune	<i>Setophaga coronata</i>
Paruline à flancs marron	<i>Setophaga pensylvanica</i>
Paruline à joues grises	<i>Oreothlypis ruficapilla</i>
Paruline couronnée	<i>Seiurus aurocapilla</i>
Paruline du Canada	<i>Cardellina canadensis</i>
Paruline flamboyante	<i>Setophaga ruticilla</i>
Paruline jaune	<i>Setophaga petechia</i>
Paruline masquée	<i>Geothlypis trichas</i>
Paruline tigrée	<i>Setophaga tigrina</i>
Pic chevelu	<i>Picoides villosus</i>
Pic flamboyant	<i>Colaptes auratus</i>
Pic maculé	<i>Sphyrapicus varius</i>
Pic mineur	<i>Picoides pubescens</i>
Pie-grièche grise	<i>Lanius excubitor</i>
Pigeon biset	<i>Columba livia</i>
Pioui de l'Est	<i>Contopus virens</i>
Plectrophenax des neiges	<i>Plectrophenax nivalis</i>
Quiscale bronzé	<i>Quiscalus quiscula</i>
Roitelet à couronne rubis	<i>Regulus calendula</i>
Roselin pourpré	<i>Carpodacus purpureus</i>
Sittelle à poitrine blanche	<i>Sitta carolinensis</i>
Sittelle à poitrine rousse	<i>Sitta canadensis</i>
Sizerin flammé	<i>Acanthis flammea</i>
Sturnelle des prés	<i>Sturnella magna</i>

Espèces d'oiseaux potentiellement présentes dans la zone d'étude (suite)

Nom commun	Nom scientifique
Oiseaux forestiers (suite)	
Tarin des pins	<i>Spinus pinus</i>
Tourterelle triste	<i>Zenaida macroura</i>
Troglodyte des forêts	<i>Troglodytes hiemalis</i>
Tyran tritri	<i>Tyrannus tyrannus</i>
Vacher à tête brune	<i>Molothrus ater</i>
Viréo à tête bleue	<i>Vireo solitarius</i>
Viréo aux yeux rouges	<i>Vireo olivaceus</i>
Viréo de Philadelphie	<i>Vireo philadelphicus</i>

Source : Regroupement QuébecOiseaux (2015)

E Paysage

E.1 Unités de paysage

Les 14 unités de paysage répertoriées dans la zone d'étude sont de cinq types. Plus précisément, il y a une unité de paysage riverain (R1), cinq unités de paysage forestier (F1, F2, F3, F4 et F5), quatre unités de paysage agricole (A1, A2, A3 et A4), deux unités de paysage urbain (U1 et U2) et deux unités de paysage industriel (I1 et I2). Les limites de ces unités ainsi que les éléments des milieux humain et naturel ayant servi à l'analyse du paysage sont représentés sur la carte Paysage (voir la carte B à l'annexe J).

E.1.1 Unité de paysage riverain

L'unité de paysage R1, qui comprend la rivière des Envies et ses rives, est située au cœur de la ville de Saint-Tite, de part et d'autre de la route 153. La rivière est caractérisée par un profil légèrement encaissé et de nombreux méandres. L'accès visuel à ce cours d'eau est très limité par la présence de ces méandres et de la végétation riveraine sur la presque totalité de son parcours. Seules des ouvertures peu profondes sont visibles depuis les ponts de la route 153 (voir la photo 1) et de la rue du Moulin.

Photo 1 : Rivière des Envies, vue à partir du pont de la route 153 (unité R1)



E.1.2 Unités de paysage forestier

Les unités de paysage forestier correspondent à l'ensemble des collines et des terres boisées de la zone d'étude. Elles forment généralement des écrans boisés de faible superficie à la limite des terres agricoles.

Les collines boisées situées en périphérie du noyau urbain de Saint-Tite (voir la photo 2) sont très valorisées en raison des activités liées à l'observation du paysage qu'y pratiquent la population et la clientèle récréotouristique. Les sommets de ces collines offrent d'ailleurs d'intéressants points de vue sur la région. Par ailleurs, ces espaces sont considérés comme des zones protégeant les boisés de sensibilité forte par la Ville de Saint-Tite, puisque ce sont des boisés visibles situés à moins de 300 m du périmètre urbain.

Les résidents du noyau urbain de Saint-Tite, la clientèle récréotouristique (festivaliers et randonneurs) et les usagers de la route représentent les principaux observateurs des unités F2 et F3. Pour les unités F1, F4 et F5, les observateurs sont surtout les résidents des environs et les automobilistes qui empruntent les différentes routes de la ville.

Photo 2 : Paysage forestier de l'unité F2



E.1.3 Unités de paysage agricole

Le paysage agricole comprend l'ensemble des terres cultivées ou en friche ainsi que le milieu bâti à caractère rural longeant les routes qui les traversent. Les quatre unités de paysage agricole sont réparties de part et d'autre des routes 153 et 159. Elles offrent de larges ouvertures visuelles, qui sont parfois limitées par le relief vallonné ou le couvert forestier. Les couloirs de lignes qui traversent la zone d'étude y sont toutefois visibles.

Toutes les unités de paysage agricole possèdent une valeur patrimoniale et sont recherchées pour leur cachet particulier en raison de la présence de bâtiments et d'éléments anciens à caractère rural, notamment le long du rang Rivard (unité A1), du rang Sud (unité A2) et des tronçons des routes 153 et 159 qui traversent les unités de paysage A3 et A4 (voir les photos 3 et 4). Un calvaire situé à l'intersection de la route 153 et du chemin du Ruisseau-Le Bourdais fait partie des territoires d'intérêt culturel de la MRC de Mékinac et sert de point de repère aux automobilistes.

Les principaux observateurs des unités de paysage agricole sont les occupants des résidences qui bordent les routes ainsi que les automobilistes qui y circulent.

Photo 3 : Paysage agricole de l'unité A3, vue depuis la route 159



Photo 4 : Paysage agricole de l'unité A4



E.1.4 Unités de paysage urbain

Les deux unités de paysage urbain côtoient la rivière des Envies. Elles englobent le noyau urbain de Saint-Tite, qui comprend la plus grande concentration d'observateurs fixes et mobiles de la zone d'étude.

L'unité U1 abrite le cœur du noyau urbain, où plusieurs rues ont conservé leur caractère ancien et où certains éléments mettent en valeur le caractère western de cette ville (voir la photo 5). Cette unité comprend le poste Bourdais à 69 kV-25 kV et les lignes de raccordement à 69 kV. Le poste n'est visible qu'à partir des résidences et des terrains de camping temporaires situés à proximité, mais peut servir de point de repère aux automobilistes. L'église de Saint-Tite sert de point de repère et demeure visible sur une grande distance à partir des terres agricoles et des rangs environnants.

L'unité U2 est située à l'ouest de la rivière des Envies. On y trouve des résidences, des commerces et des entreprises industrielles qui longent la route 153. Cette unité regroupe relativement peu d'observateurs fixes. Toutefois, un grand nombre d'automobilistes ainsi que des cyclistes empruntent la partie de la route 153 qui est comprise dans cette unité.

Photo 5 : Paysage urbain de l'unité U1



E.1.5 Unités de paysage industriel

L'unité I1 comprend l'ensemble du parc industriel régional de Mékinac, le secteur industriel situé du côté nord de la route 153 ainsi que le boisé qui les sépare (voir la photo 6). Elle ne comprend actuellement que quelques bâtiments industriels installés le long de la route 153 et dans le parc industriel régional.

L'unité I2 est située au nord du noyau urbain de Saint-Tite (unité U1), le long de la route 153. Les bâtiments industriels sont en partie dissimulés par les résidences construites en bordure de la route 153.

Photo 6 : Paysage industriel de l'unité I1



F Classement des éléments du milieu

F.1 Méthode

F.2 Justification des degrés de résistance

F.1 Méthode

La résistance d'un élément du milieu exprime son degré d'opposition face à la réalisation du projet. La résistance d'ordre environnemental traduit les inconvénients que le projet peut causer à l'élément, alors que la résistance d'ordre technoeconomique est liée aux difficultés que l'élément peut causer pendant la mise en place ou l'exploitation d'équipements d'énergie électrique.

F.1.1 Résistance d'ordre environnemental

Le degré de résistance d'ordre environnemental d'un élément est établi à partir de deux notions distinctes, à savoir l'impact appréhendé sur cet élément et la valeur qui lui est accordée.

F.1.1.1 Impact appréhendé

L'impact appréhendé traduit le degré d'intensité des impacts probables sur l'une ou l'autre des composantes de l'élément concerné. Cette évaluation tient compte de l'application des mesures d'atténuation courantes, puisque ces mesures font partie des façons de faire d'Hydro-Québec. On distingue trois niveaux d'impact appréhendé :

- L'impact appréhendé est *fort* lorsque l'élément risque d'être détruit ou modifié de façon marquée par la réalisation du projet.
- L'impact appréhendé est *moyen* lorsque la qualité des composantes de l'élément est diminuée par la réalisation du projet, sans toutefois que son existence et son intégrité soient remises en cause.
- L'impact appréhendé est *faible* lorsque l'élément risque d'être légèrement modifié par la réalisation du projet, sans que sa qualité soit altérée de façon sensible.

F.1.1.2 Valeur

La valeur d'un élément correspond au jugement global selon lequel il doit être conservé ou protégé en raison de sa valeur intrinsèque, de son unicité, de sa rareté, de son importance ou de sa situation dans le milieu. Cette valeur tient également compte de la législation, des caractéristiques socioéconomiques du milieu et des options véhiculées par les communautés, les organismes, les associations et les médias. On distingue quatre valeurs :

- Une valeur *réglementaire* indique que l'élément est protégé par une loi qui interdit ou régit étroitement l'implantation d'équipements d'énergie électrique.
- Une valeur *forte* caractérise un élément dont la conservation ou la protection sont jugées prioritaires par la grande majorité des intervenants du milieu.

- Une valeur *moyenne* est accordée à des éléments dont la conservation préoccupe le milieu, mais sans que celle-ci soit perçue comme une priorité.
- Une valeur *faible* est attribuée à des éléments dont la conservation préoccupe peu le milieu.

F.1.1.3 Résistance

On établit le degré de résistance d'ordre environnemental en intégrant les notions d'impact appréhendé et de valeur définies précédemment. La grille présentée au tableau F-1 illustre le mode de détermination du degré de résistance d'ordre environnemental. Elle permet de définir les six classes suivantes :

- Les *contraintes* constituent des résistances absolues et correspondent à des éléments protégés par une loi régissant l'implantation d'équipements d'énergie électrique. Ces éléments doivent être absolument évités.
- Les résistances *très fortes* caractérisent des éléments du milieu qui ne doivent être traversés qu'en cas d'extrême nécessité, puisque leur valeur et les impacts appréhendés sont jugés forts.
- Les résistances *fortes* représentent des éléments à éviter le plus possible en raison de leur valeur ou de leur sensibilité.
- Les résistances *moyennes* correspondent à des éléments du milieu qui, avec quelques réserves, peuvent être retenus pour l'implantation d'équipements d'énergie électrique.
- Les résistances *faibles* renvoient à des éléments qui peuvent être retenus, avec un minimum de restrictions, pour l'implantation d'équipements.
- Les résistances *très faibles* renvoient à des éléments qui peuvent être retenus, sans restrictions, pour l'implantation d'équipements.

Tableau F-1 : Grille de détermination de la résistance environnementale

		Valeur			
		Réglementaire	Forte	Moyenne	Faible
Impact appréhendé	Fort	Contrainte	Résistance très forte	Résistance forte	Résistance moyenne
	Moyen	Contrainte	Résistance forte	Résistance moyenne	Résistance faible
	Faible	Contrainte	Résistance moyenne	Résistance faible	Résistance très faible

F.1.2 Résistance d'ordre technoéconomique

On établit la résistance d'ordre technoéconomique sans tenir compte des notions d'impact appréhendé et de valeur utilisées pour déterminer la résistance d'ordre environnemental. La résistance d'ordre technoéconomique est établie strictement en fonction de caractéristiques et de critères techniques et économiques liés aux équipements, comme le dégagement des conducteurs au-dessus du sol, la portée entre les pylônes, la capacité portante et la stabilité du sol ainsi que la fiabilité et la sécurité de la ligne. La résistance d'ordre technoéconomique est répartie en cinq classes :

- Les *contraintes* représentent des éléments qui posent des difficultés techniques quasi insurmontables et qui doivent être absolument évités.
- Les résistances *très fortes* caractérisent des éléments qui ne doivent être retenus qu'en cas d'extrême nécessité en raison des problèmes techniques majeurs qu'ils posent au regard de l'implantation de l'équipement.
- Les résistances *fortes* désignent des éléments à éviter le plus possible en raison des difficultés techniques susceptibles d'entraîner des investissements supplémentaires considérables.
- Les résistances *moyennes* correspondent à des éléments qui peuvent être retenus, mais avec une réserve, car ils imposent des investissements supplémentaires notables.
- Les résistances *faibles* définissent des éléments qui peuvent être retenus avec un minimum de restrictions technoéconomiques.

F.1.3 Résistance des unités de paysage

L'analyse de la résistance des unités de paysage et leur classement sont réalisés conformément à l'approche préconisée par la *Méthode d'évaluation environnementale – Lignes et postes* (Hydro-Québec, 1990). La résistance des unités de paysage est établie sur la base de deux critères, soit l'impact appréhendé sur l'unité et la valeur accordée à cette dernière.

F.1.3.1 Impact appréhendé

L'impact appréhendé sur les unités de paysage intègre les notions de capacité d'absorption et de capacité d'insertion du paysage. Le tableau F-2 présente la grille utilisée pour déterminer le degré d'impact appréhendé sur une unité de paysage. On distingue trois niveaux d'impact appréhendé :

- L'impact appréhendé est *fort* lorsque l'unité de paysage risque d'être fortement modifiée par la réalisation du projet.
- L'impact appréhendé est *moyen* lorsque l'unité de paysage peut être altérée par la réalisation du projet sans que son caractère général soit mis en cause.
- L'impact appréhendé est *faible* lorsque l'unité de paysage risque peu d'être modifiée par la réalisation du projet.

Tableau F-2 : Grille de détermination de l'impact appréhendé sur une unité de paysage

		Capacité d'insertion		
		Faible	Moyenne	Forte
Capacité d'absorption	Faible	Impact fort	Impact moyen	Impact moyen
	Moyenne	Impact moyen	Impact moyen	Impact faible
	Forte	Impact moyen	Impact faible	Impact faible

F.1.3.2 Valeur

La valeur accordée à une unité de paysage est définie en fonction de deux paramètres, soit la valeur qui lui est attribuée en fonction de la qualité intrinsèque du paysage et la valeur que lui confère la vocation du milieu.

En ce qui concerne la valeur accordée d'après la vocation du milieu, on peut à l'échelle des tracés de ligne raffiner l'évaluation de ce paramètre, puisque la nature des installations en place est connue (résidences, chalets, abris sommaires, camps, etc.). La présence de telles installations est donc un indicateur important de la valeur que les observateurs attachent au paysage. Par exemple, il est raisonnable de présumer qu'un observateur qui consacre des efforts et des investissements à une installation permanente, comme une résidence ou un chalet, accorde plus d'intérêt au paysage perceptible qu'un observateur qui construit un mirador qu'il occupe seulement en saison de chasse. Le nombre d'observateurs rencontrés dans une même unité de paysage est également un indicateur de l'intérêt porté au paysage observé.

Le tableau F-3 présente une grille d'évaluation de la valeur accordée à une unité de paysage. On distingue cinq valeurs :

- La valeur accordée à l'unité de paysage est *légitime* lorsqu'une ou plusieurs composantes du paysage perceptible sont protégées par une loi ou par un règlement qui y interdit ou y régit sévèrement l'implantation d'équipements d'énergie électrique ; autrement dit, lorsqu'on lui reconnaît une qualité intrinsèque légitime.
- La valeur accordée à l'unité de paysage est *forte* lorsqu'on lui reconnaît une grande qualité intrinsèque (lieu reconnu pour son unité, son unicité et son intégrité) et qu'on lui accorde un grand intérêt (lieu occupé à des fins récréatives ou traces d'occupation liées à l'observation du paysage).
- La valeur accordée à l'unité de paysage est *moyenne* si elle remplit une des conditions suivantes :

- on lui reconnaît une qualité intrinsèque moyenne et un intérêt moyen d'après sa vocation ;
- on lui reconnaît une grande qualité intrinsèque et un intérêt faible ou moyen d'après sa vocation ;
- on lui reconnaît une qualité intrinsèque faible ou moyenne et un grand intérêt d'après sa vocation.
- La valeur accordée à l'unité de paysage est *faible* si elle remplit une des conditions suivantes :
 - on lui reconnaît une faible qualité intrinsèque et un intérêt moyen d'après sa vocation ;
 - on lui reconnaît un faible intérêt et une qualité intrinsèque moyenne.
- La valeur accordée à l'unité de paysage est *très faible* lorsque sa préservation ne fait l'objet d'aucune préoccupation ; autrement dit, lorsque la qualité du paysage et l'intérêt conféré par la vocation du milieu sont faibles.

Tableau F-3 : Grille de détermination de la valeur accordée à une unité de paysage

		Intérêt		
		Grand	Moyen	Faible
Qualité intrinsèque	Légale	Valeur légale	Valeur légale	Valeur légale
	Grande	Valeur forte	Valeur moyenne	Valeur moyenne
	Moyenne	Valeur moyenne	Valeur moyenne	Valeur faible
	Faible	Valeur moyenne	Valeur faible	Valeur très faible

F.1.3.3 Degré de résistance

Comme pour les impacts d'ordre environnemental, les combinaisons des trois niveaux d'impact appréhendé et des cinq valeurs accordées aux unités de paysage permettent de définir six degrés de résistance :

- La *contrainte* s'applique aux unités de paysage dont les principales composantes sont protégées en vertu d'une loi ou d'un règlement.
- La résistance *très forte* caractérise une unité de paysage où l'impact appréhendé est fort (faible capacité d'absorption et faible capacité d'insertion). De plus, ces unités de paysage présentent une concentration d'éléments qui sont reconnus pour leur aspect esthétique ou symbolique, tels que des points de repère, des attrait visuels uniques, des lieux d'observation ou des indicateurs culturels. Ces espaces attirent habituellement un grand nombre d'observateurs et se prêtent à des activités qui favorisent l'appréciation du paysage (valeur accordée forte).

- La résistance *forte* est associée aux unités de paysage fortement valorisées qui sont l'objet d'un impact appréhendé moyen ou aux unités qui sont l'objet d'une valorisation moyenne, mais où l'impact appréhendé est fort. Ces espaces regroupent habituellement un nombre d'observateurs moyen et sont moyennement valorisés sur le plan esthétique ou de par leur vocation.
- La résistance *moyenne* s'applique aux unités de paysage qui accueillent habituellement un nombre limité d'observateurs et qui répondent à une des combinaisons de caractéristiques suivantes :
 - un impact appréhendé faible et une grande valeur ;
 - un impact appréhendé moyen et une valeur moyenne ;
 - un impact appréhendé fort et une valeur faible.
- Les unités de paysage de résistance *faible* sont celles où on rencontre peu d'observateurs et qui répondent à une des combinaisons de caractéristiques suivantes :
 - un impact appréhendé fort et une valeur très faible ;
 - un impact appréhendé moyen et une valeur faible ;
 - un impact appréhendé faible et une valeur moyenne.
- La résistance *très faible* s'applique aux unités de paysage qui sont l'objet d'un impact appréhendé moyen, mais auxquelles on accorde une valeur très faible, et aux unités qui sont l'objet d'un impact appréhendé et d'une valorisation faibles. Les incidences prévisibles sur ces paysages sont négligeables.

F.2 Justification des degrés de résistance

Les éléments inventoriés dans la zone d'étude sont classés selon les degrés de résistance définis précédemment. Le tableau F4 présente les résistances des milieux naturel et humain ainsi que du paysage en précisant, pour les résistances environnementales, le niveau d'impact appréhendé et la valeur accordée. Ces degrés de résistance sont justifiés à la suite du tableau.

F.2.1 Contrainte

Aucun élément de la zone d'étude ne représente une contrainte ou une résistance absolue à l'implantation d'un poste ou d'une ligne de transport.

Tableau F-4 : Résistance des éléments inventoriés dans la zone d'étude

Élément	Résistance environnementale			Résistance techno-économique
	Impact appréhendé	Valeur	Résistance	
Milieu physique				
Zone d'inondation	Moyen	Forte	Forte	Très forte
Milieu biologique				
Végétation et faune				
Peuplement feuillu, résineux ou mélangé	Moyen	Moyenne	Moyenne	–
Érablière à potentiel acéricole de plus de 4 ha en territoire agricole protégé	Fort	Forte	Très forte	–
Érablière à potentiel acéricole	Fort	Moyenne	Forte	–
Érablière exploitée	Fort	Forte	Très forte	–
Plantation	Moyen	Moyenne	Moyenne	–
Friche	Faible	Faible	Très faible	–
Milieu humide répertorié ou potentiel	Moyen	Forte	Forte	Moyenne
Ravage du cerf de Virginie	Faible	Forte	Moyenne	–
Milieu humain				
Milieu bâti				
Secteur résidentiel, commercial, public ou communautaire et habitats dispersés	Fort	Forte	Très forte	–
Secteur industriel existant	Fort	Forte	Très forte	–
Secteur industriel projeté	Faible	Faible	Très faible	–
Agriculture et élevage				
Grande culture, pâturage ou friche herbacée sur sol de catégorie A	Moyen	Forte	Forte	–
Grande culture, pâturage ou friche herbacée sur sol de moindre potentiel	Moyen	Moyenne	Moyenne	–
Élevage de lapins	Fort	Forte	Très forte	–
Pisciculture	Fort	Forte	Très forte	–
Villégiature, loisirs, tourisme et patrimoine				
Club de tir	Fort	Forte	Très forte	–
Centre équestre	Fort	Forte	Très forte	–
Terrain de camping et installations du Festival western	Moyen	Forte	Forte	–
Sentier équestre	Faible	Forte	Moyenne	–
Piste cyclable	Faible	Forte	Moyenne	–
Sentier de motoneige	Faible	Forte	Moyenne	–
Sentier de motoquad	Faible	Forte	Moyenne	–
Lieu d'intérêt culturel	Fort	Forte	Très forte	–
Aire d'extraction ou d'élimination				
Gravière ou sablière	Moyen	Moyenne	Moyenne	Moyenne
Cimetière de voitures	Faible	Faible	Très faible	–

Tableau F-4 : Résistance des éléments inventoriés dans la zone d'étude (suite)

Élément	Résistance environnementale			Résistance techno-économique
	Impact appréhendé	Valeur	Résistance	
Infrastructures				
Piste d'atterrissage	Fort	Forte	Très forte	–
Tour de télécommunications	–	–	–	Forte
Prise d'eau potable	Moyen	Forte	Forte	
Paysage				
Unité de paysage urbain (U1)	Fort	Forte	Très forte	–
Unité de paysage urbain (U2)	Fort	Forte	Très forte	–
Unité de paysage riverain (R1)	Fort	Moyenne	Forte	–
Unité de paysage agricole (A1)	Moyen	Forte	Forte	–
Unité de paysage agricole (A2)	Moyen	Forte	Forte	–
Unité de paysage agricole (A3)	Moyen	Forte	Forte	–
Unité de paysage agricole (A4)	Moyen	Moyenne	Moyenne	–
Unité de paysage forestier (F1)	Faible	Faible	Très faible	–
Unité de paysage forestier (F2)	Forte	Forte	Très forte	–
Unité de paysage forestier (F3)	Forte	Forte	Très forte	–
Unité de paysage forestier (F4)	Moyen	Moyenne	Moyenne	–
Unité de paysage forestier (F5)	Faible	Faible	Très faible	–
Unité de paysage industriel (I1)	Moyen	Faible	Faible	–
Unité de paysage industriel (I2)	Moyen	Faible	Faible	–

F.2.2 Résistance très forte

La zone d'étude comprend 14 éléments de résistance très forte, soit les zones d'inondation, les érablières exploitées, le milieu bâti, un élevage de lapins, une pisciculture, un club de tir, les lieux d'intérêt culturel, une piste d'atterrissage ainsi que des unités de paysage forestier et urbain.

Zone d'inondation

Sur le plan environnemental, les zones d'inondation présentent une résistance forte. L'impact appréhendé sur ces zones est jugé moyen, car l'implantation des équipements projetés risque d'altérer le milieu. Comme ces zones font l'objet d'une protection provinciale et municipale, leur valeur est forte.

Par ailleurs, les zones d'inondation présentent une résistance d'ordre technoeconomique très forte liée à deux facteurs : le risque que les glaces et les débris transportés par les inondations printanières endommagent les infrastructures ou les pylônes ainsi que la difficulté d'accéder au terrain pour effectuer des travaux d'entretien en période d'inondation.

Somme toute, les zones d'inondation opposent une résistance très forte au projet.

Érablière à potentiel acéricole de plus de 4 ha en territoire agricole protégé

Les érablières à potentiel acéricole de plus de 4 ha en territoire agricole protégé sont de résistance très forte parce qu'elles sont protégées par la *Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles*.

Érablière exploitée

Le déboisement que nécessite la mise en place d'une ligne de transport dans une érablière exploitée perturberait un peuplement forestier et une exploitation très valorisés dans la région. Une très forte résistance est donc attribuée à cet élément du milieu.

Milieu bâti

L'impact appréhendé sur les milieux bâtis existants (résidentiels, commerciaux, communautaire et industriels) est fort, car les risques de perturbation sont élevés. La mise en place d'un poste ou le passage d'une ligne peut avoir un effet déstructurant en brisant notamment la continuité du milieu bâti des noyaux urbains. La valeur accordée à ces espaces est forte en raison de l'importance, pour les populations concernées, de préserver leur qualité de vie. La résistance environnementale du milieu bâti est donc jugée très forte.

Élevage de lapins et pisciculture

On compte dans la zone d'étude des élevages spécialisés qui font appel à des techniques et à des installations particulières. L'implantation d'un poste ou d'une ligne pourrait détruire les installations, nuire aux activités et réduire les futures possibilités d'aménagement. L'impact appréhendé est donc fort. Par ailleurs, en raison des connaissances et des efforts particuliers qu'ils exigent, ces élevages sont très valorisés par les exploitants et leurs clients. Ces éléments opposent donc une très forte résistance au projet.

Club de tir

La zone d'étude comprend un club de tir. L'impact appréhendé sur ce club à vocation récréotouristique est considéré comme fort. L'implantation d'un poste ou d'une ligne pourrait nécessiter le déplacement des installations ou équipements et contribuerait à diminuer la qualité visuelle des lieux. De plus, comme cet élément correspond à un lieu privilégié de détente, de loisirs et de récréation, il jouit d'une forte valorisation. C'est pourquoi le club de tir présente une très forte résistance environnementale au projet.

Lieu d'intérêt culturel

L'impact appréhendé sur les lieux d'intérêt culturel est jugé fort, puisque la construction d'un poste et d'une ligne pourrait entraîner leur destruction ou altérer fortement leur qualité visuelle. Étant grandement valorisés par la MRC de Mékinac et la Ville de Saint-Tite, ces lieux opposent une très forte résistance environnementale au projet.

Piste d'atterrissage

L'implantation d'un poste et d'une ligne sur la piste d'atterrissage ou à proximité de celle-ci pourrait compromettre son existence ou la sécurité des vols et, par le fait même, celle du réseau d'Hydro-Québec.

Centre équestre

La zone d'étude comprend un centre équestre. L'impact appréhendé sur cet équipement à vocation récréotouristique est considéré comme fort. L'implantation d'un poste ou d'une ligne pourrait nécessiter le déplacement des installations ou équipements et contribuerait à diminuer l'aspect champêtre des lieux. De plus, comme cet élément correspond à un lieu privilégié de détente, de loisirs et de récréation dans une ville où plusieurs activités équestres sont développées, il jouit d'une forte valorisation. C'est pourquoi le centre équestre présente une très forte résistance environnementale au projet.

Unités de paysage forestier (F2 et F3)

Une résistance très forte est attribuée aux unités de paysage forestier limitrophes au périmètre urbain. Les collines boisées de superficie restreinte qui s'y trouvent sont peu propices à la construction de nouvelles infrastructures. La valeur accordée à ces paysages est forte, puisqu'ils constituent les seuls secteurs forestiers à usage récréatif en périphérie du périmètre urbain.

Unités de paysage urbain (U1 et U2)

Les deux unités de paysage urbain présentent une très forte résistance au projet. L'impact appréhendé sur ces unités est jugé fort en raison du caractère villageois du paysage bâti et de l'absence d'éléments qui pourraient favoriser l'insertion et l'absorption des équipements dans le milieu. Ces paysages urbains regroupent non seulement la majorité des résidents de la zone d'étude, mais en plus ils constituent des espaces fréquentés par un très grand nombre de touristes durant le Festival western de Saint-Tite.

F.2.3 Résistance forte

Une résistance environnementale ou technoéconomique forte a été attribuée à 12 éléments, soit les érablières à potentiel acéricole, les milieux humides reconnus ou potentiels, les grandes cultures, les pâturages ou les friches herbacées sur sol de catégorie A, les terrains de camping ou installations du Festival western de Saint-Tite, les tours de télécommunications, les sites d'eau potable ainsi que des unités de paysage riverain et agricole.

Érablière à potentiel acéricole

Les érablières à potentiel acéricole subiraient un impact fort étant donné que la ressource serait détruite à l'emplacement du poste et à l'intérieur de l'emprise. Même si elles ne sont pas exploitées, ces érablières ont une valeur moyenne, car elles sont protégées par la *Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles*. Ainsi, elles opposent une résistance forte au projet.

Milieu humide répertorié ou potentiel

Sur le plan environnemental, le déboisement, la circulation des engins de chantier et la mise en place du poste ou des fondations des pylônes pourraient altérer les milieux humides. L'impact appréhendé est jugé moyen en raison des méthodes de travail établies par Hydro-Québec, notamment en ce qui a trait au déboisement et à la circulation. On reconnaît aux milieux humides une valeur forte compte tenu de leurs fonctions, de leurs particularités floristiques et de leur grande valorisation par le MDDELCC. Ces milieux humides ont donc une résistance environnementale forte.

Grande culture, pâturage ou friche herbacée sur sol de catégorie A

La présence d'un poste ou d'une ligne de transport d'énergie électrique sur des terres cultivées ou des pâturages situés sur des sols de catégorie A occasionnerait certains inconvénients, tels que la compaction et la modification de l'occupation du sol, mais ne compromettrait pas de façon majeure les activités agricoles. L'impact appréhendé est donc considéré comme moyen. La valeur accordée aux activités agricoles pratiquées dans ces milieux est forte en raison du rôle important qu'elles jouent dans l'économie régionale et du niveau de protection octroyé à ces terres. Ces terres agricoles opposent donc une forte résistance au projet.

Terrains de camping et installations du Festival western

Les installations du Festival western (écuries et camping) et les terrains de camping temporaires constituent des éléments importants de l'infrastructure touristique locale et régionale. L'implantation d'un poste ou d'une ligne réduirait l'espace utilisé pour accueillir les festivaliers afin qu'ils puissent s'imprégner de l'ambiance western qui

règne à Saint-Tite durant cet événement. C'est pourquoi ces éléments du milieu opposent une forte résistance à la réalisation du projet.

Tour de télécommunications

La présence d'infrastructures électriques à proximité d'une tour de télécommunications peut perturber la qualité de la transmission des ondes. La correction des parasites peut parfois nécessiter des investissements considérables. Les tours de télécommunications représentent donc des éléments de forte résistance technoeconomique.

Prises d'eau potable (y compris le périmètre de protection de 30 m)

L'impact appréhendé sur les prises d'eau potable est jugé moyen compte tenu de la vulnérabilité des sites d'approvisionnement en eau d'une collectivité. La valeur attribuée tant par les spécialistes que par les utilisateurs du système d'aqueduc est forte en raison de l'importance de la qualité de l'eau et de la rareté de sites adéquats pour l'alimentation d'une collectivité. La résistance qui en découle est donc forte.

Unité de paysage riverain (R1)

Bien qu'elle soit peu visible à partir des routes, la seule unité de paysage riverain, soit l'unité R1, offre quelques vues ouvertes sur la rivière des Envies, notamment aux traversées de la rue du Moulin et de la route 153. La résistance de ce paysage est forte, car la mise en place d'un poste aurait un impact important sur cet élément du milieu. Étant donné que les ouvertures visuelles donnant accès à la rivière sont rares, on attribue à cette unité de paysage une valeur moyenne.

Unités de paysage agricoles (A1 à A3)

Les unités de paysage agricole A1 à A3 opposent une forte résistance au projet. La valeur qui leur est accordée est forte, mais la présence des lignes existantes favorise l'insertion des équipements projetés. L'impact appréhendé est ainsi jugé moyen.

F.2.4 Résistance moyenne

Onze éléments offrant une résistance environnementale moyenne ont été répertoriés dans la zone d'étude. Ils correspondent aux peuplements feuillus, résineux ou mélangés, aux plantations, au ravage du cerf de Virginie, aux grandes cultures, aux pâturages ou aux friches herbacées sur sol de moindre potentiel, aux sentiers récréatifs, aux pistes cyclables, aux gravières ou sablières ainsi qu'à des paysages agricole ou forestier.

Peuplement feuillu, résineux ou mélangé

L'impact appréhendé sur les peuplements forestiers est moyen, puisqu'une destruction partielle de la ressource est anticipée en raison des travaux de déboisement. Puisque la valeur des boisés privés varie selon le propriétaire, et que chacun peut y intervenir sans restriction, on accorde une valeur moyenne à ces milieux. La résistance environnementale des peuplements forestiers est donc jugée moyenne.

Plantation

L'impact appréhendé sur les plantations est moyen, car les travaux de déboisement entraînent la destruction et la fragmentation partielles de ces boisés. Bien qu'elles correspondent à des sites où les propriétaires et le gouvernement ont investi, elles ne sont protégées par aucune loi. De plus, les propriétaires de ces plantations peuvent y faire des interventions sans restriction, ce qui leur confère une valeur moyenne. La résistance environnementale de cet élément est donc moyenne.

Ravage du cerf de Virginie

Bien que le déboisement occasionne une destruction d'habitat, l'impact appréhendé sur le ravage du cerf de Virginie est jugé, car le projet ne remet pas en cause son existence. La qualité de ce ravage serait particulièrement altérée pendant la période de construction. Toutefois, des mesures d'atténuation éprouvées peuvent être mises en place pour y réduire les impacts. Les ravages ne sont pas légalement protégés et leur emplacement peut varier d'une année à l'autre. La résistance de cet élément est donc moyenne.

Grande culture, pâturage ou friche herbacée sur sol de moindre potentiel

La présence d'un poste ou d'une ligne de transport d'énergie électrique sur des terres cultivées ou des pâturages situés en territoire agricole protégé occasionnerait certains inconvénients, tels que la compaction des sols et la modification de l'occupation du sol, mais ne compromettrait pas de façon majeure les activités agricoles. L'impact appréhendé est donc considéré comme moyen. La valeur accordée aux activités agricoles qui sont pratiquées sur ces terres est moyenne, puisque leur potentiel agricole est moindre. Ainsi, ces éléments du milieu opposent une résistance moyenne au projet.

Sentiers équestres, de motoneige et de motoquad et piste cyclable

Un impact faible est appréhendé dans le cas des sentiers récréatifs et des pistes cyclables. En effet, l'installation d'un poste et d'une ligne électrique ne remet pas en cause leur existence et n'empêche aucunement la pratique d'activités. Au besoin, certains segments des sentiers ou des pistes pourraient être déplacés. On leur accorde

une valeur forte en raison de leur importance pour les usagers et les clubs responsables de leur entretien. Ainsi, les sentiers récréatifs et la piste cyclable présentent une résistance moyenne au projet.

Gravière ou sablière

Du point de vue environnemental, l'impact appréhendé est moyen, car l'implantation d'un poste ou d'une ligne dans un site d'extraction ou à proximité altère la qualité de celui-ci sans nécessairement influencer sur son intégrité. La valeur qui est accordée à cet élément est moyenne en raison de sa rareté relative et des investissements qu'il implique. La résistance environnementale des gravières et des sablières est donc moyenne, tout comme leur résistance technoeconomique.

Unité de paysage agricole (A4)

La résistance de l'unité A4 est considérée comme moyenne. Contrairement aux autres unités de paysage agricole répertoriées dans la zone d'étude, l'impact appréhendé sur l'unité A4 est moyen, car cette dernière présente un relief vallonné et est marquée par la traversée du couloir des lignes à 230 kV existantes.

Unité de paysage forestier (F4)

L'unité de paysage forestier F4 présente une résistance moyenne au projet. L'impact appréhendé sur ce paysage est jugé moyen, car il sert d'arrière-plan aux unités de paysage agricole. La valeur accordée à cette zone boisée est moyenne, car, à l'exception de la chasse, on n'y répertorie aucune activité liée à l'observation du paysage.

F.2.5 Résistance faible et très faible

Les éléments du milieu de faible et de très faible résistance au projet n'occupent qu'une petite partie de la zone d'étude. Ils correspondent aux friches, au secteur non bâti du parc industriel régional, au cimetière de voitures, aux unités de paysage forestier les plus fermées par la végétation (F1 et F5) et aux unités de paysage industriel (I1 et I2).

De manière générale, l'impact appréhendé sur ces espaces est jugé faible, car la présence d'un poste et d'une ligne n'est pas incompatible avec ces types de milieux. Par ailleurs, ils ne constituent pas des espaces très valorisés par la population et les intervenants du milieu.

G Participation du public

G.1 Bulletins d'information

G.2 Calendrier des rencontres de participation du public

G.3 Annonce de l'activité portes ouvertes

G.1 Bulletins d'information



Poste de **Mékinac** à 230-25 kV et ligne d'alimentation à 230 kV

INFORMATION GÉNÉRALE • Janvier 2015



Lignes de transport à 230 kV en provenance de la Haute-Mauricie

Situation actuelle

Le poste Bourdais à 69-25 kV*, situé dans la ville de Saint-Tite, a été mis en service en 1968. Il est alimenté par deux lignes, les circuits 671 et 672. L'un de ces circuits a été construit en 1916 et certains tronçons de cette ligne ont été reconstruits en 1967.

Ainsi, afin de maintenir en service le poste et l'une de ses lignes d'alimentation, Hydro-Québec devra effectuer des travaux majeurs.

Solution préconisée

Sur les plans technique, socioéconomique et environnemental, la solution la plus avantageuse pour remédier à la désuétude de l'installation en place est de remplacer le poste Bourdais à 69-25 kV et ses deux lignes d'alimentation par un nouveau poste à 230-25 kV et une nouvelle ligne d'alimentation.

Le poste de Mékinac à 230-25 kV projeté sera raccordé à deux des trois lignes à 230 kV qui traversent le territoire, réduisant ainsi la longueur de la future ligne d'alimentation.

Lorsque tous les transferts électriques du poste Bourdais au nouveau poste de Mékinac auront été effectués, Hydro-Québec pourra démonter le poste Bourdais et ses lignes d'alimentation, soit le circuit 671 (27 km) et le circuit 672 (21 km), qui le relient au poste Turcotte, situé à Shawinigan.

* kV = kilovolt, soit 1 000 volts.



Zone d'étude

La zone d'étude correspond à l'espace dans lequel seront réalisés les inventaires des éléments environnementaux. C'est à l'intérieur de cette zone que seront déterminés l'emplacement idéal pour le nouveau poste et le tracé de sa ligne d'alimentation, en fonction des résultats des études environnementales et techniques ainsi que des échanges avec le milieu d'accueil.

La zone d'étude du projet couvre une superficie de plus de 22 km² au centre de laquelle se trouve la ville de Saint-Tite. Elle est bordée à l'ouest par un couloir de lignes existantes, au nord par la limite municipale de Sainte-Thècle et au sud en grande partie par la limite municipale de Hérouxville. La limite est de la zone d'étude passe à environ 1 km à l'est du corridor de trois lignes à 230 kV existantes.

Études

Au cours des prochains mois, Hydro-Québec entreprendra des inventaires environnementaux et réalisera des études techniques dans la zone d'étude afin de bien connaître le milieu d'accueil du poste et de la ligne projetés.

Par la suite, l'équipe de projet proposera des emplacements pour le poste et des tracés de ligne, les analysera et les comparera. Le milieu sera invité tout au long du processus de participation du public à formuler ses préoccupations relatives au projet.

Enfin, l'analyse des résultats des études environnementales, techniques, économiques et sociopolitiques permettra de déterminer le meilleur emplacement pour le poste et le meilleur tracé pour la ligne d'alimentation.

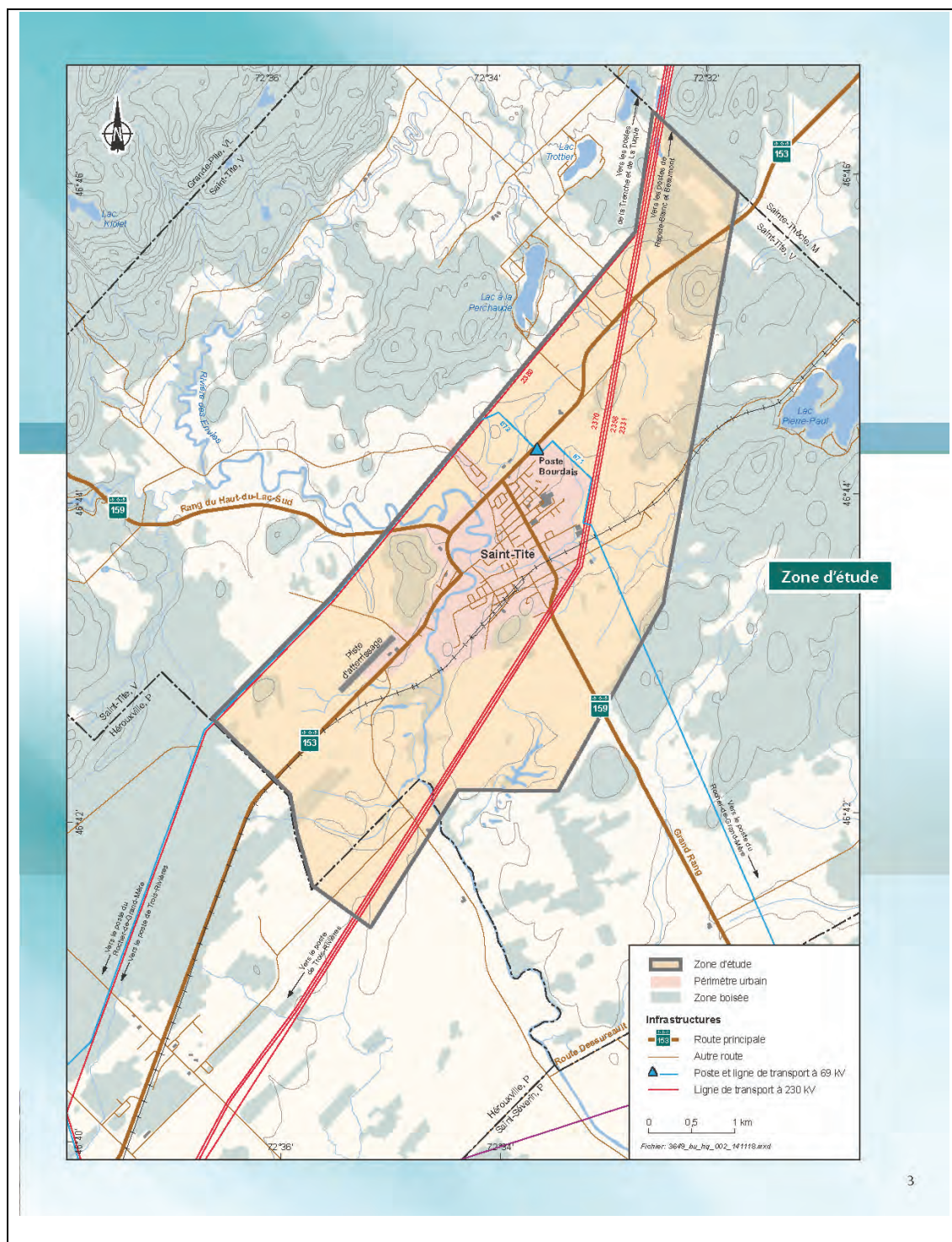
Considérations techniques et environnementales

Les principales considérations techniques et environnementales associées à l'implantation du poste et de sa ligne d'alimentation sont les suivantes :

- une utilisation du sol diversifiée, y compris des usages résidentiel, commercial, récréotouristique et agricole ;
- la présence d'éléments sensibles tels que le milieu bâti, des milieux humides, des zones sensibles à l'érosion, des terres en culture, des érablières ainsi que l'aérodrome et sa zone d'approche ;
- la présence du territoire agricole protégé autour du périmètre d'urbanisation de Saint-Tite ;
- l'intégration visuelle du poste et de sa ligne d'alimentation.



Poste Bourdais,
à Saint-Tite



Participation du public

Hydro-Québec veut intégrer le plus harmonieusement possible le poste et la ligne projetés dans leur milieu. Pour ce faire, elle mettra en œuvre un programme de participation du public afin d'assurer un dialogue avec le milieu d'accueil tout au long des études. Elle invite tous les organismes, propriétaires et personnes concernés à lui faire part de leurs préoccupations relatives au projet. L'entreprise pourra ainsi en tenir compte de façon à adapter le mieux possible le projet aux réalités locales.

Appui au développement de la communauté

Hydro-Québec tient à ce que la réalisation de ses projets soit une occasion de participer activement au développement des communautés concernées. C'est pourquoi elle a mis sur pied le Programme de mise en valeur intégrée (PMVI). Pour tous les nouveaux projets de transport d'énergie auxquels s'applique ce programme, Hydro-Québec verse aux organismes admissibles un montant équivalant à 1 % de la valeur initialement autorisée des installations visées par le PMVI.

Calendrier

AVANT-PROJET

Information générale	Hiver 2014-2015
Information et consultation sur les emplacements et les tracés étudiés	Été 2015
Information sur la solution retenue	Printemps 2016

AUTORISATIONS GOUVERNEMENTALES

Demande	Hiver 2016-2017
Obtention	Automne 2017

PROJET

Construction	Été 2018 – automne 2019
Mise en service	Automne 2019
Démantèlement du poste Bourdais et de ses lignes d'alimentation	2021

Pour plus d'information

Élisabeth Gladu

Conseillère – Relations avec le milieu – Mauricie et Centre-du-Québec
Direction – Affaires régionales et collectivités
505, rue des Forges, 3^e étage
Trois-Rivières (Québec) G9A 6H1
Courriel :
projets.mauricie-centreduquebec@hydro.qc.ca

Ligne Info-projets

1 866 388-1978

www.hydroquebec.com/projets/mekinac.html/

2014E1446



Imprimé sur du papier fabriqué au Québec contenant 100 % de fibres recyclées postconsommation.



Poste de **Mékinac** à 230-25 kV et ligne d'alimentation à 230 kV

INFORMATION-CONSULTATION | Décembre 2015



*Couloir de lignes de transport à 230 kV
entre le chemin du Ruisseau-Le Bourdais
et la route 153.*

LE PROJET

Hydro-Québec prévoit construire un nouveau poste à 230-25 kV* et une ligne d'alimentation à 230 kV en remplacement du poste Bourdais à 69-25 kV situé à Saint-Tite et de ses deux lignes d'alimentation (circuits 671 et 672). Le poste de Mékinac à 230-25 kV projeté sera raccordé à deux des quatre lignes de transport à 230 kV qui traversent le territoire, ce qui réduira la longueur de la future ligne d'alimentation.

Le poste Bourdais a été mis en service en 1968. Afin de maintenir en service le poste et l'une de ses lignes d'alimentation, Hydro-Québec devrait effectuer des travaux majeurs. La construction d'un nouveau poste et d'une nouvelle ligne d'alimentation s'avère la solution la plus avantageuse sur les plans technique, socioéconomique et environnemental pour remédier à la désuétude du poste Bourdais.

Lorsque tous les transferts au nouveau poste de Mékinac auront été effectués, Hydro-Québec pourra démanteler le poste Bourdais et ses lignes d'alimentation, soit le circuit 671 (27 km) et le circuit 672 (21 km), qui le relie au poste Turcotte, situé à Shawinigan.

* kV = kilovolt, soit 1 000 volts.

CARACTÉRISTIQUES DU POSTE

Le nouveau poste occupera une superficie de l'ordre de 150 m sur 185 m qui comprendra, en périphérie, un accès pour les véhicules et les fossés. À cette superficie s'ajoute un chemin d'accès. Le poste abritera deux transformateurs à 230-25 kV.

À la mise en service, le poste sera équipé de cinq départs souterrains à 25 kV. Trois départs supplémentaires pourront être construits par la suite pour répondre à la demande. Les départs souterrains longeront le chemin d'accès au poste jusqu'au réseau de distribution le plus près.

CARACTÉRISTIQUES DE LA LIGNE

La nouvelle ligne à 230 kV sera raccordée à deux lignes de la même tension en provenance de la Haute-Mauricie. Elle sera supportée par des pylônes à treillis en acier.

ÉTUDES

La zone d'étude couvre une superficie de 22 km². La ville de Saint-Tite se trouve au centre. Pour bien connaître le milieu d'accueil, Hydro-Québec a entrepris au cours de l'année 2015 l'inventaire des éléments environnementaux du milieu humain, du milieu naturel ainsi que du paysage.

L'entreprise a également effectué des études géotechniques à différents endroits de la zone d'étude pour connaître la nature et les caractéristiques des sols et du roc en place.

Elle a aussi réalisé une étude du chemin du Ruisseau-Le Bourdais. Cette étude vise à évaluer l'impact des travaux de construction sur cette route et à déterminer une configuration sécuritaire du chemin d'accès aux nouveaux équipements.

Les principaux critères de localisation du poste et de la ligne sont les suivants :

- Situer le poste près du centre de consommation.
- Localiser le poste à un endroit où la ligne d'alimentation serait la plus courte possible afin d'éviter l'ouverture d'un nouveau couloir de ligne dans le paysage.
- Éviter les milieux humides.
- Limiter les impacts sur le milieu agricole.
- Limiter les impacts sur le paysage.

EMPLACEMENT DE POSTE ET TRACÉ DE LIGNE À L'ÉTUDE

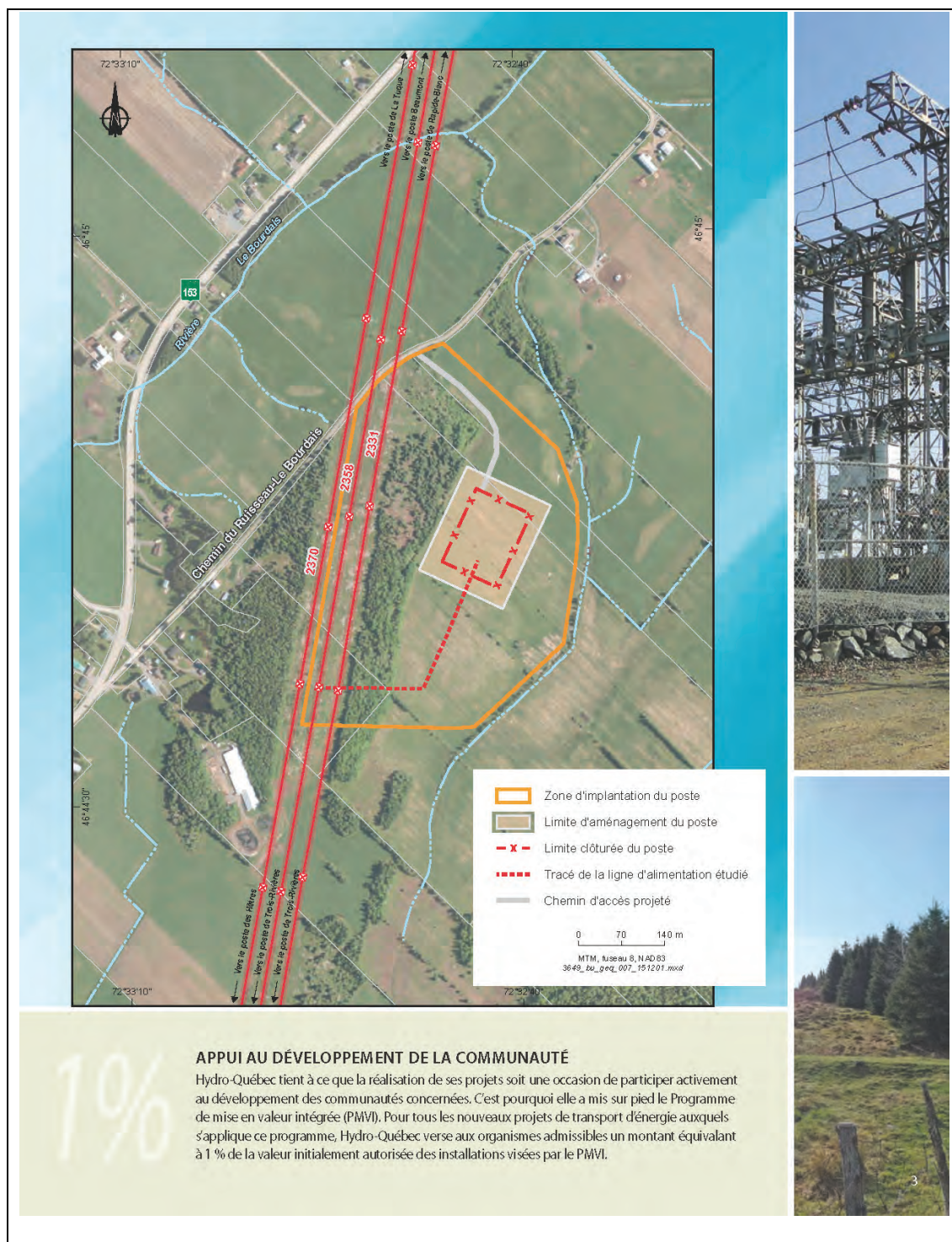
Prenant en considération les critères de localisation du poste et de la ligne, Hydro-Québec a envisagé trois emplacements et a déterminé que le meilleur endroit pour réaliser son projet était sur le chemin du Ruisseau-Le Bourdais, à proximité du couloir de lignes de transport à 230 kV. À cet endroit, les impacts sur les milieux naturel, humain et sur le paysage seront moindres.

L'emplacement privilégié pour le poste est situé sur le chemin du Ruisseau-Le Bourdais, sur le versant est de la colline, où passent des lignes de transport à 230 kV. Cet emplacement est isolé et éloigné du périmètre d'urbanisation de la ville de Saint-Tite, ce qui permet une meilleure intégration du poste dans le paysage. L'équipement ne sera pas visible des routes 153 et 159, portes d'entrée de la ville de Saint-Tite.

Le poste de Mékinac sera alimenté par une courte ligne qui sera raccordée à deux lignes à 230 kV existantes. Cette nouvelle ligne ne traversera aucune rivière, aucun cours d'eau, aucune route. Les équipements seront très peu visibles pour les résidents de Saint-Tite.

Couloir de lignes de transport à 230 kV
à partir du chemin du Ruisseau-Le Bourdais.





PARTICIPATION DU PUBLIC

L'accueil favorable par les collectivités locales est une des trois conditions essentielles à la réalisation des projets d'Hydro-Québec. L'entreprise élabore chaque nouveau projet en recherchant l'équilibre entre les trois pôles du développement durable, soit les aspects sociaux, environnementaux et économiques.

C'est pour cette raison qu'Hydro-Québec met en œuvre un processus de participation et de consultation du public. L'entreprise pourra ainsi tenir compte des attentes et des préoccupations exprimées par la population et les représentants du milieu afin d'adapter le mieux possible le projet aux réalités locales.

Depuis le début du projet, Hydro-Québec a tenu une rencontre d'information avec les représentants des municipalités et du milieu concernés par la zone d'étude afin de bénéficier de leur connaissance du territoire et de recueillir leurs commentaires. L'emplacement et le tracé à l'étude présentés dans ce bulletin tiennent compte des divers échanges avec le milieu d'accueil et pourront être bonifiés grâce aux commentaires recueillis lors de rencontres avec les propriétaires, la municipalité et les intervenants concernés.

CALENDRIER

AVANT-PROJET

Information générale	Hiver 2014-2015
Information et consultation sur les emplacements et les tracés étudiés	Automne 2015
Information sur la solution retenue	Printemps 2016

AUTORISATIONS GOUVERNEMENTALES

Demande	Hiver 2016-2017
Obtention	Automne 2017

PROJET

Construction	Été 2018 – automne 2019
Mise en service	Automne 2019
Démantèlement du poste Bourdais et de ses lignes d'alimentation	2021

POUR PLUS D'INFORMATION

Élisabeth Gladu

Conseillère – Relations avec le milieu – Mauricie et Centre-du-Québec

Direction – Affaires régionales et collectivités
505, rue des Forges, 3^e étage
Trois-Rivières (Québec) G9A 6H1

Courriel :
projets.mauricie-centreduquebec@hydro.qc.ca

Ligne **INFO-PROJETS**

1 866 388-1978

www.hydroquebec.com/projets/mekinac.html/





Poste de **Mékinac** à 230-25 kV et lignes d'alimentation à 230 kV

INFORMATION SUR LA SOLUTION RETENUE | JUIN 2016



Lignes de transport à 230 kV en Mauricie

LE PROJET

Hydro-Québec prévoit construire un nouveau poste à 230-25 kV* et deux lignes d'alimentation à 230 kV en remplacement du poste Bourdais à 69-25 kV situé à Saint-Tite et de ses deux lignes d'alimentation (circuits 671 et 672). Le poste de Mékinac à 230-25 kV sera raccordé à deux des quatre lignes de transport à 230 kV qui traversent le territoire.

UN PROJET POUR LE MILIEU

- Maintien de la fiabilité de l'alimentation électrique.
- Meilleure intégration des nouveaux équipements dans le milieu.
- Démantèlement de près de 48 km de lignes sur portiques de bois.

* kV = kilovolt, soit 1 000 volts.

EMPLACEMENT DE POSTE OPTIMISÉ

Hydro-Québec a tenu des rencontres d'information et d'échange avec les représentants des municipalités et du milieu ainsi que les propriétaires concernés. Hydro-Québec a aussi réalisé des études tenant compte des aspects techniques, économiques et environnementaux du projet. À la lumière des résultats de ces études et des rencontres d'information et d'échange, elle a pu optimiser l'emplacement du poste et les tracés des lignes.

Ainsi, le poste serait situé sur le chemin du Ruisseau-Le Bourdais, à proximité du couloir de lignes de transport à 230 kV.

L'emplacement choisi permet de limiter la longueur des lignes d'alimentation à un très court raccordement.

CARACTÉRISTIQUES DU POSTE

L'espace clôturé du nouveau poste mesurera environ 125 m sur 80 m. En périphérie de la clôture se trouveront un accès pour les véhicules ainsi que les fossés de drainage. Le poste occupera en tout un espace d'environ 150 m sur 105 m.

Le poste comprendra entre autres :

- deux transformateurs à 230-25 kV avec des bassins de récupération d'huile ;
- un séparateur eau-huile ;
- un bâtiment de commande.

Il sera également nécessaire d'aménager un chemin d'accès depuis le chemin du Ruisseau-Le Bourdais. Ce chemin, d'environ 250 m de longueur, aura une largeur carrossable de 8 m et une largeur totale, fossés compris, d'environ 20 m. Des canalisations souterraines construites en dessous de ce chemin relieront le poste au réseau de distribution à 25 kV.

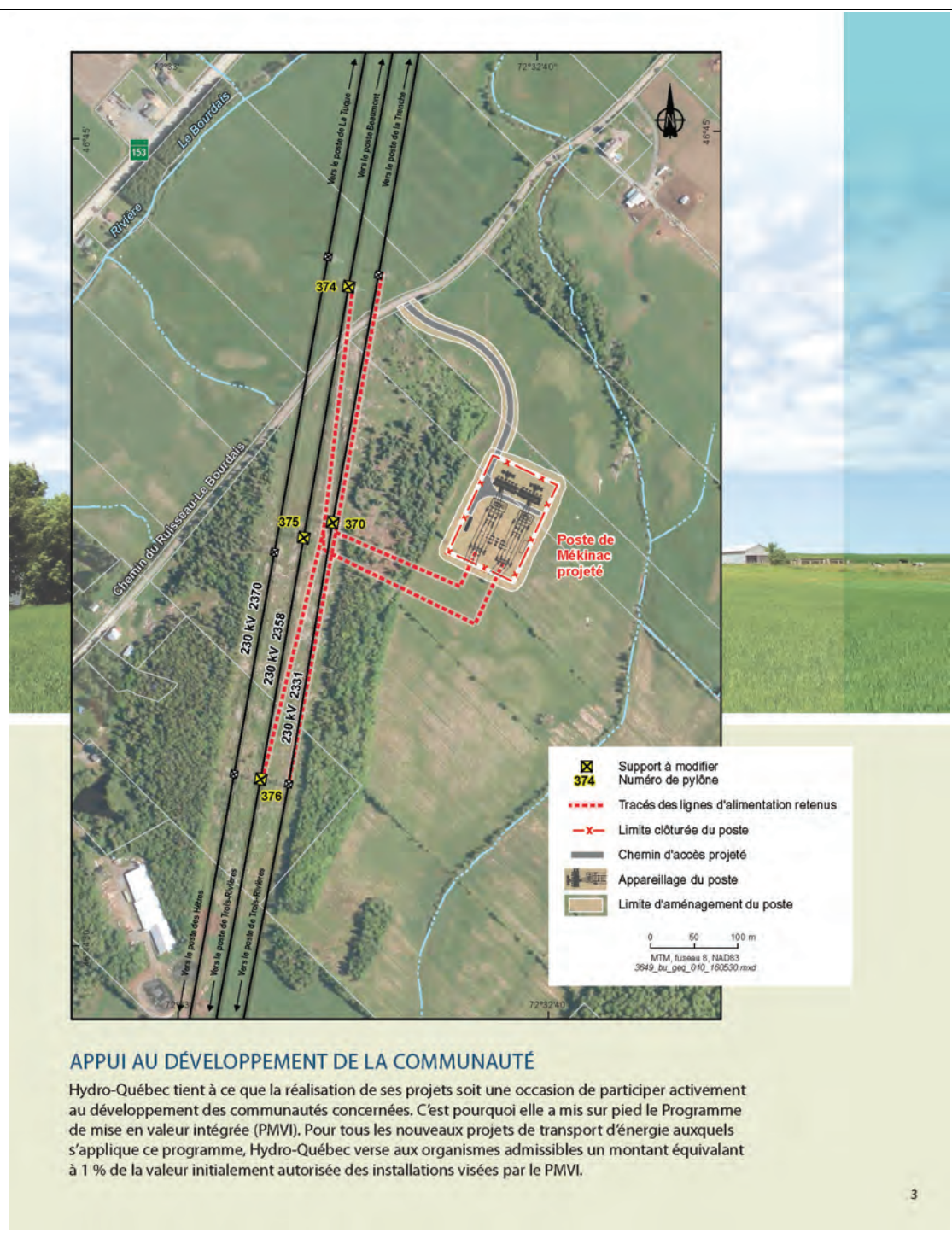
Des travaux seront réalisés sur le chemin du Ruisseau-Le Bourdais entre le croisement de celui-ci avec la route 153 et la future entrée du poste afin d'accroître la capacité portante de ce chemin en prévision des travaux de construction du poste.



CARACTÉRISTIQUES DES LIGNES

Le poste sera alimenté par deux nouvelles lignes à 230 kV qui seront raccordées à des lignes de la même tension. Ces lignes d'une longueur d'environ 250 m seront supportées par deux nouveaux pylônes à treillis en acier, situés à la sortie du nouveau poste.

Il sera nécessaire de réaliser des travaux sur les circuits 2358 et 2331 afin de permettre les dérivations vers le poste. Les pylônes 374 et 376 du circuit 2358 seront remplacés de façon à donner un léger angle aux conducteurs. Les pylônes 375 du circuit 2358 et 370 du circuit 2331 seront remplacés afin de permettre le croisement des lignes existantes.



PARTICIPATION DU PUBLIC

L'accueil favorable par les collectivités locales est une des trois conditions essentielles à la réalisation des projets d'Hydro-Québec. L'entreprise élabore chaque nouveau projet en recherchant l'équilibre entre les trois pôles du développement durable, soit les aspects sociaux, environnementaux et économiques.

C'est pour cette raison qu'Hydro-Québec met en œuvre un processus de participation et de consultation du public. L'entreprise peut ainsi tenir compte des attentes et des préoccupations exprimées par la population et les représentants du milieu afin d'adapter le mieux possible le projet aux réalités locales.

CALENDRIER

Autorisations gouvernementales	2016-2017
Construction	Printemps 2018 – automne 2019
Mise en service	Automne 2019
Démantèlement du poste Bourdais et de ses lignes d'alimentation	2021

POUR PLUS D'INFORMATION

ÉLISABETH GLADU

Conseillère – Relations avec le milieu – Mauricie
et Centre-du-Québec

Direction – Affaires régionales et collectivités
505, rue des Forges, 3^e étage
Trois-Rivières (Québec) G9A 6H1

Courriel :
projets.mauricie-centreduquebec@hydro.qc.ca

Ligne **INFO-PROJETS**
1 866 388-1978

www.hydroquebec.com/projets/mekinac.html/



2016E0678



G.2 Calendrier des rencontres de participation du public

Date et lieu	Organismes et personnes rencontrés (nombre de participants)
Information générale sur le projet	
13 janvier 2015 Hôtel de ville de Saint-Tite, Saint-Tite	Ville de Saint-Tite (10)
20 janvier 2015 Salle des aînés, Saint-Tite	MRC de Mékinac (2) Municipalité d'Hérouxville (2) Ville de Saint-Tite (1) UPA de la Mauricie (3) UPA de Mékinac (2) Syndicat des producteurs de bois de la Mauricie (secteur MRC des Chenaux et MRC de Mékinac) (1) Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (1) Ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports (1) Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (1) Ministère de la Culture et des Communications (1) Société d'histoire et de généalogie de Saint-Tite (1) Club des aînés de Saint-Tite (2) Conseil régional de l'environnement Mauricie (2) Bassin Versant Saint-Maurice (1) Société d'aménagement et de mise en valeur du bassin de la Bastican (1) Chambre de commerce de Mékinac (2) Club équestre Pégase (1) Club Quad Mékinac (2) Club de Motos Neige de la Mauricie (2) Festival western de Saint-Tite (2)
20 janvier 2015 Salle des aînés, Saint-Tite	Résidents de la zone d'étude (10)
Information-consultation sur l'emplacement de poste et le tracé de ligne à l'étude	
9 décembre 2015 Hôtel de ville de Saint-Tite, Saint-Tite	Ville de Saint-Tite (5) MRC de Mékinac (2) UPA de la Mauricie (1)
9 décembre 2015 Bibliothèque municipale, Saint-Tite	Propriétaires (4) Ville de Saint-Tite (1)

Date et lieu	Organismes et personnes rencontrés (nombre de participants)
Information-consultation sur l'emplacement de poste et le tracé de ligne à l'étude (suite)	
11 avril 2016 Salle 219, édifice Capitanale, Trois-Rivières	Membres de la Conférence administrative régionale – aménagement Mauricie (1) Ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire de la Mauricie (1) Centre Intégré Universitaire de Santé et de Services sociaux de la Mauricie-et-du-Centre-du-Québec (1) Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles de la Mauricie (1) Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (1) Ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports (1) Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (1) Ministère de la Culture et des Communications (1) Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (2)
Information sur la solution retenue	
9 juin 2016 Bibliothèque municipale, Saint-Tite	Ville de Saint-Tite (3) MRC de Mékinac (1) UPA de la Mauricie (1)
9 décembre 2015 Bibliothèque municipale, Saint-Tite	Propriétaires (6)

G.3 Annonce de l'activité portes ouvertes

INVITATION

À UNE RENCONTRE PORTES OUVERTES

POSTE DE MÉKINAC À 230-25 KV
ET LIGNE D'ALIMENTATION À 230 KV

INFORMATION SUR LE PROJET

Hydro-Québec entreprend des études en vue de construire un nouveau poste et une ligne d'alimentation en remplacement du poste Bourdais, situé à Saint-Tite, et des lignes d'alimentation qui le relient au poste Turcotte, situé à Shawinigan.

Hydro-Québec invite la population à rencontrer ses représentants et à se renseigner sur le projet lors d'une rencontre portes ouvertes qui aura lieu :

le mardi 20 janvier 2015 de 18 h à 21 h
à la Salle des aînés
480, boulevard Saint-Joseph, Saint-Tite

Pour plus d'information
Ligne Info-projets : 1 866 388-1978
www.hydroquebec.com/projets/mekinac.html/

Des exemplaires du bulletin d'information sont disponibles à l'hôtel de ville et à la bibliothèque municipale de Saint-Tite.



H Méthode d'évaluation des impacts

H.1 Introduction

H.2 Source d'impact

H.3 Mesures d'atténuation

H.4 Évaluation de l'importance de l'impact résiduel

H.5 Carte des impacts et des mesures d'atténuation

H.1 Introduction

L'évaluation des impacts sur l'environnement a pour but de mesurer l'importance des impacts causés par l'implantation d'équipements de transport ou de transformation d'énergie électrique dans un milieu donné.

L'évaluation des impacts s'applique à chaque élément des milieux physique, biologique et humain de même qu'à chaque composante du paysage touché par l'une ou l'autre des sources d'impact du projet pendant la période de construction et d'exploitation des équipements.

L'importance de l'impact est un indicateur synthèse qui constitue un jugement global sur l'impact que pourrait subir un élément du milieu ou une composante du paysage à la suite de l'implantation d'équipements d'énergie électrique. L'évaluation de l'importance de l'impact comprend les étapes suivantes :

- détermination des sources d'impact du projet sur l'élément ;
- description des mesures d'atténuation courantes et particulières applicables ;
- évaluation des indicateurs de l'importance de l'impact résiduel, soit l'intensité de l'impact, son étendue et sa durée.

H.2 Sources d'impact

Les sources d'impact correspondent aux aspects du projet qui peuvent avoir une incidence sur le milieu d'insertion.

On distingue les sources d'impact liées à la période de construction de celles liées à la période d'exploitation des équipements. Les sources d'impact liées à la construction d'une ligne de transport d'énergie électrique sont les suivantes :

- aménagement des accès ;
- déboisement et décapage ;
- construction des fondations et des ancrages (excavation, terrassement et gestion des déblais et des remblais) ;
- mise en place des équipements ;
- transport et circulation.

Les sources d'impact liées à l'exploitation d'une ligne sont les suivantes :

- présence du poste, de la ligne et de l'emprise ;
- fonctionnement des équipements ;
- entretien et réparation des équipements ;
- transport et circulation.

H.3 Mesures d'atténuation

Il existe deux types de mesures d'atténuation : les mesures d'atténuation courantes et les mesures d'atténuation particulières.

Les *mesures d'atténuation courantes* – ou clauses environnementales normalisées – s'appliquent à l'ensemble des projets d'équipements de transport d'énergie électrique, qu'il s'agisse de lignes ou de postes. Ces mesures courantes sont intégrées d'office dans tous les documents d'appel d'offres préparés dans le contexte des projets de transport d'Hydro-Québec TransÉnergie. Elles font l'objet du recueil des clauses environnementales normalisées (Hydro-Québec Innovation, équipement et services partagés et SEBJ, 2016).

Les *mesures d'atténuation particulières* ont pour but d'atténuer les impacts particuliers d'un projet dans un milieu donné. Ces mesures sont développées au cas par cas pour chaque projet, en fonction des caractéristiques propres du milieu d'insertion.

Les mesures d'atténuation ont une incidence sur l'intensité de l'impact, sur son étendue ou sur sa durée. Elles contribuent pour une bonne part à réduire l'importance de l'impact résiduel.

H.4 Évaluation de l'importance de l'impact résiduel

L'importance de l'impact résiduel d'un projet d'équipement de transport d'énergie électrique est la résultante de l'évaluation de trois critères distincts, soit l'*intensité*, l'*étendue* et la *durée* de l'impact. L'importance de l'impact porte sur les éléments des milieux physique, biologique et humain ainsi que sur les composantes du paysage. Le jugement global de l'analyste porte sur l'évaluation de l'*impact résiduel*, soit l'impact qui subsiste après la mise en œuvre des mesures d'atténuation courantes et particulières.

La détermination de l'importance de l'impact résiduel s'appuie sur l'intégration des critères d'intensité, d'étendue et de durée dans une grille d'évaluation (voir le tableau H-1). Elle tient également compte des mesures d'atténuation directement intégrées à la conception du projet. La combinaison des trois critères permet de porter un jugement global sur l'importance de l'impact. Un impact peut être d'importance majeure, moyenne ou mineure.

Tableau H-1 : Grille d'évaluation de l'importance de l'impact résiduel

Intensité	Étendue ^a	Durée	Importance
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

a. En ce qui concerne le paysage, l'étendue régionale correspond à un degré de perception fort, l'étendue locale correspond à un degré de perception moyen et l'étendue ponctuelle correspond à un degré de perception faible.

- Un impact d'*importance majeure* correspond, de façon générale, à une altération profonde de la nature ou de l'utilisation d'un élément valorisé par l'ensemble de la population ou par une grande proportion de la population ou des utilisateurs fréquentant la zone d'étude.
- Un impact d'*importance moyenne* correspond, de façon générale, à une altération partielle de la nature ou de l'utilisation d'un élément valorisé par une proportion limitée de la population ou des utilisateurs fréquentant la zone d'étude.
- Un impact d'*importance mineure* correspond, de façon générale, à une faible altération de la nature ou de l'utilisation d'un élément valorisé par un groupe restreint de personnes.

H.4.1 Intensité de l'impact

Pour les éléments des milieux physique, biologique et humain, l'intensité de l'impact est une indication du degré de perturbation que subit un élément du milieu biologique ou du milieu humain, soit directement, soit à la suite de la modification du milieu physique. L'évaluation de l'intensité tient compte de l'environnement naturel et social dans lequel s'insère la composante du projet ainsi que de la valorisation de l'élément perturbé. On distingue trois degrés d'intensité :

- L'intensité est *forte* lorsque l'impact détruit l'élément touché, met en cause son intégrité ou son utilisation, ou entraîne un changement majeur de sa répartition générale ou de son utilisation dans le milieu.
- L'intensité est *moyenne* lorsque l'impact modifie l'élément touché sans mettre en cause son intégrité ou son utilisation, ou qu'il entraîne une modification limitée de sa répartition générale dans le milieu.
- L'intensité est *faible* lorsque l'impact altère faiblement l'élément sans modifier véritablement sa qualité, sa répartition générale ou son utilisation dans le milieu.

En ce qui concerne le paysage, l'intensité de l'impact repose sur l'évaluation du degré d'absorption et d'insertion des équipements dans le milieu. Le degré d'absorption des équipements renvoie à leur visibilité. Il rend compte de la capacité du relief et du couvert forestier d'absorber et de camoufler les équipements. Le degré d'insertion des équipements renvoie à la compatibilité d'échelle ou de caractère entre eux et les divers éléments composant le paysage. On distingue également trois degrés d'intensité pour un impact sur le paysage :

- L'intensité est *forte* lorsque les équipements sont visibles en totalité (degré d'absorption faible) et que le paysage ne comporte aucun élément pouvant établir une compatibilité d'échelle ou de caractère avec eux (degré d'insertion faible).
- L'intensité est *moyenne* lorsque les équipements sont visibles en totalité (degré d'absorption faible) et que le paysage comporte un certain nombre ou un grand nombre d'éléments pouvant établir une compatibilité d'échelle ou de caractère avec eux (degré d'insertion moyen ou fort). L'intensité est également moyenne lorsque les équipements sont partiellement ou peu visibles (degré d'absorption moyen ou fort) et que le paysage ne comporte aucun élément ou comporte un nombre limité d'éléments pouvant établir une compatibilité d'échelle et de caractère avec eux (degré d'insertion moyen ou faible).
- L'intensité est *faible* lorsque les équipements sont peu visibles (degré d'absorption fort) et que le paysage comporte un nombre limité ou un grand nombre d'éléments pouvant établir une compatibilité d'échelle ou de caractère avec eux (degré d'insertion moyen ou fort).

H.4.2 Étendue de l'impact

Pour les éléments des milieux physique, biologique et humain, l'étendue de l'impact est une indication de la superficie du territoire ou de la portion de la population qui est touchée. L'étendue d'un impact peut être régionale, locale ou ponctuelle :

- L'étendue est *régionale* si l'impact sur un élément est ressenti sur un vaste territoire ou s'il touche une grande portion de sa population.
- L'étendue est *locale* si l'impact sur un élément est ressenti dans une portion limitée de la zone d'étude ou de sa population.
- L'étendue est *ponctuelle* si l'impact sur un élément est ressenti dans un espace réduit et circonscrit ou par un nombre peu élevé de personnes.

En ce qui concerne le paysage, l'étendue de l'impact correspond au degré de perception de l'équipement dans un paysage donné par un groupe d'observateurs. L'évaluation de l'étendue de l'impact visuel est liée à l'analyse de trois paramètres, soit le *degré d'exposition visuelle*, qui renvoie à la configuration des champs visuels et à la distance séparant l'équipement des lieux d'observation, la *sensibilité de l'observateur*, lequel peut être fixe ou mobile, temporaire ou permanent, et le *nombre d'observateurs touchés*.

La mise en relation de ces trois critères d'analyse permet de définir trois degrés de perception ou d'étendue de l'impact visuel :

- Le degré de perception est *fort* (grande étendue) lorsque le degré d'exposition visuelle de l'équipement est fort, que la sensibilité des observateurs face aux éléments touchés est élevée et que l'impact est ressenti par l'ensemble ou par une grande proportion de la population de la zone d'étude.
- Le degré de perception est *moyen* (étendue moyenne) lorsque le degré d'exposition visuelle et la sensibilité des observateurs sont forts et que la proportion de personnes pouvant ressentir l'impact est limitée. Le degré de perception est également moyen lorsque le degré d'exposition visuelle et le nombre d'observateurs pouvant ressentir l'impact sont élevés et que la sensibilité des observateurs est limitée. Enfin, le degré de perception est moyen lorsque la sensibilité des observateurs et la proportion d'observateurs pouvant ressentir l'impact sont élevées et que le degré d'exposition visuelle des équipements est faible.
- Le degré de perception est *faible* (étendue faible) lorsque le degré d'exposition visuelle des équipements est moyen ou faible, que la sensibilité varie de faible à forte et que l'impact visuel est ressenti par un groupe restreint d'observateurs.

H.4.3 Durée de l'impact

La durée de l'impact renvoie à la période pendant laquelle les effets seront ressentis dans le milieu. La durée d'un impact peut être longue, moyenne ou courte :

- La durée est *longue* lorsque l'impact est ressenti de façon continue pendant la durée de vie de l'équipement ou, à tout le moins, sur une période beaucoup plus longue que la période de construction. Il s'agit souvent d'un impact permanent et irréversible.
- La durée est *moyenne* lorsque l'impact est ressenti de façon continue, mais sur une période de temps inférieure à la durée de vie des équipements, c'est-à-dire quelques années, généralement entre un an et trois ans.
- La durée est *courte* lorsque l'impact est ressenti à un moment donné et pour une période de temps inférieure à une saison ou pendant une portion limitée de la période de construction.

H.5 Carte des impacts et des mesures d'atténuation

Dans certains projets, une carte des impacts et des mesures d'atténuation est produite, laquelle présente, pour chaque impact cartographiable, les mesures d'atténuation correspondantes ainsi que l'importance de l'impact résiduel.

I Caractérisation des milieux humides



NOTE TECHNIQUE

DESTINATAIRE(S) : Madame Louise Létourneau
Chargée de projets Environnement
Hydro-Québec Équipement et services partagés

EXPÉDITEUR : M. Erik Auclair, biologiste, WSP Canada Inc.

COPIE : Mme Francine Long, géographe, WSP Canada inc.

DATE : 10/11/2015

OBJET : Poste Mékinac à 230 - 25 kV
Vérification de la présence de milieux humides, de EMVS et de EEE et
évaluation du potentiel d'habitats du poisson

N/Réf. : 151-00477-00

1.0 CONTEXTE

Dans le cadre du projet de construction du poste Mékinac à 230 - 25 kV, Hydro-Québec désirait obtenir des informations concernant la présence de milieux humides (MH), d'espèces menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées (EMVS) et d'espèces exotiques envahissantes (EEE) à l'intérieur de deux zones visées (sites 1 et 2) pour l'emplacement du nouveau poste. Le mandat consistait également à connaître le potentiel d'habitat du poisson des cours d'eau qui traversent ces deux zones.

2.0 VISITES DE TERRAIN

Une première visite de terrain a été réalisée les 13 et 14 juillet 2015 par une équipe composée de monsieur Jean Deshayé (biologiste-botaniste) et de monsieur Erik Auclair (biologiste), tous deux de WSP Canada Inc. (WSP). Les milieux humides et les tracés de cours d'eau ont été délimités à l'aide d'un GNSS (DGPS et GLONASS) de marque SX *Blue11* de GENEQ permettant une précision d'environ un mètre au sol.

Une seconde visite, effectuée par les mêmes professionnels, a eu lieu le 28 septembre 2015. Elle a permis de vérifier la présence d'EMVS dans deux secteurs où un potentiel de présence de certaines espèces avait été identifié lors de la première visite.



3.0 DELIMITATION ET EVALUATION DES MILIEUX HUMIDES

Les milieux humides présents à l'intérieur des sites étudiés ont été délimités et évalués à partir des informations des données publiques colligées, de la photo-interprétation des photographies aériennes disponibles pour le secteur et des relevés de terrain. L'emplacement des sites visés de même que les éléments du milieu observés lors des différentes visites sont présentés aux cartes 1 et 2 (annexe 1).

4.0 RESULTATS

4.1 Site 1

Le site 1 se trouve au sud-ouest du noyau urbain de Saint-Tite, en bordure de la route 153, dans le parc industriel de la MRC de Mékinac. Actuellement, à l'exception de quelques emplacements accueillant des bâtiments à vocation industrielle, ce site est presque entièrement utilisé à des fins agricoles. Seule l'extrémité sud-ouest présente un boisé relativement jeune (carte 1, annexe 1).

Milieux humides

Le site 1 est principalement composé de champs cultivés et les milieux humides se concentrent dans la partie sud-est du site. On observe d'abord un petit marais (MH-A) dans une cuvette non fauchée longeant le lit à sec du cours d'eau intermittent qui traverse la portion sud-ouest du lot 5 556 718. Dans la portion boisée située à l'extrémité sud-est du site 1, une aulnaie (*Alnus rugosa*) à saules (*Salix* sp.) et onoclée sensible (*onoclea sensibilis*) s'est développée en rive gauche du même cours d'eau intermittent. En direction sud, ce milieu humide se transforme petit à petit en bétulaie grise (*Betula populifolia*), à saule (*Salix* sp.), aulne et onoclée, (MH-B) (photo 1, annexe 2). Ce peuplement s'est installé sur un sol de silt sableux et argileux dont le drainage est déficient. La végétation arbustive présente en bordure des principaux fossés, notamment le fossé central du lot 5 556 718, est sensiblement composée des mêmes espèces.

Deux autres petits cours d'eau intermittents traversent l'extrémité sud-est du lot 5 556 718. Les bandes riveraines de ces cours d'eau, dont la largeur varie entre 2 et 4 m, correspondent à des marais (MH-C et MH-D) colonisés par des espèces facultatives ou obligées des milieux humides (photo 2, annexe 2).

Les principales caractéristiques des milieux humides du site 1 sont présentées à l'annexe 3 (tableau 1). La valeur écologique des marais a été évaluée à faible alors que celle du marécage arborescent est évaluée à moyenne.



Espèces à statut particulier (EMVS et EEE)

Aucune espèce menacée, vulnérable ou susceptible d'être ainsi désignée n'a été répertoriée dans les limites du site 1.

On y trouve cependant de l'alpiste roseau (*Phalaris arundinacea*), considérée comme une espèce exotique envahissante (EEE), qui est entremêlée aux autres espèces du milieu humide MH-A.

Cours d'eau et habitat du poisson

Aucun écoulement n'a été observé dans le lit des cours d'eau intermittents du site 1. La végétation recouvre la totalité des lits observés. Sur environ 90 m de longueur, le cours d'eau intermittent qui coule à l'extrémité sud du site est traversé à gué par la machinerie (photo 3, annexe 2). Les rives des 155 m suivants sont occupées par une aulnaie au sud et un champ agricole au nord. En ce qui concerne les deux embranchements du cours d'eau intermittent secondaire observés plus au nord, les lits se trouvent généralement au fond de dépressions d'à peine 50 cm de profondeur avec un écoulement, lorsqu'il y en a, d'environ 30 cm de largeur sur un substrat de limon (photo 4, annexe 2).

4.2 Site 2 (site 3 d'Hydro-Québec)

Le site 2 se trouve au nord-est du noyau urbain de Saint-Tite, en bordure du chemin du Ruisseau-Le Bourdais. Sa partie ouest correspond à un corridor de lignes existantes d'une largeur de 100 m. Cette emprise, où le roc affleure à maints endroits, est généralement recouverte d'une strate arbustive basse (1 m et moins) et herbacée éparse. À l'est de cette ligne, on observe un secteur boisé de composition et de qualité variables. Finalement, des champs cultivés occupent toute la partie est de même que les extrémités nord et sud du site à l'étude (carte 2, annexe 1).

Milieux humides

Dans l'emprise des lignes existantes, les milieux humides correspondent principalement à des complexes de marécages arbustifs bas et de marais herbacés situés en bas de talus (MH-1) ou dans des dépressions pouvant atteindre 25-30 cm de profondeur par endroits et circonscrits par les affleurements rocheux (MH-2, MH-3 et MH-9) (photo 5, annexe 2). Dans la bande boisée qui se trouve à l'est de l'emprise, les milieux humides sont plutôt des marais herbacés longitudinaux sur un sol de silt sableux et de matière organique gorgé d'eau (MH-4 à MH-12). Les sols de ces milieux sont souvent remaniés par le passage répété du bétail ou de la machinerie agricole (photo 6, annexe 2). Un petit milieu humide non-fauché (MH-13) composé presque exclusivement d'alpiste roseau (EEE), se trouve également à la limite du lot 4 445 131 (photo 7, annexe 2).



Les principales caractéristiques des milieux humides du site 2 sont présentées à l'annexe 3 (tableau 2). La valeur écologique des marais a été évaluée à faible principalement en raison de leur faible superficie et de la dégradation marquée résultant du passage répété du bétail en pâturage.

Espèces à statut particulier (EMVS et EEE)

Aucune EMVS n'a été répertoriée dans le site 2 en juillet 2015. Toutefois, une portion de boisé où se trouve un regroupement d'érables entaillés et une portion d'un ancien champ abandonné avaient été identifiées comme offrant un certain potentiel pour des espèces menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées (EMVS).

La portion d'érablière qui recelait un potentiel de présence pour l'ail des bois a été délimitée en fonction de certaines caractéristiques de l'habitat préférentiel de l'ail des bois, soit un secteur situé en bas de pente ou à mi-versant sud d'une érablière dont les sols sont bien ou modérément bien drainés et qui présente quelques dépressions humides (carte 2, annexe 1). Quant au champ abandonné, il offrait un certain potentiel pour la présence de botryches, en raison de la présence d'un habitat ouvert non perturbé depuis plusieurs années.

La seconde visite de terrain a toutefois permis de confirmer l'absence d'ail des bois dans le secteur de la cabane à sucre en raison de l'état de la surface du sol qui est largement piétiné par le bétail. Quant au champ abandonné, un spécimen de botryche (*botrychium multifidum*) y a été observé, mais il appartient à une espèce relativement commune, qui ne possède aucun statut de protection. Aucune EMVS n'a donc été inventoriée dans le site 2.

Trois petites colonies d'alpiste roseau (considérées comme des EEE), ont été observées à l'intérieur des limites du site 2 (photo 7, annexe 2).

Cours d'eau et habitat du poisson

Un cours d'eau intermittent longe la partie est du site 2. Il coule du sud vers le nord, sur une distance d'un peu plus d'un kilomètre. À partir du chemin du Ruisseau-Le Bourdais, il présente un écoulement sur un peu moins de la moitié de son cours, soit jusqu'aux environs du fossé aménagé sur le lot 4 444 489. De l'aval vers l'amont, à partir du chemin du Ruisseau-Le Bourdais, le cours d'eau présente les caractéristiques suivantes :

- Entre le chemin du Ruisseau-Le Bourdais et la limite nord-est du site étudié, (environ 350 m) le lit est presque totalement recouvert par la végétation riveraine et est très encaissé (environ 2 m de profondeur). La largeur du lit varie entre 1 et 2 m et son substrat est formé de cailloux et de galets recouverts de limon. Il n'y coulait qu'entre 2 et 5 cm d'eau lors de la visite de terrain de juillet 2015 (photo 8, annexe 2).



- Sur les premiers 200 m à l'intérieur du site étudié, (lots 4 445 131 et 4 444 498), le ruisseau quitte la protection arbustive et devient de moins en moins encaissé (environ 1 m). Il s'écoule alors sur un lit de limon variant de 30 cm à plus de 2 m de largeur et commence à être envahi par la végétation (photo 9, annexe 2). Il forme également des étendues d'eau presque stagnantes par endroits (photo 10, annexe 2), notamment à la hauteur des deux traverses de cours d'eau observées sur les lots 4 444 498 et 4 444 489.
- Sur les 440 m suivants (lot 4 444 489), le lit est relativement sec, peu encaissé (30 à 50 cm) et souvent dominé par une végétation herbacée et arbustive obligée ou facultative des milieux humides. Quelques bouleaux gris accompagnent ces strates (photo 11, annexe 2). À la limite sud de ce tronçon du cours d'eau, on observe un tuyau qui draine l'eau d'une source située au sud-est, à l'extérieur du site étudié (photo 12, annexe 2).
- En amont de l'exutoire de la source, les derniers 135 m du lit du cours d'eau situés à l'intérieur du site étudié sont envahis par la végétation herbacée et traversés à gué par la machinerie agricole (photo 13, annexe 2).

En ce qui concerne l'habitat du poisson, seule la section la plus au nord, soit celle située au nord du lot 4 444 489, pourrait être considérée comme un habitat potentiel pour le poisson en raison de la présence d'eau plus ou moins permanente. Vers l'amont, l'utilisation par le poisson ne pourrait être possible qu'en période d'hydraulicité plus soutenue au printemps ou à l'automne.

Prises d'eau à valider

La validation de la présence de prises d'eau recensées par le *Système d'information hydrogéologique du Québec* (SIH) a d'abord été faite auprès du propriétaire des terres sur lesquelles on devait les retrouver. Selon les commentaires du propriétaire, M. Champagne, il s'agit simplement de résurgences au travers du sol ou du roc. C'est effectivement ce qui a été observé aux environs des deux coordonnées obtenues auprès du SIH. La première résurgence se trouve au centre d'un champ cultivé (lot 4 444 489). Un fossé y a été aménagé pour permettre l'évacuation de l'eau (photo 14, annexe 2). Ce fossé est relié au cours d'eau intermittent qui longe la limite est du site 2. La deuxième résurgence est située à l'intérieur de la bande boisée qui se trouve au sud-est de l'emprise des lignes existantes. Bien qu'à sec au moment de la campagne de terrain, l'eau de cette résurgence semble sortir du pourtour d'un bloc métrique (photo 15, annexe 2). Aucun drainage particulier n'a été aménagé pour cette résurgence. Il s'est donc formé un petit milieu humide à cet endroit (MH-6).



5.0 AUTRES OBSERVATIONS

Un secteur d'environ 450 m² a déjà été partiellement déboisé dans la section forestière comprise entre l'emprise existante et les champs agricoles du site 2. Un site de déposition de déchets, de pneus, de ferraille et autres matériaux a été observé à la limite nord de ce secteur déboisé. De la machinerie agricole est aussi entreposée ou laissée à l'abandon (photo 16, annexe 2).

Une cabane à sucre a également été inventoriée dans ce boisé. À en juger par l'état des lieux, celle-ci ne semble pas avoir servi depuis plusieurs années (photo 17, annexe 2).

6.0 BILAN ET RECOMMANDATIONS

Le site 1 est principalement occupé par des champs agricoles. Les milieux humides se trouvent essentiellement au sud-est et le plus important correspond à la parcelle boisée du site. Aucune espèce menacée, vulnérable ou susceptible d'être ainsi désignée n'a été observée dans ce site. De l'alpiste roseau (EEE) est toutefois présente dans le MH-A.

En ce qui concerne les cours d'eau, les observations de terrain ont permis de constater que les cours d'eau compris à l'intérieur des limites du site 1 sont des cours d'eau à régime épisodique. Ils sont donc intermittents, souvent traversés à gué par la machinerie et offrent peu de potentiel pour l'habitat du poisson.

Pour le site 2, la visite de terrain de juillet 2015 a permis d'inventorier des milieux humides, principalement dans l'emprise des lignes existantes. Quelques petits milieux humides sont aussi présents dans le boisé qui sépare l'emprise des champs cultivés. Ce dernier comprend également une petite érablière exploitée et une section partiellement déboisée qui, dans sa partie nord, est jonchée de déchets de toutes sortes. Aucune espèce menacée, vulnérable ou susceptible d'être ainsi désignée n'a été observée dans ce site. Les deux secteurs où un potentiel de présence pour l'ail des bois et certains botryches avait été identifié, ont été visités en septembre 2015 et l'absence de ces espèces y a alors été confirmée.

Les trois colonies d'EEE identifiées sur le site 2 sont situées à l'extrémité nord, le long du cours d'eau. Ce dernier pourrait présenter, dans sa partie nord, un certain potentiel pour l'habitat du poisson. Aucune prise d'eau ne se trouve dans les limites du site 2.

En considérant l'absence d'un écoulement de surface continu dans la plupart des tronçons de cours d'eau identifiés dans les deux sites inventoriés, ces segments seraient considérés comme

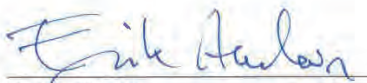


périodiquement inutilisables pour le poisson, ce qui limiterait le potentiel de l'habitat du poisson, du moins en période estivale. Il serait toutefois opportun de valider la présence d'eau au printemps pour ainsi déterminer la qualité de l'habitat pour les espèces de poissons à fraie printanière qui recherchent souvent ce type d'habitat pour la reproduction. Une campagne de pêche à l'électricité, effectuée en période d'hydraulicité soutenue, dans les différents tronçons des cours d'eau, permettrait de mieux qualifier l'habitat du poisson et de déterminer avec plus de précision les espèces qui pourraient les utiliser.

Ainsi, si le site n 1 est retenu, une visite de terrain, effectuée au printemps 2016, permettrait de statuer sur la présence d'eau dans les différents cours d'eau du secteur. Le cas échéant, une campagne de pêche à l'électricité permettrait de valider la présence de poissons.

Si le site 2 est retenu, nous proposons d'effectuer des pêches électriques, au printemps 2016, afin de vérifier la présence d'eau et de poissons dans les différents tronçons du cours d'eau qui longe sa limite est.

Préparée par :

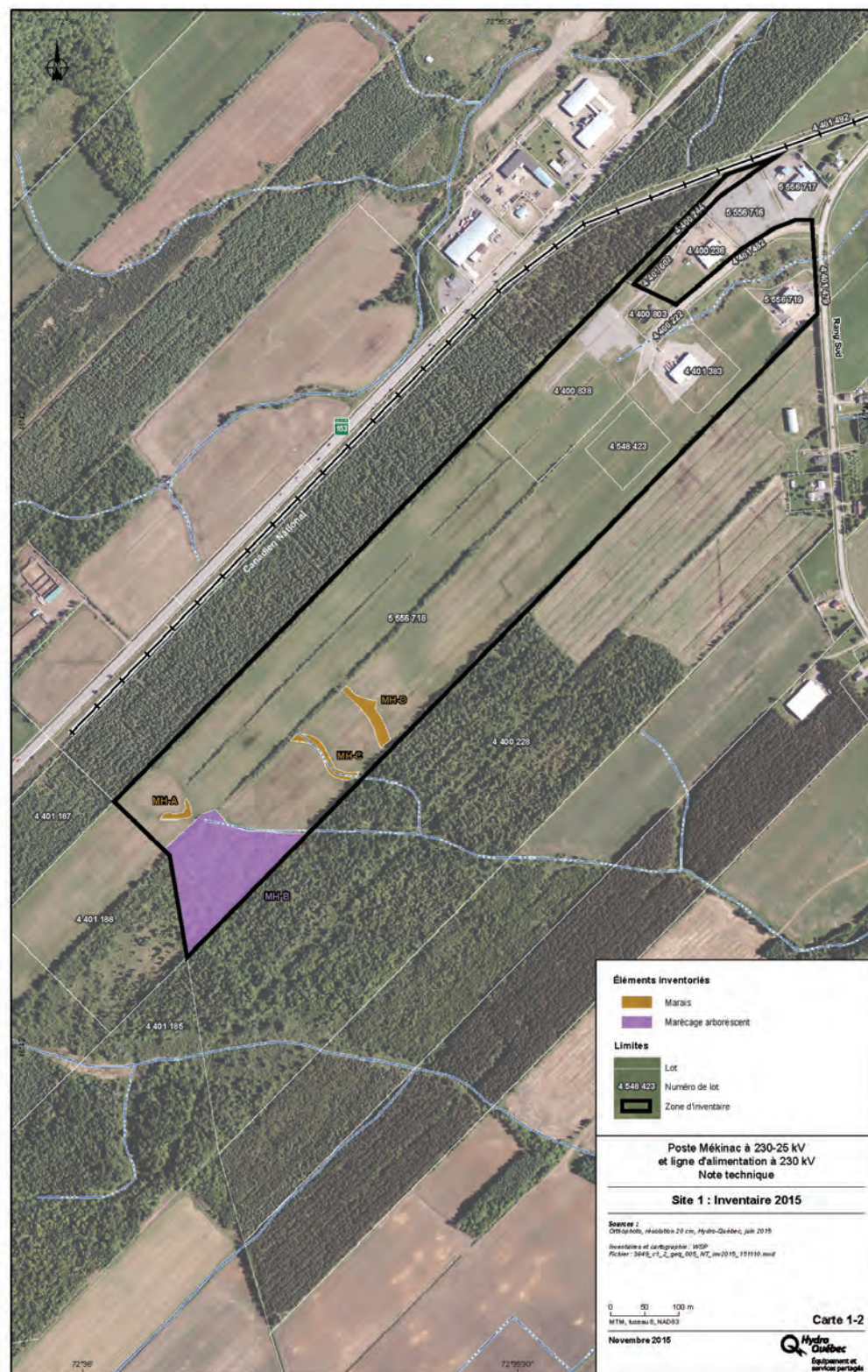

Erik Auclair, bio.
Chargé de projets

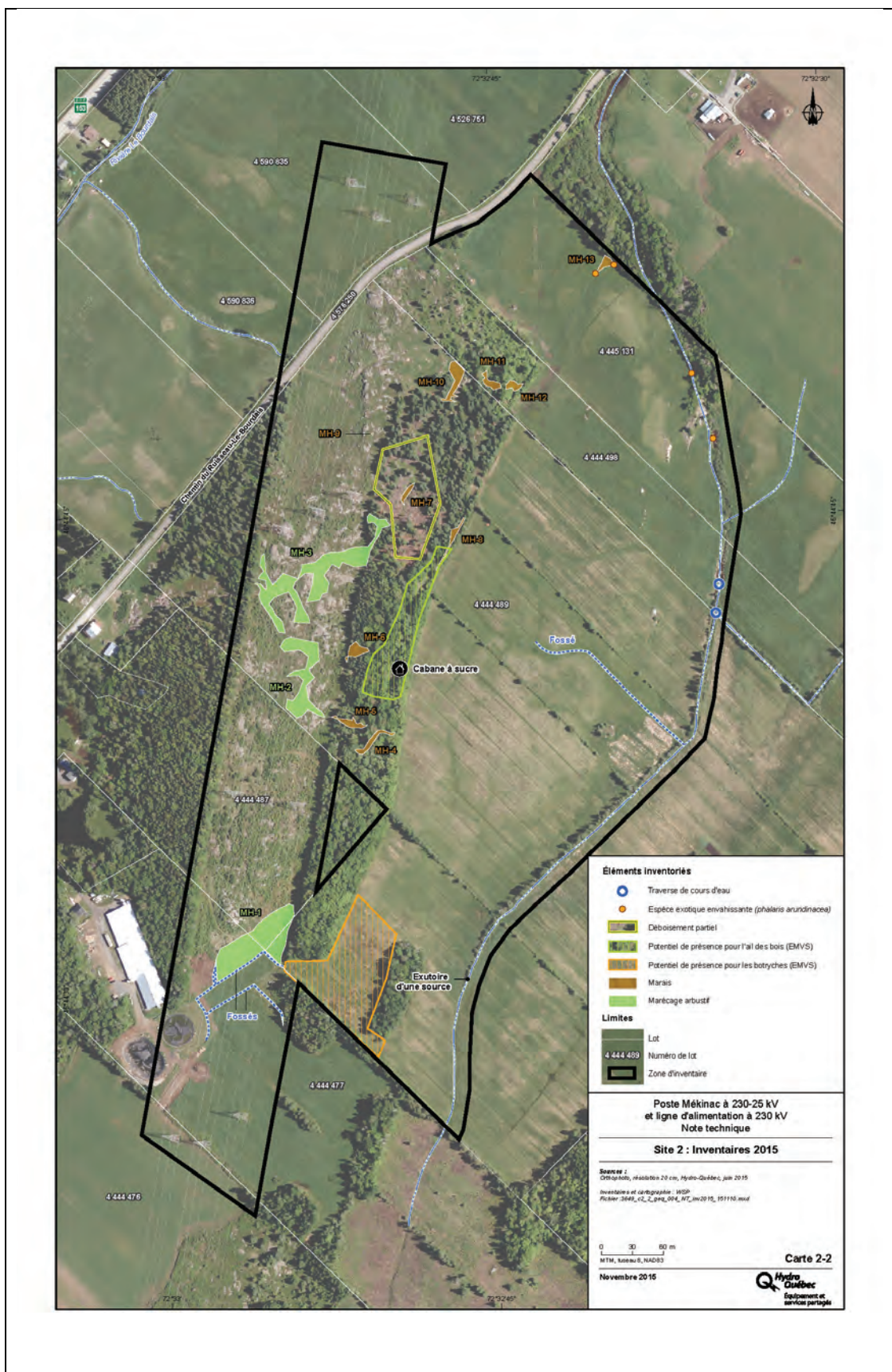
Révisée par :


Francine Long, géo.
Directrice de projets

Annexe 1

CARTOGRAPHIE





Annexe 2

PHOTOS



Photo 1 Portion de bétulaie grise à onoclée située à l'extrémité sud-est du site 1 (MH-B).



Photo 2 Lit de cours d'eau intermittent du site 1 envahi par des espèces facultatives ou obligées des milieux humides (MH-C).



Photo 3 Lit de cours d'eau traversé à gué par la machinerie, à l'extrémité sud du site 1 (vue vers le sud).



Photo 4 Substrat de limon et de matière organique des lits d'écoulement des cours d'eau intermittents répertoriés sur le site 1.



Photo 5 Milieu humide dans une dépression circonscrite par les affleurements rocheux (site 2, MH-1).



Photo 6 Milieu humide longitudinal dégradé par le passage répété de la machinerie ou du bétail (site 2, MH-8).



Photo 7 Milieu humide MH-13 (site 2) envahi par l'alpiste roseau.

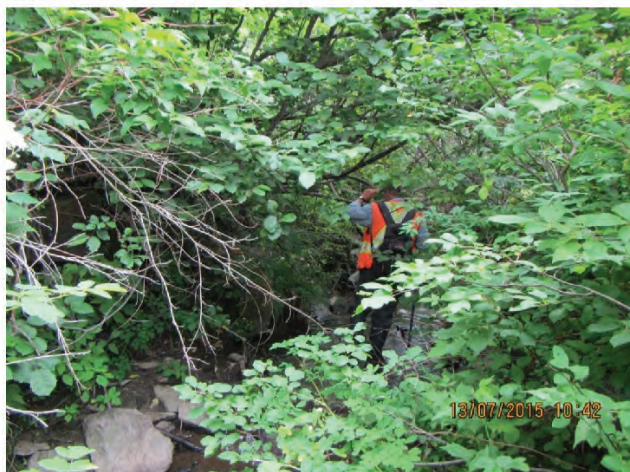


Photo 8 Lit de cours d'eau entre la limite nord du site 2 et le chemin du Ruisseau-Le Bourdais.



Photo 9 Segment du cours d'eau situé à la limite nord-est du site 2.



Photo 10 Mare d'eau stagnante en aval d'une traverse (site 2, lot 4 444 498).



Photo 11 Segment de cours d'eau dominé par une strate arbustive et arborescente à la limite sud-est du lot 4 444 489 (site 2).



Photo 12 Exutoire d'une source canalisée située à l'extérieur du site 2.

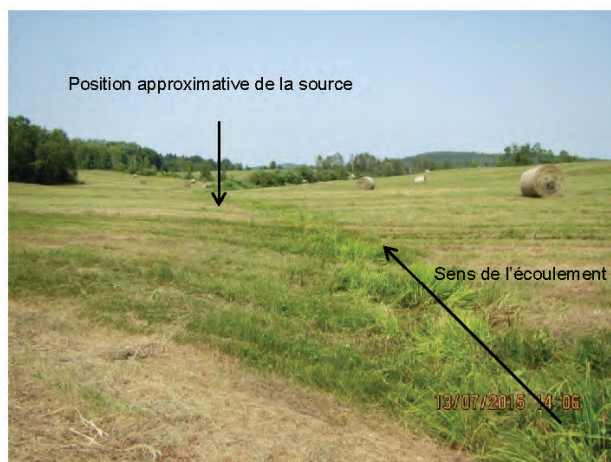


Photo 13 Dernier segment de cours d'eau à la limite sud du site 2 (vue vers le nord).



Photo 14 Résurgence à l'emplacement d'un puits de surface identifié par le SIH (site 2).



Photo 15 Résurgence à l'emplacement d'un puits de surface identifié par le SIH (site 2, MH-6).



Photo 16 Machinerie agricole entreposée en bordure du milieu humide MH-9 (marais à scirpe à gaines rouge) (site 2).



Photo 17 Cabane à sucre située dans la section boisée du site 2.

Annexe 3

CARACTÉRISTIQUES DES MILIEUX HUMIDES

Tableau 1 Caractéristiques des milieux humides inventoriés au site 1

Section	N° du milieu humide	Type de milieu humide	Superficie touchée (ha)	Lien hydrologique	Présence d'EMVS	Valeur écologique (score)	Valeur écologique
Mosaïque 1	A	Marécage arbustif	0,05	Oui	Non	36,5 [18 %]	Faible
	B	Marécage arborescent	2,05	Oui	Non	83 [42 %]	Moyenne
Sous-total			2,1				
Milieu humide isolé	C	Marais	0,13	Oui	Non	41,5 [21]	Faible
Milieu humide isolé	D	Marais	0,16	Oui	Non	41,5 [21]	Faible
Total			2,39				

Tableau 2 Caractéristiques des milieux humides inventoriés au site 2

Section	N° du milieu humide	Type de milieu humide	Superficie touchée (ha)	Lien hydrologique	Présence d'EMVS	Valeur écologique (score /200)	Valeur écologique
Milieu humide isolé	1	Marécage arbustif	0,25	Non	Non	22,5 [11 %]	Faible
Mosaïque A	2	Marécage arbustif	0,13	Non	Non	17,5 [9 %]	Faible
	3	Marécage arbustif	0,28	Non	Non	22,5 [11 %]	Faible
	4	Marais	0,02	Non	Non	58,9 [29 %]	Faible
	5	Marais	0,01	Non	Non	53,5 [27 %]	Faible
	6	Marais	0,02	Non	Non	53,5 [27 %]	Faible
	7	Marais	0,01	Non	Non	35 [18 %]	Faible
<i>Sous-total</i>					Non		
Milieu humide isolé	8	Marais	0,01	Non	Non	35,5 [18 %]	Faible
Milieu humide isolé	9	Marais	>0,01	Non	Non	17,5 [9 %]	Faible
Mosaïque B	10	Marais	0,03	Non	Non	28,4 [14 %]	Faible
	11	Marais	0,01	Non	Non	53,5 [27 %]	Faible
	12	Marais	0,01	Non	Non	53,5 [27 %]	Faible
<i>Sous-total</i>						0,05	
Milieu humide isolé	13	Marais	0,01	Non	Non	13,5 [7 %]	Faible
Total			0,79				

J Cartes en pochette

- A Milieux naturel et humain
- B Paysage



Imprimé sur du papier fabriqué au Québec contenant
100 % de fibres recyclées postconsommation.



2017E1450