

Résumé de la description du projet

Canaux de déversement du lac Manitoba et du lac Saint-Martin



Préparé pour :

L'Agence canadienne d'évaluation environnementale

Présenté par :

Infrastructure Manitoba

Janvier 2018



Table des matières

1.	Renseignements généraux et personnes-ressources	1
1.1	Nom, nature et emplacement proposé du projet.....	1
1.2	Nom et coordonnées du promoteur	4
2.0	Participation des gouvernements fédéral et provincial et Exigences réglementaires.....	4
2.1	Participation du gouvernement fédéral.....	4
2.2	Exigences réglementaires.....	4
3.0	Renseignement sur le projet.....	7
3.1	Emplacement du projet.....	7
3.2	Composantes du projet et activités	11
3.2.1	Ouvrages et structures.....	11
3.3	Émissions, rejets et déchets	17
3.4	Étapes et calendrier du projet.....	21
4.0	Consultation des groupes autochtones, du public et des parties prenantes...22	
4.1	Participation à la planification préalable au projet	22
4.2	Participation et consultation des Autochtones.....	23
4.3	Public, parties prenantes et autres parties	25
4.4	Consultation d'autres autorités.....	26
5.0	Cadre environnemental	27
5.1	Climat, bruit et qualité de l'air	27
5.2	Terrain, topographie, géologie et sols.....	28
5.3	Eaux souterraines et eaux de surface	29
5.4	Poissons et habitat des poissons.....	29
5.5	Végétation	30
5.6	Faune	31
5.7	Incidences socioéconomiques.....	34
5.8	Richesses du patrimoine.....	34
6.0	Incidences possibles.....	35
6.1	Effets du projet.....	35
6.2	Incidences possibles du projet	35
6.2.1	Environnement physique	36
6.2.2	Milieu aquatique	42
6.2.3	Milieu terrestre	42
6.2.4	Espèces en péril.....	42
6.2.5	Conditions socioéconomiques, patrimoine et Autochtones.....	43
7.0	RÉFÉRENCES	44

Liste des tableaux

Tableau 1. Exigences réglementaires du projet des canaux de déversement du lac Manitoba et du lac Saint-Martin	5
Tableau 2. Coordonnées des composantes du projet (NAD 83, UTM)	11
Tableau 3. Émissions, rejets et déchets produits par le projet	20
Tableau 4. Premières Nations participant au programme de participation des Autochtones et du public : 2014-2017	23
Tableau 5. Espèces en péril observées dans la région du projet	33
Tableau 6. Principaux effets direct possibles du projet sur l'environnement	37
Tableau 7. Principales interactions directes possibles entre le projet et les peuples autochtones	39

Liste des cartes

Carte 1. Zone du projet	3
Carte 2. Tracé détaillé du canal de déversement du lac Manitoba proposé	8
Carte 3. Tracé détaillé du canal de déversement du lac Saint-Martin proposé	9
Carte 4. Emplacement possible des carrières	14
Carte 5. Emplacement possible des camps et des aires de rassemblement temporaires	15
Carte 6. Résidences à proximité du canal de déversement du lac Manitoba proposé	18
Carte 7. Tracé détaillé du canal de déversement du lac Manitoba proposé dans les terres domaniales provinciales	19

Liste des photos

Photo 1. Entrée du canal de déversement du lac Manitoba, vue vers le sud-ouest d'environ 14 U 5302187 E 5681941 N	12
Photo 2. Emplacement approximatif du canal de déversement du lac Manitoba, vue vers le sud d'environ 14 U 530797 E 5687962 N	13
Photo 3. Emplacement approximatif de la sortie du canal de déversement du lac Manitoba, vue vers le sud-sud-ouest d'environ 14 U	16

1. Renseignements généraux et personnes-ressources

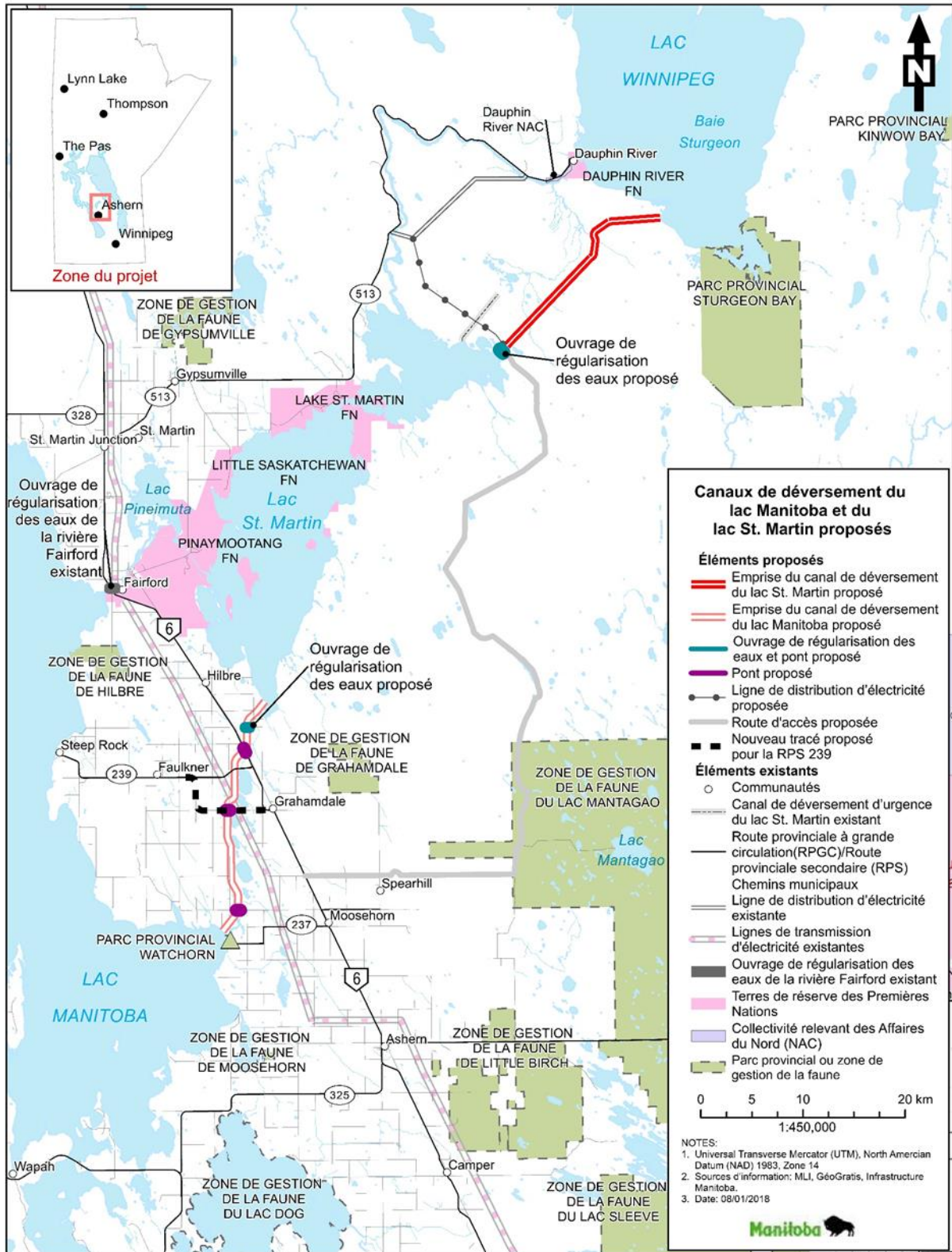
1.1 *Nom, nature et emplacement proposé du projet*

Infrastructure Manitoba (IM) propose l'aménagement d'un système permanent de protection contre les inondations pour le lac Manitoba et le lac Saint-Martin, qui remplacera le canal de déversement d'urgence du lac Saint-Martin existant, construit en 2011. Les vastes inondations qui ont frappé une grande partie du sud du Manitoba en 2011 ont apporté un volume d'eau sans précédent au Lac Manitoba et au lac Saint-Martin, qui excédait la capacité des cours d'eau existants. L'inondation qui en a résulté a entraîné une évacuation de longue durée de collectivités autour du lac Saint-Martin et de la rivière Dauphin, a touché des milliers d'acres de terres agricoles, des ponts et des routes, des maisons et des chalets autour du lac Dauphin, du lac Manitoba et du lac Saint-Martin et a mené à la décision prise en 2011 de construire le canal de déversement du lac Saint-Martin à titre de mesure d'urgence.

Le projet des canaux de déversement du lac Manitoba et du lac Saint-Martin proposé est la recommandation finale privilégiée résultant de plusieurs études effectuées après l'inondation de 2011 (groupe de travail chargé du rapport sur les inondations, 2013; comité d'examen de la régulation des eaux du lac Manitoba et du lac Saint-Martin, 2013; KGS, 2016). Pour aider à réduire les incidences de futures inondations, deux canaux dotés chacun d'un ouvrage de régularisation des eaux sont nécessaires pour diriger l'eau du lac Manitoba vers le lac Saint-Martin, puis vers le lac Winnipeg (carte 1). Pendant les périodes de crue, les canaux de déversement du lac Manitoba et du lac Saint-Martin proposés permettront de mieux gérer et régulariser le niveau des eaux du lac Manitoba et du lac Saint-Martin en offrant une capacité de déversement additionnelle du lac Manitoba vers le lac Saint-Martin. Ce nouvel aménagement est un ajout à l'infrastructure de protection contre les inondations existantes du Manitoba, mais non une expansion.

La construction de nouveaux canaux à cet endroit exigera aussi la modification du tracé de routes existantes et la construction de nouveaux ponts. Le canal de déversement du lac Manitoba aura une capacité nominale de 212 mètres cubes par seconde (m^3/s) quand il sera opérationnel; il mesurera environ 23 km de long et aura une largeur maximale de 100 m (carte 1). Il sera situé au centre d'une emprise de 400 m qui contiendra aussi des remblais disposés en talus et des fossés de collecte des eaux d'écoulement. Le canal de déversement du lac Saint-Martin aura une capacité nominale de 326 m^3/s quand il sera opérationnel; il mesurera environ 24 km de long et aura une largeur maximale de 120 m. La totalité de la superficie au sol du canal de déversement du lac Saint-Martin, y compris les talus de retenue et les fossés de collecte des eaux d'écoulement, sera dans des terres domaniales et confinée à une emprise de 400 m. Utilisés continuellement et à pleine capacité, les canaux de déversement du lac Manitoba et du lac Saint-Martin pourraient dériver environ 6 698 milliards et 10 269 milliards de m^3 d'eau par année, respectivement.

Infrastructure Manitoba a préparé une description de projet conforme au *Règlement sur les renseignements à inclure dans la description d'un projet désigné* et au Guide de préparation d'une description de projet désigné en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*. Le présent résumé de la description du projet a été préparé pour aider l'Agence canadienne d'évaluation environnementale à déterminer si une évaluation environnementale fédérale du projet est nécessaire.



Carte 1. Zone du projet

1.2 Nom et coordonnées du promoteur

Nom du projet : Canaux de déversement du lac Manitoba et du lac Saint-Martin
Promoteur : Infrastructure Manitoba, 215, rue Garry, 6^e étage, Winnipeg (Manitoba) R3C 3P3

Directeur général
M. Bramwell Strain
Sous-ministre d'Infrastructure Manitoba
450, Broadway
Winnipeg (Manitoba) R3C 0V8
Téléphone (bureau) : 204-945-0253
Télécopieur : 204-945-4766
Courriel : dmmmit@leg.gov.mb.ca

Principale personne-ressource :
M. Mark Allard, ingénieur
Directeur du projet
215, rue Garry, 6^e étage
Winnipeg (Manitoba) R3C 3P3
Ligne directe : 204-638-1887
Courriel : mark.allard@gov.mb.ca

2.0 Participation des gouvernements fédéral et provincial et Exigences réglementaires

2.1 Participation du gouvernement fédéral

L'objet de ce projet est de réduire les inondations du lac Manitoba, du lac Saint-Martin et des collectivités environnantes. Il ne touchera aucune terre domaniale directement et ne nécessitera l'octroi d'aucun droit sur les terres domaniales sous forme de servitude, d'emprise ou de transfert de propriété, entre autres.

Le Manitoba cherche à partager les coûts de la conception et de la construction du projet avec le Canada. Le coût de la conception et de la construction du projet sera réparti entre la province du Manitoba et le gouvernement du Canada. Le Canada s'est engagé à payer la moitié des coûts jusqu'à concurrence de 247,5 M\$ par l'entremise du nouveau Fonds Chantiers Canada, dont le volet Infrastructures provinciales-territoriales accorde des fonds pour les projets d'importance nationale et régionale. Un accord de principe doit être conclu dans l'avenir, après quoi les dépenses provinciales deviendront admissibles au partage des coûts.

2.2 Exigences réglementaires

Les canaux de déversement du lac Manitoba et du lac Saint-Martin proposés sont un projet désigné aux termes de l'article 6 de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* (LCEE 2012) et nous nous attendons donc à ce qu'une évaluation environnementale soit nécessaire, après l'examen de cette description de projet par le gouvernement fédéral et par le public conformément aux dispositions de la LCEE 2012. Des permis et des autorisations seront demandés pour les activités de construction, telles que l'enlèvement de la végétation, l'aménagement de camps, le brûlage de la végétation enlevée et l'aménagement de carrières. Le tableau 1 présente une liste des lois pertinentes pour la construction des canaux de déversement et les travaux connexes. Le projet requiert

une licence en vertu de la *Loi sur l'environnement* (Manitoba). Étant donné qu'il s'agit d'un projet de protection contre les inondations qui vise la protection d'une superficie de plus de 100 km², le projet sera probablement qualifié de projet de catégorie 3 et nécessitera une évaluation environnementale. Un projet en vertu de la *Loi sur l'environnement* sera présenté à Développement durable Manitoba en vue d'entamer le processus provincial d'évaluation environnementale.

Tableau 1. Exigences réglementaires du projet des canaux de déversement du lac Manitoba et du lac Saint-Martin

Loi	Objectifs de la réglementation, liens au projet et permis
<i>Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)</i>	Détermine et définit les activités requérant une évaluation environnementale et offre des orientations à cet égard.
<i>Loi sur les ressources en eau du Canada (1985)</i>	Protège les ressources en eau, y compris la qualité de l'eau.
<i>Loi sur les pêches (1985)</i>	Protège les pêches contre les dommages graves, autorisation requise en vertu du paragraphe 35(2)(b).
<i>Loi sur la convention concernant les oiseaux migrateurs (1994)</i>	Protège les oiseaux migrateurs désignés et leurs nids.
<i>Loi sur la protection de la navigation (1985)</i>	Protège les droits dans les eaux navigables et les eaux mentionnées dans l'annexe. Infrastructure Manitoba appliquera volontairement la loi et demandera l'autorisation de Transports Canada.
<i>Loi sur les espèces en péril (2002)</i>	Prévient la disparition ou la disparition au pays des espèces sauvages et protège les espèces menacées et en voie de disparition.
<i>Loi sur le transport des marchandises dangereuses (1992)</i>	Prescrit les méthodes de manutention, de confinement et de transport des substances qui pourraient nuire à la sécurité des personnes ou de l'environnement.
<i>Loi sur les explosifs (1985)</i>	Régit la fabrication, l'essai, l'acquisition, la possession, la vente, l'entreposage, le transport, l'importation et l'exportation des explosifs. Des licences seront obtenues pour le dynamitage et pour l'entreposage et le transport des explosifs.
<i>Loi sur l'environnement</i>	Détermine et définit les activités requérant une évaluation environnementale au Manitoba et offre des orientations à cet égard. Le projet requiert une évaluation environnementale et une licence en vertu de la <i>Loi sur l'environnement</i> .
<i>Loi sur les terres domaniales</i>	Décrit les baux, les permis, les servitudes et les emprises exigés pour les travaux désignés dans des terres domaniales provinciales et les conditions à remplir pour les obtenir.

Loi	Objectifs de la réglementation, liens au projet et permis
<i>Loi sur la manutention et le transport des marchandises dangereuses</i>	Décrit les exigences de manutention, de confinement et de transport des substances dangereuses.
<i>Loi sur les mines et les minéraux</i>	Décrit les exigences pour l'exploration et la production durables de produits minéraux, y compris l'exploitation de carrières, au Manitoba. Des permis d'exploitation de carrière devront être obtenus.
<i>Loi sur la conservation de la faune</i>	Régit la désignation des territoires fauniques provinciaux, réglemente les activités d'exploitation de la faune autorisées et énonce d'autres protections au Manitoba.
<i>Loi sur les richesses du patrimoine</i>	Régit la désignation des sites du patrimoine, protège les richesses du patrimoine, détermine quand une étude d'impact en matière de richesses du patrimoine est nécessaire.
<i>Loi sur la sécurité et l'hygiène du travail</i>	Définit la sécurité au travail, décrit les méthodes de travail exigées pour respecter la sécurité.
<i>Loi sur les droits d'utilisation de l'eau</i>	Énonce les droits et les utilisations de l'eau au Manitoba ainsi que les interdictions relatives à la dérivation de l'eau et l'exploitation d'ouvrages de régularisation des eaux. Des permis pourraient être requis pour les travaux de drainage.
<i>Loi sur les espèces et les écosystèmes en voie de disparition</i>	Énumère les espèces et les écosystèmes menacés et en voie de disparition au Manitoba et assure leur protection.
<i>Loi sur la destruction des mauvaises herbes</i>	Définit les mauvaises herbes, décrit les responsabilités pour la lutte contre les mauvaises herbes et leur destruction et interdit leur propagation.
<i>Loi sur l'aménagement hydraulique</i>	Régit l'administration des ouvrages de régularisation des eaux, y compris les exigences et les processus d'approbation des directives d'exploitation.
<i>Loi sur la protection des eaux</i>	Protège les ressources hydriques et les écosystèmes aquatiques du Manitoba.
<i>Loi sur les incendies échappés</i>	Décrit les mesures de lutte contre les incendies échappés, les devoirs et les interdictions.

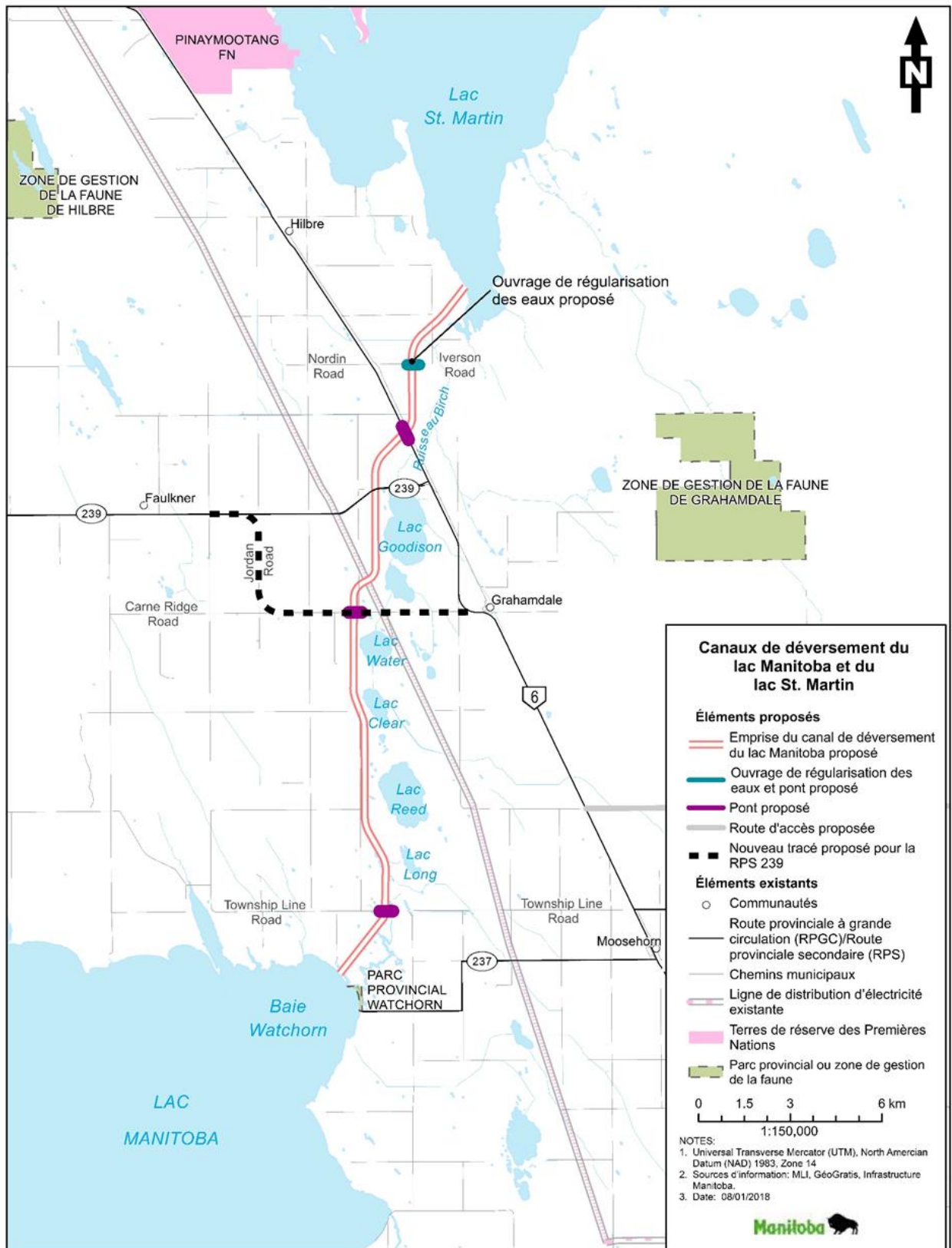
Les canaux de déversement du lac Manitoba et du lac Saint-Martin ne sont pas situés dans un district régional d'aménagement du territoire désigné pour lequel des plans de gestion de l'environnement ou d'utilisation du sol ont été établis. Après les inondations de 2011, la province du Manitoba a entrepris des études en vue de déterminer et d'atténuer les risques d'éventuelles inondations et d'évaluer les moyens possibles de réduire les risques pour les collectivités et l'infrastructure de quelques importants cours d'eau et lacs des bassins de la rivière Assiniboine et du lac Manitoba. Ces études comprennent : le rapport du groupe de travail chargé de l'examen des inondations de 2011, l'examen de la régularisation des eaux

du lac Manitoba et du lac Saint-Martin et l'étude sur l'atténuation des risques d'inondation dans les bassins versants de la rivière Assiniboine et du lac Manitoba (groupe de travail chargé du rapport sur les inondations, 2013; examen de la régularisation des eaux du lac Manitoba et du lac Saint-Martin, 2013; KGS, 2016). Le milieu aquatique du lac Saint-Martin et du lac Winnipeg (baie Sturgeon) a fait l'objet d'environ cinq ans d'étude à la suite de la construction et de l'utilisation du canal de déversement d'urgence du lac Saint-Martin.

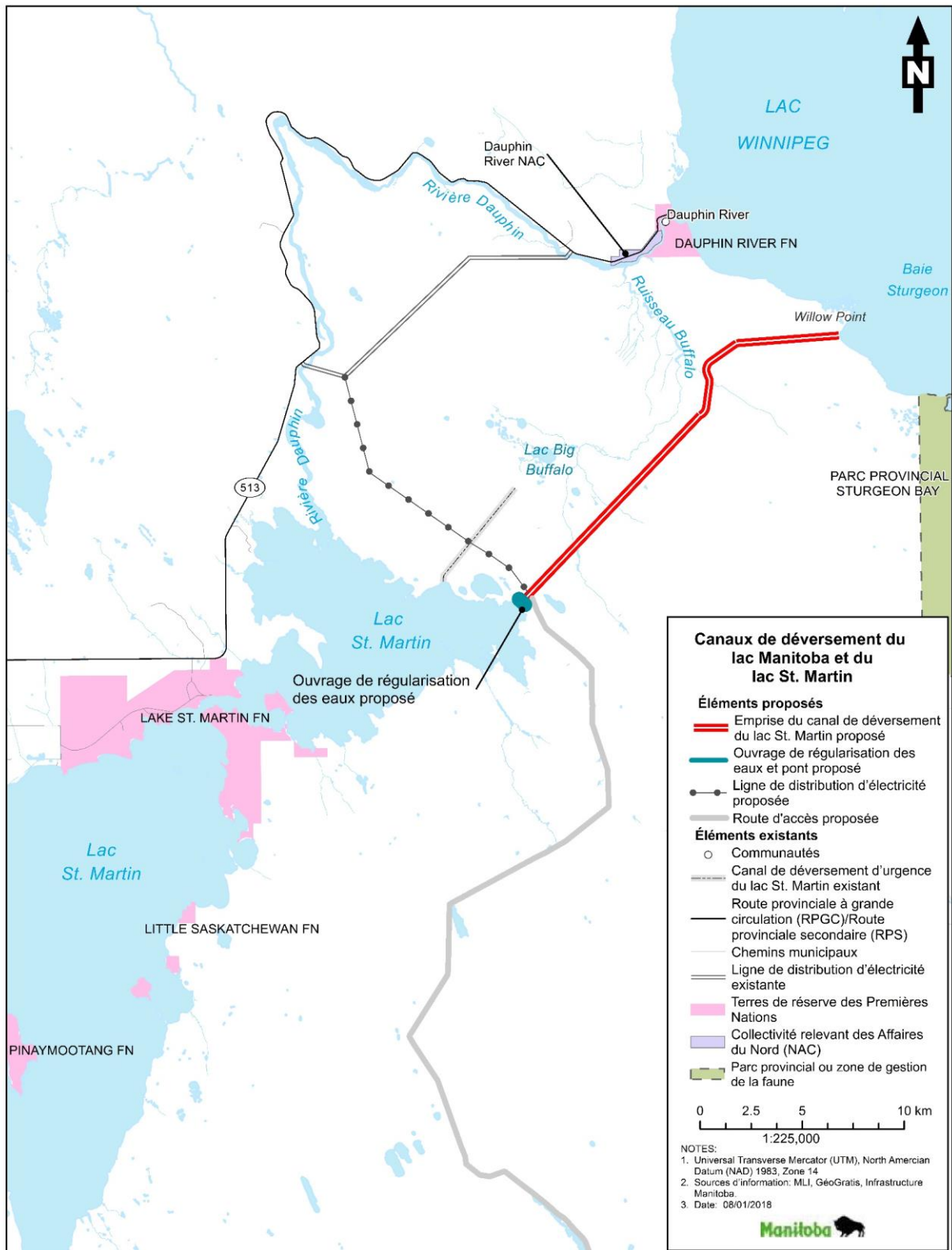
3.0 Renseignement sur le projet

3.1 *Emplacement du projet*

Le projet est situé dans la région d'Entre-les-Lacs du Manitoba, dans des terres visées par le traité n° 2 (carte 1). Le canal de déversement du lac Manitoba irait en direction nord du lac Manitoba jusqu'au lac Saint-Martin (carte 2); l'emplacement est situé dans l'ensemble au nord de la collectivité d'Ashern et au sud de Pinaymootang First Nation. Le canal de déversement du lac Saint-Martin est situé entre l'extrémité nord-est du lac Saint-Martin et la baie Sturgeon dans le lac Winnipeg (carte 3).



Carte 2. Tracé détaillé du canal de déversement du lac Manitoba proposé



Carte 3. Tracé détaillé du canal de déversement du lac Saint-Martin proposé

Les coordonnées UTM de l'infrastructure du projet illustrée dans les cartes 1, 2 et 3 sont précisées dans le tableau 2.

Douze collectivités autochtones situées sur le lac Manitoba, le lac Saint-Martin et le lac Winnipeg ont utilisé ou utilisent actuellement des terres qui sont dans la zone du projet ou adjacentes à cette zone pour exercer leurs droits ancestraux et leurs droits issus de traités. Il y a deux parcs provinciaux et deux zones de gestion de la faune situés à proximité du projet.

Tableau 2. Coordonnées des composantes du projet (NAD 83, UTM)

Composante du projet		Zone	Abscisse	Ordonnée	
Canal de déversement du lac Manitoba	Entrée	14 U	529841	5681518	
	Sortie	14 U	534090	5703781	
	Ouvrage de régularisation des eaux		14 U	532294	5701501
	Ponts municipaux	Iverson Road	14 U	532294	5701501
		Township Line Road	14 U	531408	5683613
		RPGC 6	14 U	532037	5699259
RPS 239		14 U	530703	5694339	
Canal de déversement du lac Saint-Martin	Entrée	14 U	557122	5738284	
	Sortie	14 U	572725	5751400	
	Ouvrage de régularisation des eaux		14 U	557122	5738284
	Ligne de distribution d'électricité (début)		14 U	548483	5749379
	Ligne de distribution d'électricité (fin)		14 U	557122	5738284

3.2 Composantes du projet et activités

3.2.1 Ouvrages et structures

La composante du projet qui englobe le canal de déversement du lac Manitoba comporte les éléments suivants :

- Un canal de dérivation excavé d'environ 23 km de long entre la baie Watchorn dans le lac Manitoba et la baie Birch dans le lac Saint-Martin (carte 2, photos 1 et 2)
 - Radier à une hauteur d'environ 242 m au lac Manitoba et de 239 m au lac St. Martin; profondeur à partir du sol variant entre 6 m et 12 m.
 - Vitesse d'écoulement moyenne de 1,3 m (dans le till) et capacité de 212 m³/s quand il est utilisé
- Un pont combiné à un ouvrage de régularisation des eaux à l'intersection du canal et d'Iverson Road
 - Étude de définition : trois puits de 9 m de large, guides et poutres de seuil pour les batardeaux en amont, vannes levantes et batardeaux en aval

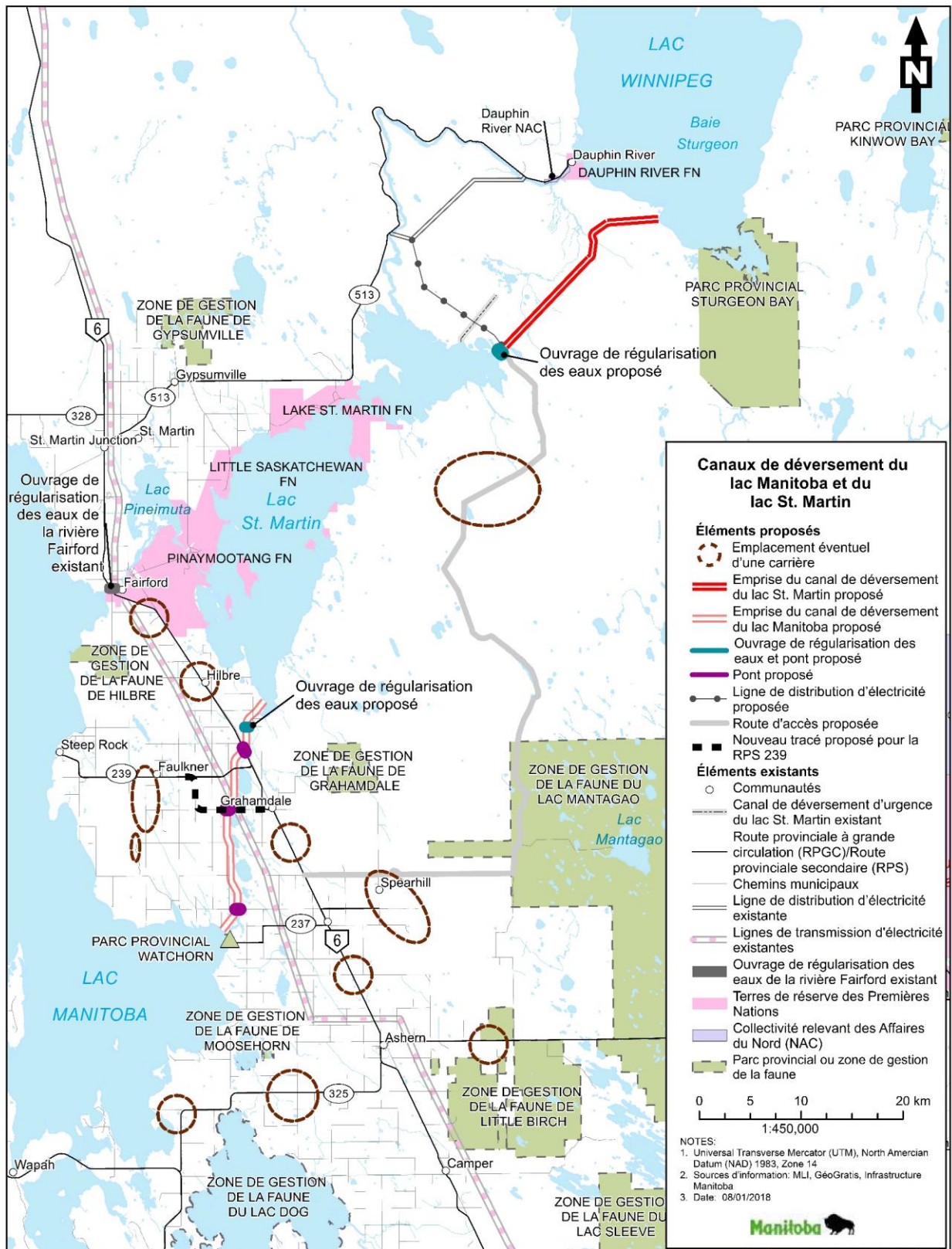


Photo 1. Entrée du canal de déversement du lac Manitoba le 31 août 2017, vue vers le sud-ouest d'environ 14 U 5302187 E 5681941 N (axe longitudinal proposé en jaune).

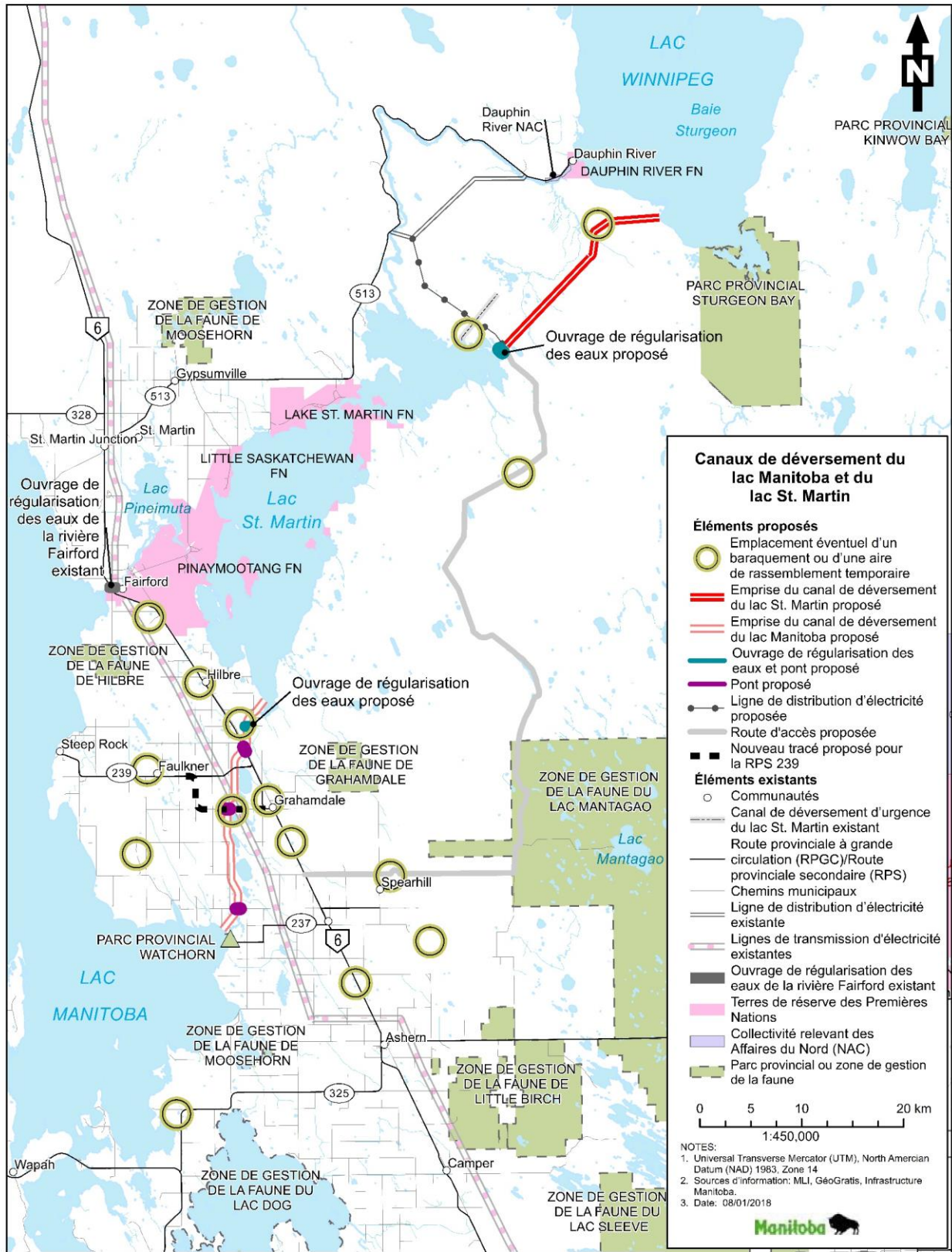


Photo 2. Emplacement approximatif du canal de déversement du lac Manitoba le 31 août 2017, vue vers le sud d'environ 14 U 530797 E 5687962 N (axe longitudinal proposé en jaune).

- La modification du tracé ou la construction de routes provinciales, de routes municipales et de trois ponts (en plus de l'ouvrage de régularisation des eaux)
 - Ponts associés au Township Line Road, au nouveau tracé de la route provinciale secondaire (RPS) 239 et à la route provinciale à grande circulation (RPGC) 6 (carte 2)
- Des carrières de roches pour produire l'enrochement nécessaire pour contrôler l'érosion le long du canal et modifier le tracé de la RPS 239 (carte 4); quelques carrières pourraient être conservées pour l'entretien futur.
- L'entrée et la sortie du canal dans les lacs
- Des camps et des aires de rassemblement temporaires (carte 5)



Carte 4. Emplacement possible des carrières



Carte 5. Emplacement possible des camps et des aires de rassemblement temporaires

La composante du projet que constitue le canal de déversement du lac Saint-Martin comporte les éléments suivants :

- Un canal de dérivation excavé d'environ 23 km de long allant du lac Saint-Martin jusqu'au lac Winnipeg, au sud de la pointe Willow (carte 3, photo 3)
 - Base d'environ 44 m de large et radier à une hauteur d'environ 241 m au lac Saint-Martin et d'environ 213 m au lac Winnipeg
- Le canal de déversement aura une capacité de 326 m³/s et la vitesse d'écoulement prévue actuelle est d'environ 1 m/s.
- Un pont combiné à un ouvrage de régularisation des eaux à l'entrée du canal de déversement du lac Saint-Martin
 - Étude de définition : six pertuis de 9 m de large, guides et poutres de seuil pour les batardeaux en amont, vannes levantes et batardeaux en aval

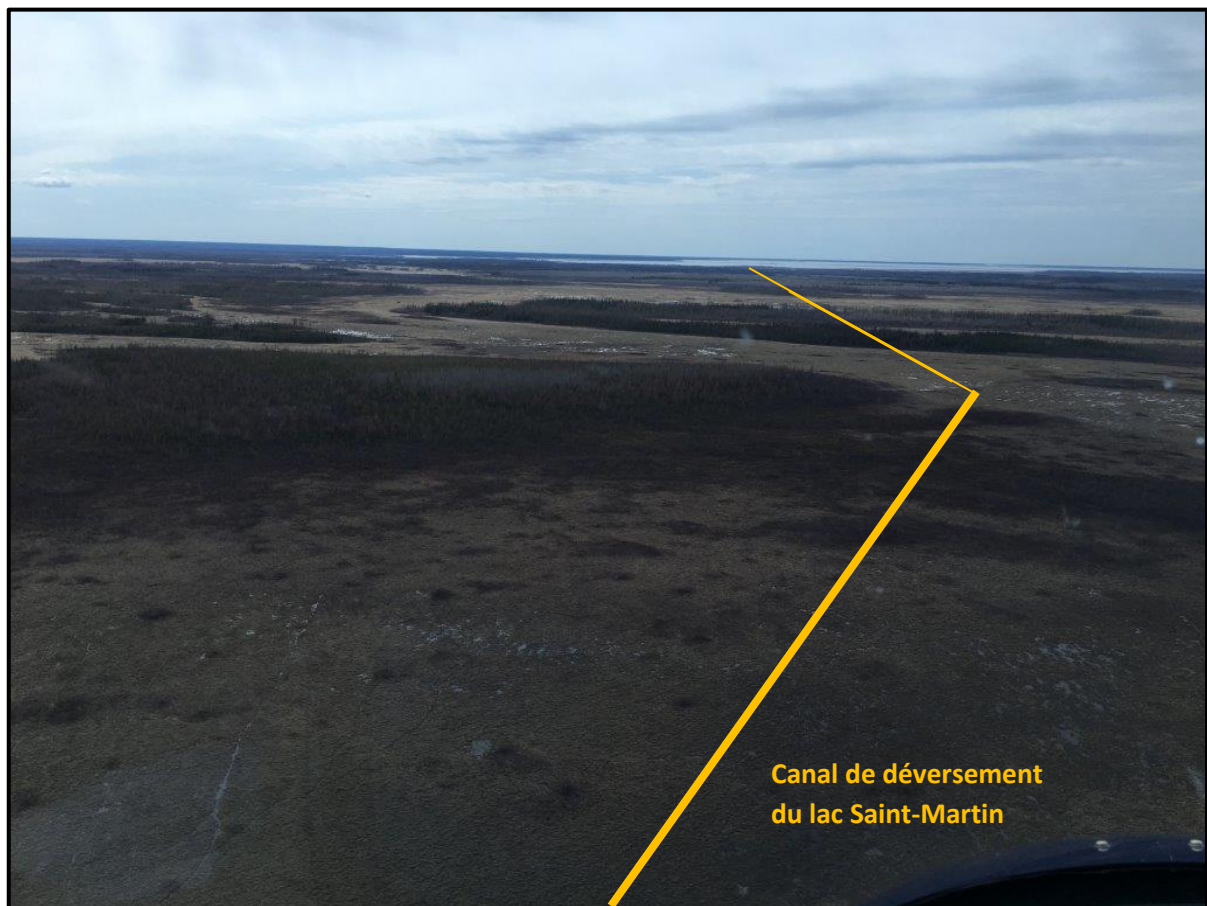


Photo 3. Emplacement approximatif du canal de déversement du lac Saint-Martin le 31 août 2017, vue vers le sud d'environ 14 U 561910 E 5742837 N

- Des chutes (jusqu'à 12) pour gérer la vitesse d'écoulement

- Des carrières de roches pour produire l'enrochement nécessaire, au minimum, pour les chutes et pour maîtriser l'érosion le long du canal
- Des camps et des aires de rassemblement temporaires (carte 5)
 - Les camps accueilleront plus de 100 travailleurs
 - Des aires de rassemblement pour entreposer les matériaux, entretenir et assembler l'équipement et administrer les travaux du projet
- L'entrée et la sortie du canal dans les lacs
- Une ligne de distribution de 24 kilovolt (kV) de 15 km de long pour permettre la construction et le fonctionnement de l'ouvrage de régularisation des eaux du canal de déversement du lac Saint-Martin

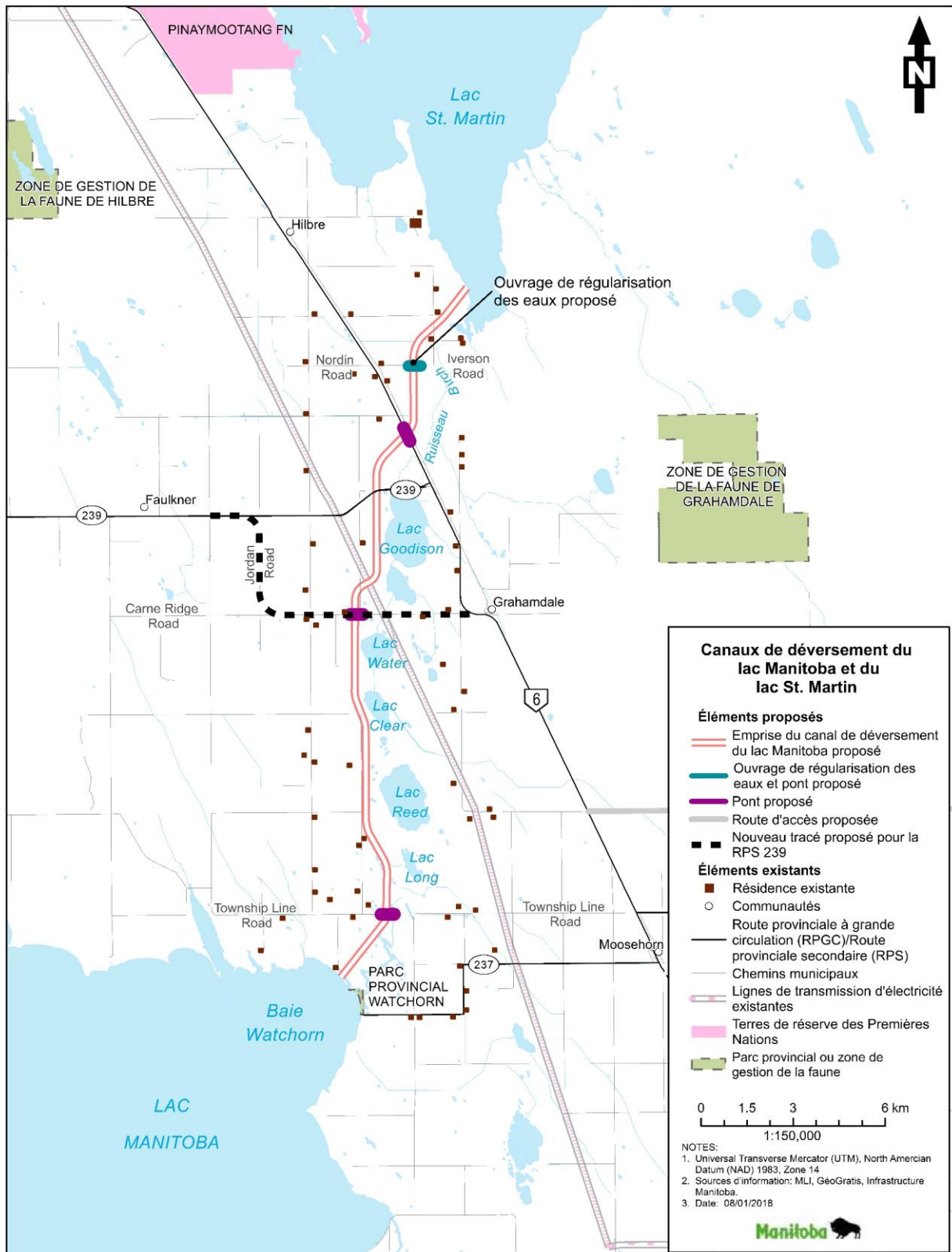
Les canaux de déversement proposés ne traversent aucune terre domaniale fédérale. Le canal de déversement du lac Manitoba est situé dans la MR de Grahamdale, principalement dans des terres agricoles privées, et nécessitera l'acquisition de terres avant la construction. Certains des endroits traversés par le canal de déversement du lac Manitoba sont des terres domaniales provinciales. La résidence privée la plus proche est à environ 0,5 km de l'axe longitudinal du canal et il y a environ 66 résidences privées à moins de 3 km du canal. Les collectivités de Moosehorn et de Pinaymootang First Nation sont situées à environ 10,9 km et 9,3 km du canal de déversement, respectivement (cartes 6 et 7).

Le canal de déversement du lac Saint-Martin est situé entièrement dans des terres domaniales provinciales; cette zone est considérée comme étant moyennement éloignée, l'accès par route y étant limité. La plus proche résidence permanente est à environ 6,1 km. La zone d'étude régionale (ZER) comprend aussi des parcs provinciaux, des collectivités établies et des zones d'extraction de minéraux (c.-à-d. carrières et carrières fermées). Les limites des réserves Dauphin River First Nation et Lake St. Martin First Nation sont situées à environ 4,6 km et 12 km du canal, respectivement.

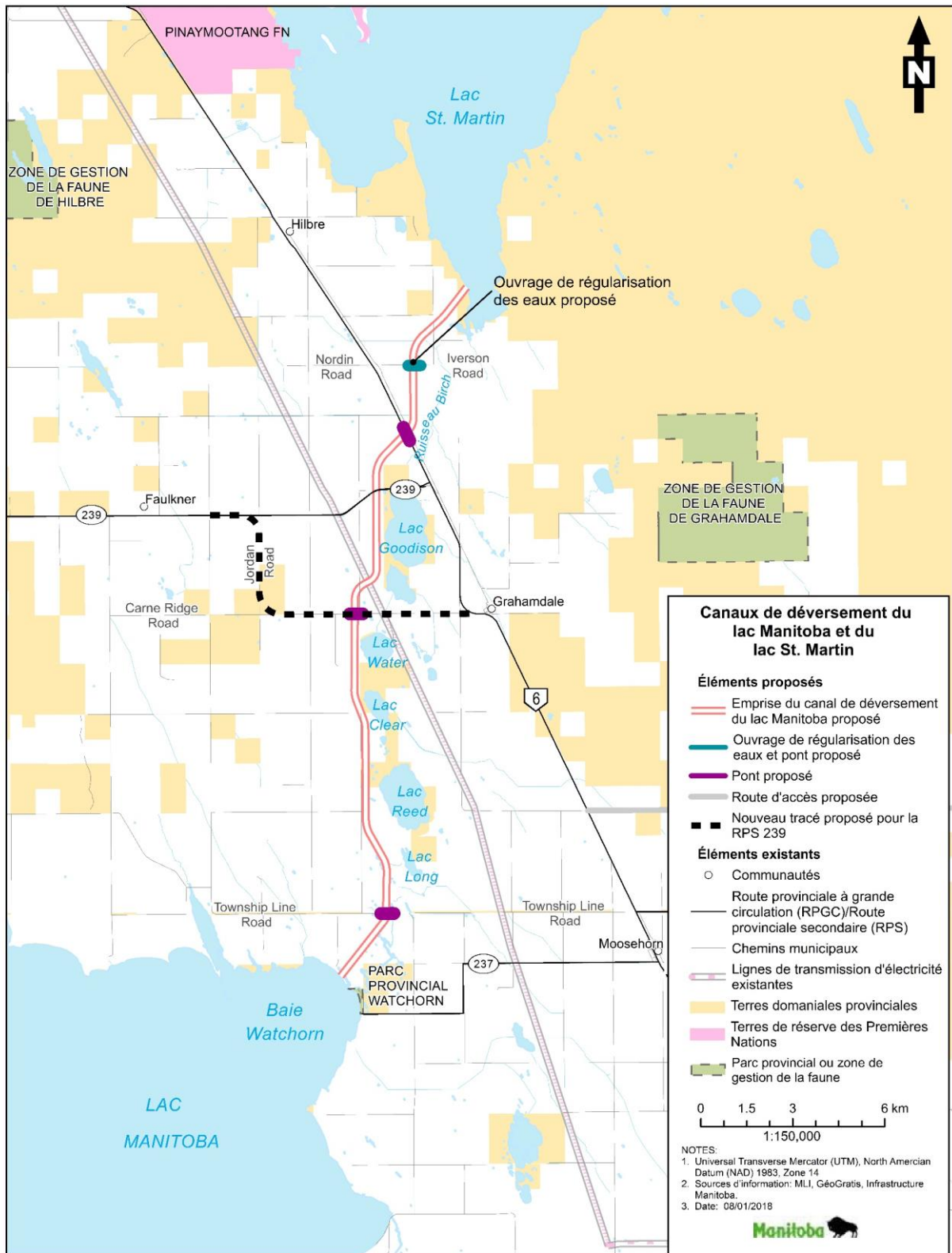
À l'heure actuelle, nous ne prévoyons aucun effet mesurable sur d'autres parties du territoire domaniale fédéral ni d'effets transfrontaliers sur les territoires adjacents.

3.3 Émissions, rejets et déchets

Les émissions, les rejets et les déchets que le projet proposé pourrait produire, de même que les mesures d'atténuation proposées dans chaque cas, sont présentés dans le tableau 3.



Carte 6. Résidences à proximité du canal de déversement du lac Manitoba proposé



Carte 7. Tracé détaillé du canal de déversement du lac Manitoba proposé dans les terres domaniales provinciales

Tableau 3. Émissions, rejets et déchets produits par le projet

	Étape	Source	Plan d'atténuation
Émissions	Construction, utilisation et entretien	Utilisation d'équipement à moteur le long des canaux de déversement	<ul style="list-style-type: none"> • Réduire le plus possible l'accumulation de polluants atmosphériques nocifs tels que NO_x, SO₂ et gaz à effet de serre • Inspecter et entretenir les véhicules et l'équipement • Mesures de réduction de la poussière
	Construction et entretien	Niveaux de bruit accrus	<ul style="list-style-type: none"> • Les compresseurs d'air seront placés dans des enceintes insonorisées qui serviront de coupe-son efficaces.
Rejets	Construction, utilisation et entretien	Matières dangereuses et non dangereuses Déversements	<ul style="list-style-type: none"> • Entreposage du carburant et réapprovisionnement à des endroits désignés • Enceintes de confinement secondaires appropriées • Utilisation d'huiles et graisses non minérales • Protection contre les déversements, p. ex. réservoirs de carburant sur des fondations de béton équipées de puisards • Utilisation de procédures de réaction aux déversements • Mise hors service et remédiation des aires de lavage du béton
	Construction et entretien	Infiltration d'eau souterraine dans les canaux de déversement	<ul style="list-style-type: none"> • L'eau d'infiltration souterraine sera évacuée dans un étang de sédimentation
	Construction*	Drainage du site et ruissellement de surface	<ul style="list-style-type: none"> • Les routes comprendront des méthodes de contrôle de l'érosion • Le ruissellement de surface sera acheminé vers le drainage naturel
		Lutte contre l'érosion et la sédimentation	<ul style="list-style-type: none"> • Réduction du volume et de la vitesse d'écoulement de l'eau • Utilisation d'enrochement comme dissipateur d'énergie et de revêtement de fossé • Établissement de végétation aux endroits perturbés

	Étape	Source	Plan d'atténuation
Déchets	Construction et entretien	Évacuation des eaux usées - chantiers et camps	<ul style="list-style-type: none"> Utilisation de toilettes portatives et de cuves de rétention Les eaux usées seront collectées régulièrement et transportées à une installation de traitement des eaux usées
		Évacuation des ordures ménagères	<ul style="list-style-type: none"> Les ordures ménagères seront collectées et transportées à un dépotoir autorisé existant
	Construction et entretien	Déchets industriels	<ul style="list-style-type: none"> L'emplacement des décharges de déchets de roche et de déblais reste à déterminer

3.4 Étapes et calendrier du projet

Le calendrier du projet proposé comporte quatre grandes étapes :

1. Planification et conception (2016 - 2019) : détermination du tracé privilégié pour les canaux de déversement, études et analyses techniques préliminaires et détaillées, collecte des données environnementales de référence et évaluation environnementale.
2. Préparation des travaux (2018 - 2019) : conception détaillée et soumissions, plans de protection de l'environnement, choix de l'emplacement des ponts et des ouvrages de régularisation des eaux, planification de la construction (p. ex. arpentage des lieux choisis pour les carrières et les camps), avant-projet détaillé.
3. Construction (2019 - 2023) : canaux de déversement, ouvrages de régularisation des eaux, ponts, carrières de roches et ligne de distribution (et mesures connexes de lutte contre l'érosion et la sédimentation et de végétalisation); aires de rassemblement et camps temporaires.
4. Utilisation et entretien : L'utilisation des canaux de déversement du lac Manitoba et du lac Saint-Martin sera liée à la fonte des neiges, aux pluies et à l'écoulement des eaux de surface dans la zone locale et la région. La province utilisera les canaux de déversement du lac Manitoba et du lac Saint-Martin au moyen d'ouvrages hydrauliques de régularisation des eaux.

On ne s'attend à ce qu'il soit nécessaire de mettre les canaux de déversement du lac Manitoba et du lac Saint-Martin hors service. Par ailleurs, Infrastructure Manitoba explore actuellement des possibilités d'utiliser le canal de déversement d'urgence du lac Saint-Martin existant à d'autres fins.

4.0 Consultation des groupes autochtones, du public et des parties prenantes

4.1 Participation à la planification préalable au projet

La consultation des groupes autochtones et autres parties prenantes a commencé par une série de séances d'information, y compris des assemblées publiques et des séances d'information à l'intention des parties prenantes, tenues en juin 2013 et décembre 2014 à Dauphin River, Brandon et Portage la Prairie pour parler de l'infrastructure de protection contre les inondations antérieure et de l'éventuelle infrastructure future. Cette participation du public a été associée à l'examen de l'étude d'atténuation des risques d'inondation dans les bassins versants de la rivière Assiniboine et du lac Manitoba, qui a présenté la possibilité de canaux de déversement pour le lac Manitoba et le lac Saint-Martin (KGS, 2013). Des invitations ont été envoyées par la poste aux parties de la localité, de la région et de la province susceptibles d'être intéressées, y compris des représentants municipaux, des propriétaires d'entreprise, de simples citoyens, des districts de conservation et des groupes autochtones. Le besoin d'une nouvelle infrastructure de protection contre les inondations est nettement ressorti de ces discussions.

Une assemblée publique tenue à Ashern en septembre 2014, qui portait sur les options pour les canaux de déversement du lac Manitoba et du lac Saint-Martin, a attiré plus de 250 personnes, y compris des propriétaires de maison, des agriculteurs, des éleveurs, des propriétaires de chalet, des représentants élus, des propriétaires d'entreprise et des membres de collectivités autochtones. Les séances d'information ont attiré des gens provenant des endroits et des groupes suivants :

- MR de Coldwell
- MR de Whitehead
- MR de Rockwood
- MR de West Interlake
- MR de Cartier
- MR de Ste. Rose
- MR de Glenwood
- MR de Dauphin
- MR d'Archie-Ellice
- MR d'Archie
- MR de Saint-François-Xavier
- MR de Westbourne
- MR de Grassland
- MR d'Alonsa
- MR d'Ochre River
- MR de Cornwallis
- MR de Shellmouth-Boulton
- MR de Portage la Prairie
- Ville de Minnedosa
- Ville de Russell
- Ville de Virden
- Ville de Carberry
- Ville de Portage la Prairie
- Ville de Dauphin
- Ville de Brandon
- Manitoba Beef Producers
- Assiniboine Basin Initiative

- MR de Miniota
- MR de North Cypress-Langford
- Première Nation de Skownan
- MR de Sifton
- MR de Lawrence-Lakeshore
- Fédération des Métis Manitoba
- MR de Woodworth
- MR de Victoria
- Première Nation de Tootinaowaziibeeng
- MR de Langford
- Manitoba Trappers Association

4.2 Participation et consultation des Autochtones

Les communications initiales avec les collectivités autochtones au sujet du projet ont commencé après l'inondation de 2011. La consultation reliée au projet comprend le programme de participation des Autochtones et du public à l'étude d'impact environnemental et l'obligation de consultation de la Couronne prévue à l'article 35 de la *Loi constitutionnelle*. En collaboration avec le Conseil tribal des réserves de la région des lacs (Interlake Reserves Tribal Council) accords de consultation, les plans de travail et les budgets pour 6 collectivités des Premières Nations (PN) dans la région d'Entre-les-Lacs, soit la Première Nation de Dauphin River, la Première Nation de Little Saskatchewan, la Première Nation de Pinaymootang, la Première Nation de Peguis, la Première Nation Kinonjeoshtegon et la Première Nation de Lake Manitoba. D'autres collectivités autochtones qui ont un intérêt dans le projet sont présentement à divers stades de participation et de consultation.

L'étape préliminaire de détermination de la portée réalisée par Infrastructure Manitoba a relevé, provisoirement, 12 collectivités qui pourraient être touchées par le projet des canaux de déversement du lac Manitoba et du lac Saint-Martin. Outre la Manitoba Metis Federation et Dauphin River Indigenous Relations Communities, Infrastructure Manitoba a rencontré les 10 Premières Nations répertoriées dans le tableau 4 qui ont un intérêt dans le projet et qui pourraient être directement touchées par celui-ci. Des lettres d'information préliminaires ont été envoyées aux collectivités relevées en juillet et août 2015.

Tableau 4. Premières Nations participant au programme de participation des Autochtones et du public : 2014-2017

Touchées directement	Touchées indirectement
Première Nation de Pinaymootang	Nation crie de Fisher River
Première Nation de Dauphin River	Première Nation d'O-Chi-Chak-Ko-Sipi
Première Nation de Little Saskatchewan	Première Nation Ebb and Flow
Première Nation de Lake St. Martin	Première Nation Kinonjeoshtegon
Première Nation de Peguis	Première Nation de Lake Manitoba

La province du Manitoba a commencé à communiquer avec les groupes autochtones en 2011 et a continué depuis à tenir des rencontres individuelles ou une correspondance, qui se poursuivent en 2017, avec les collectivités ou groupes autochtones et les collectivités relevant des Affaires du Nord (NAC) au sujet du projet des canaux de déversement du lac

Manitoba et du lac Saint-Martin :

- Assembly of Manitoba Chiefs
- CCLAN d'Aghaming
- Première Nation de Berens River
- CCLAN de Berens River
- Première Nation de Bloodvein
- Première Nation de Brokenhead
- Première Nation de Dauphin River
- CCLAN de Dauphin River
- Première Nation d'Ebb and Flow
- CCLAN de Fisher Bay
- Nation crie de Fisher River
- Première Nation de Hollow Water
- Interlake Regional Tribal Council
- Première Nation Kinonjeoshtegon
- Première Nation de Lake Manitoba
- Première Nation de Lake St. Martin
- Première Nation de Little Saskatchewan
- Première Nation de Little Black River
- CCLAN de Loon Straits
- CCLAN de Manigotagan
- Fédération des Métis du Manitoba
- CCLAN de Matheson Island
- Première Nation de Misipawistik
- Nation crie de Norway House
- CCLAN de Norway House
- Première Nation d'O-Chi-Chak-Ko-Sipi
- Première Nation de Peguis
- Première Nation de Pinaymootang
- CCLAN de Pine Dock
- Première Nation de Poplar River
- CCLAN de Princess Harbour
- Première Nation de Sagkeeng
- CCLAN de Seymourville

Depuis 2011, les collectivités ont soulevé les préoccupations primordiales suivantes au sujet des incidences du canal de déversement d'urgence du lac Saint-Martin existant et du projet des canaux de déversement du lac Manitoba et du lac Saint-Martin proposés :

- Incidences des canaux proposés : augmentation des sédiments et du limon dans le lac Saint-Martin et le lac Winnipeg et accroissement conséquent de la turbidité, des algues bleu-vert et des espèces envahissantes; hausse du niveau d'eau du lac Winnipeg et érosion conséquente des rives, et transfert d'eau du lac Manitoba au lac Winnipeg; pêche traditionnelle dans le lac Saint-Martin et la rivière Dauphin; frayère du ruisseau Bear, dommages aux territoires traditionnels, nuisant à la capacité d'utiliser les lieux; et contrôle de l'accès dans la nouvelle route.
- Incidences des inondations : perte d'animaux sauvages; santé des poissons, cueillette de plantes et herbes médicinales; pêche de subsistance; changements dans le mode de vie de la collectivité se répercutant sur la santé
- Statut de pêche commerciale et suffisance de l'indemnisation
- Perte d'exploitations d'élevage de bétail à cause de l'ouvrage de régularisation des eaux de la rivière Fairford
- Manque de participation des Premières Nations aux travaux proposés et de formation à cet égard
- L'utilisation du canal de déversement d'urgence du lac Saint-Martin a nui à la

chasse et au piégeage, accru les débris dans le lac Winnipeg, causant des dommages à l'équipement de pêche commerciale, eu des incidences sur la pêche dans la rivière Dauphin, la qualité de l'eau et l'érosion des rives, le mouvement des poissons et la pêche, l'accumulation de limon et les embâcles de glace.

4.3 Public, parties prenantes et autres parties

Depuis 2011, la participation et la consultation du public, des parties prenantes et d'autres parties relativement au projet a pris la forme de rencontres individuelles et de séances d'information avec les propriétaires fonciers susceptibles d'être touchés, les MR, d'autres administrations et les parties prenantes. D'autres mesures comprennent un site Web consacré au projet où les parties prenantes peuvent trouver des renseignements mis à jour régulièrement et laisser des commentaires

(<https://www.gov.mb.ca/mit/wms/lmblsmoutlets/index.html>). Des séances d'information ont été tenues à Moosehorn en mai et juin 2017, et dans d'autres collectivités depuis, pour présenter le tracé privilégié pour les canaux de déversement du lac Manitoba et du lac Saint-Martin et solliciter des commentaires additionnels. Une assemblée publique a aussi eu lieu à Winnipeg en juillet 2017. Les principaux commentaires et questions exprimés en 2017 lors de la rencontre du 29 mai avec les propriétaires fonciers, de la séance d'information du 29 juin et de l'assemblée publique du 13 juillet avaient trait aux sujets suivants :

- Inquiétudes d'ordre environnemental, y compris : poissons, plantes, faune, espèces envahissantes (carpe et moule zébrée), perte des plages existantes, produits médicinaux traditionnels, inondations, sédimentation et conditions de la glace.
- Incidences économiques, y compris réduction de l'assiette fiscale, valeur des biens-fonds et gains en capital de la vente de biens-fonds
- Incidences sur l'agriculture
- Incidences sur la quantité et la qualité des eaux souterraines et sur la quantité, la qualité et le drainage des eaux de surface

La séance d'information du 21 juin 2017 et l'assemblée publique du 13 juillet 2017 ont attiré 217 personnes, dont 49 ont rempli un questionnaire. Sur celles qui ont répondu au questionnaire, plus de 81 % ont dit appuyer le concept général du projet, 49 % disant appuyer les directives d'utilisation proposées et 39 % disant appuyer le déplacement proposé de la RPS 239. La plupart des répondants (67 %) ont dit que leur principale utilisation des terres était agricole ou résidentielle, suivie par l'utilisation à des fins récréatives (31 %). Les principaux commentaires et questions des utilisateurs des terres à des fins agricoles ou résidentielles, ainsi que des utilisateurs des terres à des fins commerciales et autres utilisateurs pour qui la question était sans objet, étaient :

- La perte ou la diminution possible de l'eau de puits
- Des inquiétudes au sujet de la qualité de l'eau de puits et du drainage

- On ne tient pas adéquatement compte de l'agriculture
- Des inquiétudes relatives à la perte de plages existantes, aux produits médicinaux, aux poissons, aux originaux et aux autres plantes et animaux et aux changements à l'environnement des petits lacs à l'est du canal de déversement du lac Manitoba
- Les incidences de l'utilisation du canal de dérivation Portage sur le lac Manitoba
- Est-ce que l'eau envoyée vers le lac Manitoba par le canal de dérivation Portage sera contrôlée?

Les commentaires du public ont été documentés et continueront d'être pris en compte dans la planification et la conception du projet, la construction et l'utilisation des canaux. Des communications régulières et transparentes avec les parties prenantes continueront tandis que le projet progresse, p. ex. assemblées publiques et réunions mensuelles suivies avec les municipalités rurales touchées au sujet du projet.

4.4 Consultation d'autres autorités

Des rencontres individuelles et des séances d'information générales ont eu lieu avec des régulateurs fédéraux de l'ACEE, d'Affaires autochtones et du Nord Canada et de Pêches et Océans Canada, ainsi qu'avec des régulateurs provinciaux de Développement durable Manitoba et Agriculture Manitoba, et avec l'Office régional de la santé d'Entre-les-Lacs et de l'Est. La communication et l'échange d'information avec les autorités suivantes a entraîné des discussions ouvertes dans le cadre des processus continus de planification, de conception et d'autorisation du projet :

- ACEE, région des Prairies et du Nord
- Affaires autochtones et Développement du Nord Canada, région du Manitoba
- Programme de protection des pêches, Pêches et Océans Canada
- Secrétariat d'Infrastructures Canada-Manitoba
- Transports Canada, Programme de protection des eaux navigables
- Direction des pêches, Développement durable Manitoba
- Section de la biodiversité et des espèces en voie de disparition, Développement durable Manitoba
- Direction de la faune, Développement durable Manitoba
- Section des eaux souterraines, Développement durable Manitoba
- Direction de la gestion et des sciences de l'eau, Développement durable Manitoba
- Parcs et services régionaux, Développement durable Manitoba
- Médecin hygiéniste, Office régional de la santé d'Entre-les-Lacs et de l'Est
- Affaires autochtones et Développement du Nord Canada, région du Manitoba
- Planification et conception des routes, Infrastructure Manitoba
- Agriculture Manitoba
- Manitoba Hydro
- MR de Coldwell
- MR de Grahamdale
- Bell MTS
- West Interlake Community Futures

5.0 Cadre environnemental

Les limites spatiales utilisées dans la description et l'évaluation du projet comprennent le périmètre du projet, une zone d'étude locale (ZEL) et une zone d'étude régionale (ZER). Le périmètre du projet est l'espace physique où la zone directement touchée où les éléments ou les activités du projet sont situés. La zone d'étude locale est la zone au-delà du périmètre du projet où les effets directs et indirects du projet sont mesurables; elle comprendra une zone qui s'étend de chaque côté des canaux de déversement du lac Manitoba et du lac Saint-Martin, de même que le lac Saint-Martin, une partie du lac Manitoba près de l'entrée du canal et une partie du lac Winnipeg près de la sortie du canal. La zone d'étude régionale est la zone au-delà de la zone d'étude locale dans laquelle la plupart des effets indirects et cumulatifs seraient ressentis (ACEE, 2015) et comprend la zone approximative illustrée dans la carte 1.

5.1 Climat, bruit et qualité de l'air

Les normales climatiques sur 30 ans montrent une température moyenne annuelle de 1,9 degré Celsius (°C), avec un maximum mensuel (moyen) de 18,3 °C en juillet et un minimum de -18,1 °C en janvier (Gouvernement du Canada, 2016a; données de 1981 à 2010 de la station météorologique de Lundar). Les précipitations annuelles moyennes sont de 480,2 millimètres (mm), dont 385,5 mm sont sous forme de pluie et le reste sous forme de neige (environ 20 %). Les précipitations tombent principalement sous forme de neige l'hiver, les plus importantes chutes de neige prenant place en novembre, en décembre et en janvier. Les précipitations tombent principalement sous forme de pluie le printemps, l'été et l'automne, les niveaux de pointe étant enregistrés en juin, en juillet et en août. La vitesse du vent moyenne enregistrée à Dauphin (Manitoba) est assez constante tout le long de l'année, allant d'environ 14 kilomètres à l'heure (km/h) à 17 km/h.

Les niveaux actuels de bruit et de vibration dans la zone d'étude régionale devraient être typiques d'une zone caractérisée par des forêts, des terres humides et des prairies, où l'on trouve un corridor de transport, des centres urbains et des zones de chalets et où prennent place des activités liées aux affaires, aux loisirs et aux transports. Les sources de bruit et de vibrations près du canal de déversement du lac Manitoba sont principalement la circulation routière, les activités de construction et d'entretien faites par des véhicules et équipements légers et lourds, les activités d'extraction de minéraux, les activités agricoles, les activités et les véhicules de loisirs (p.ex. pêche, navigation de plaisance, chasse, motoneige, VTT), une circulation aérienne occasionnelle, le vent et l'action des vagues le long des rives, le bétail et la faune. Les sources de bruit près du canal de déversement du lac Saint-Martin sont principalement limitées à la circulation de bateaux, à l'usage de motoneiges et de VTT, au passage occasionnel d'avions, à la faune et au vent et à l'action des vagues.

Au Manitoba, les problèmes de qualité de l'air sont surtout de nature locale et sont principalement reliés aux odeurs et à d'autres polluants tels que la poussière amenée par le

vent provenant de sources ou activités locales particulières. La population et la quantité d'aménagement et d'activité dans l'ensemble de la zone d'étude locale sont de très faible densité comparativement aux zones urbaines plus peuplées. Les incidences existantes sur la qualité de l'air dans la zone d'étude locale comprennent les émissions et la poussière provenant de la circulation sur les chemins et les sentiers municipaux locaux en gravier et en terre, y compris des VTT et des motoneiges; les feux de forêt naturels ou causés par l'activité humaine; les émissions et la poussière provenant des carrières et des activités de transformation des roches extraites; les odeurs, les émissions et la poussière provenant des activités agricoles; les émissions provenant de la navigation et des autres activités aquatiques; les émissions provenant du chauffage et de l'entretien des maisons et d'autres activités résidentielles; et les émissions provenant de la circulation aérienne intermittente (Forster, 2017). À l'occasion, il peut aussi y avoir de la fumée provenant des feux de forêt ou du brûlage des résidus de cultures.

5.2 Terrain, topographie, géologie et sols

La surface du sol du canal de déversement du lac Manitoba en amont de la RPGC 6 est relativement plate, avec une élévation qui va de 248 à 250 m au-dessus du niveau de la mer sur une distance d'environ 16 km et qui monte occasionnellement à 252 m au-dessus du niveau de la mer plus près de la RPGC 6. Sur une distance d'environ 0,5 km de chaque côté de la RPGC 6 (environ 1 km au total), la surface du sol est aussi relativement plate et son élévation se situe entre 251 et 252 m au-dessus du niveau de la mer. Environ 0,5 km en aval de la RPGC 6, l'élévation de la surface du sol descend rapidement à 246 m au-dessus du niveau de la mer sur une distance de 1 km (pente d'environ 0,1 %), puis demeure assez plate et entre 246 et 248 m au-dessus du niveau de la mer sur environ 3,5 km avant l'endroit où le canal entre dans le lac Saint-Martin.

L'élévation de la surface du sol du canal de déversement du lac Saint-Martin est généralement en pente, commençant à environ 246 m au-dessus du niveau de la mer au lac Saint-Martin et finissant à environ 218 m au-dessus du niveau de la mer au lac Winnipeg. La pente moyenne de la surface du sol le long du canal est d'environ 0,12 %; cependant, de fréquentes déviations de la topographie de la surface du sol font varier la pente entre 0,024 % et 0,24 %. La surface du sol le long du canal monte à deux endroits, formant une pente moyenne d'environ 0,14 % sur une distance d'environ 1 km.

La géologie de la zone d'étude régionale consiste en couches de carbonates et de grès recouvertes de granit ou de gneiss (Leybourne et coll., 2007). De vastes dépôts de calcaire, de dolomie et de gypse ont formé une topographie karstique, caractérisée par des réseaux de drainage souterrain, des dolines et des cavernes (Bilecki, 2003; gouvernement du Manitoba, 2016). Le substrat rocheux sous-jacent associé au canal de déversement du lac Manitoba est constitué de calcaire dolomitique et se situe à une profondeur qui varie entre 16 et 25 mètres sous le niveau du sol. La géologie de surface est un till travaillé par l'eau fortement calcaire et pierreux (pierres ou gravier), formant une couche qui va de peu profonde à profonde (20 à 30 m) sur un substrat de calcaire (Smith et coll., 1998).

Les sols dans la zone d'étude locale sont principalement des horizons de surface gris foncé de type tchernoziom, de même que des sols composés de luvisol, de brunisol et de matière organique (Mills, 1984). Les sols des crêtes plus hautes sont des tchernozioms foncés imparfaitement drainés qui se sont formés sur un till fortement calcaire, variant de limoneux à limoneux-argileux, tandis que les endroits plus bas contiennent surtout des sols gleysoliques mal drainés et des sols organiques peu profonds légèrement décomposés (Smith et coll., 1998). Le canal de déversement du lac Manitoba se compose dans l'ensemble d'une fine couche de matière organique (d'une épaisseur de 0,1 à 0,3 m) recouvrant des matières morainiques (d'une épaisseur de 16 à 25 m) sur un substrat de calcaire (KGS Group, 2016). Le canal de déversement du lac Saint-Martin se compose généralement d'une couche de matière organique allant de mince à épaisse (de 0,1 à 6 m d'épaisseur) recouvrant des matières morainiques (de 3 à 13 m d'épaisseur) sur un substrat de calcaire.

5.3 Eaux souterraines et eaux de surface

Les principales sources d'eau dans l'écodistrict sont l'eau souterraine et l'eau de surface provenant du lac Saint-Martin. L'eau souterraine provient d'aquifères peu profonds en sable ou en gravier associés aux dépôts de till (Smith et coll., 1998). Les aquifères de la région varient de moins de 6 m où les dépôts de sable et de gravier sont à la surface du sol jusqu'à plus de 60 m dans les zones de faible élévation où d'épaisses couches argileuses couvrent l'aquifère (Rutulis, 1973). La qualité de l'eau des aquifères de sable et de gravier varie d'acceptable à excellente (Betcher et coll., 1995; Rutulis, 1973). Les tests de l'eau souterraine indiquent que les paramètres de l'eau sont caractéristiques des aquifères du substrat calcaire de la région d'Entre-les-Lacs. Des conditions propices aux puits artésiens jaillissants sont courantes dans la zone d'étude régionale, particulièrement le long du ruisseau Birch et à proximité du lac Saint-Martin (KGS Group, 2016).

Les principaux cours d'eau et plans d'eau dans la zone d'étude régionale sont le lac Manitoba, la rivière Fairford, le lac Saint-Martin, la rivière Dauphin et le lac Winnipeg; on y trouve aussi plusieurs autres ruisseaux, étangs et lacs (cartes 1-3). Le niveau des eaux des lacs se situe généralement entre un minimum d'environ 247 m au-dessus du niveau de la mer (810,3 pieds) et 249,1 m au-dessus du niveau de la mer (817,1 pieds) pour le lac Manitoba et entre 242,3 m au-dessus du niveau de la mer (799,8 pieds) et 245,5 m au-dessus du niveau de la mer (805,5 pieds) pour le lac Saint-Martin. Le débit mensuel moyen de la rivière Fairford pour la période de relevé allant de 1912 à 2015 varie d'un minimum de 0 jusqu'à 610 m³/s.

5.4 Poissons et habitat des poissons

Les communautés de poissons dans chaque plan d'eau sont diverses et comportent de nombreuses espèces (p. ex. on recense au moins 37 espèces de poisson dans le lac Manitoba). La rivière Dauphin sert de voie de migration au doré jaune (*Sander vitreus*) et au grand corégone (*Coregonus clupeaformis*) en frai, qui se déplacent des endroits où ils se nourrissent dans la baie Sturgeon vers les frayères des parties amont de la rivière et du lac

Saint-Martin. Les pêches commerciales dans le lac Manitoba, le lac Saint-Martin et la baie Sturgeon ciblent les espèces telles que le doré jaune, le grand corégone, la carpe (*Cyprinus carpio*), les meuniers et le grand brochet (*Esox lucius*).

5.5 Végétation

La principale couverture terrestre dans la zone d'étude locale du canal de déversement du lac Manitoba est la prairie, qui couvre presque la moitié de la zone. Les autres types de couverture végétale représentative de la zone d'étude locale du canal de déversement du lac Manitoba sont les terres humides herbeuses, les cultures vivaces et les pâturages, les herbes et de denses forêts de feuillus. La végétation des peuplements forestiers est surtout formée de peupliers faux-tremble (*Populus tremuloides*) dans les zones de crêtes, mais elle comporte aussi souvent des peupliers baumiers (*Populus balsamifera*) et des épinettes blanches (*Picea glauca*), dont la distribution est fortement affectée par les feux de forêt (Smith et coll., 1998). On trouve des saules (*Salix* spp.), des carex (*Carex* spp.) et du pâturin des prés dans les dépressions mal drainées.

Dans la zone d'étude locale du canal de déversement du lac Saint-Martin, la couverture terrestre est formée principalement de terres humides arbustives, qui couvrent un peu plus de la moitié de cette zone. Les autres types de couverture végétale représentative de la zone d'étude locale du canal de déversement du lac Saint-Martin sont les terres humides herbeuses, de denses forêts de conifères et de denses forêts mixtes. L'épinette noire (*Picea mariana*) prédomine dans les peuplements forestiers en raison de la présence de vastes tourbières et marais et de sols minéraux mal drainés (zones de transition) (Smith et coll., 1998). La végétation associée varie entre les mousses (p. ex. *Sphagnum* spp.), les éricacées arbustives (p. ex. thé du Labrador [*Rhododendron groenlandicum*]), les bouleaux nains (*Betula pumila*), les carex, les saules et les mélèzes laricins (*Larix laricina*), selon que l'endroit s'apparente davantage à une tourbière ou à une zone de transition.

Aucune plante inscrite sur les listes de la *Loi sur les espèces et les écosystèmes en voie de disparition*, de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) ou faisant l'objet d'une désignation spéciale du COSEPAC n'a été trouvée et ne devrait se trouver dans la zone d'étude régionale (Développement durable Manitoba, 2016; LEP, 2016). Le cyripède blanc (*Cyripedium candidum*) et la gérardie rude (*Agalinis aspera*) sont tous les deux inscrits sur les listes du gouvernement fédéral et de la province comme étant en voie de disparition et ont des répartitions connues à 100 km au sud de la zone d'étude régionale, près de St. Laurent (Manitoba) (Développement durable Manitoba, 2016; Environnement Canada, 2015). Une espèce inscrite sur les listes par le Centre de données sur la conservation du Manitoba comme étant préoccupante (S1 ou S2 selon le centre) a été relevée à plusieurs endroits le long du canal de déversement du lac Saint-Martin, soit l'aréthuse bulbeuse (*Arethusa bulbosa*), qui est considérée comme étant rare dans son territoire ou dans la province (6 à 20 individus) et pourrait être à risque de disparition. On a trouvé cette espèce à plusieurs endroits le long de la pointe Willow dans des tourbières à sphaigne ouvertes.

Les habitats dans lesquels on a trouvé les aréthuses bulbeuses sont des types d'habitat courants partout dans la zone d'étude locale du canal de déversement du lac Saint-Martin.

5.6 Faune

On trouve à peu près 280 espèces d'animaux terrestres dans la région du projet, ce qui comprend 42 espèces de mammifères. Les levés aériens et terrestres de même que la modélisation de l'habitat indiquent que les espèces de mammifères caractéristiques de la région comprennent : l'orignal (*Alces alces*), le wapiti (*Cervus canadensis*), le cerf de Virginie (*Odocoileus virginianus*), l'ours noir (*Ursus americanus*), le loup gris (*Canis lupus*), le coyote (*Canis latrans*), le lynx du Canada (*Lynx canadensis*), le vison (*Neovison vison*), le rat musqué (*Ondatra zibethicus*), la loutre du Canada (*Lutra canadensis*), la martre d'Amérique (*Martes americana*), le castor (*Castor canadensis*), l'hermine (*Mustela erminea*), le pékan (*Mustela pennanti*), le tamia mineur (*Eutamias minimus*), l'écureuil roux (*Tamiasciurus hudsonicus*) et le lièvre d'Amérique (*Lepus americanus*). Bien qu'on n'ait observé qu'un faible nombre d'originaux et de wapitis, le cerf de Virginie et la plupart des espèces à fourrure sont courants dans la région du projet.

Il y a six espèces de chauve-souris qui pourraient se trouver dans la zone d'étude régionale : la grande chauve-souris brune (*Eptesicus fuscus*), la chauve-souris rousse (*Lasiurus borealis*), la chauve-souris cendrée (*Lasiurus cinereus*), la petite chauve-souris brune (ou vespertilion brun; *Myotis lucifugus*), le vespertilion nordique (*Myotis septentrionalis*) et la chauve-souris argentée (*Lasionycteris noctivagans*). La chauve-souris rousse, la chauve-souris cendrée et la chauve-souris argentée migrent vers le sud pour l'hiver, tandis que la grande chauve-souris brune, la petite chauve-souris brune et le vespertilion nordique hibernent dans des hibernacles tels que des cavernes, qui n'ont pas été détectés dans la zone d'étude régionale pendant des recherches ciblées sur le terrain. La petite chauve-souris brune et le vespertilion nordique, qui ont été repérés dans la zone d'étude régionale lors d'enregistrements audio, sont qualifiées d'espèces en voie de disparition à l'annexe 1 de la LEP et dans la *Loi sur les espèces et les écosystèmes en voie de disparition* (Manitoba) (tableau 5, LEP; Développement durable Manitoba, 2016). La LEP prévoit présentement un programme de rétablissement pour la petite chauve-souris brune et le vespertilion nordique et trois zones d'habitat essentiel pour ces espèces ont été délimitées dans la région d'Entre-les-Lacs du Manitoba (Norquay et coll., 2013).

L'Atlas des oiseaux nicheurs du Manitoba donne les résultats du recensement des oiseaux nicheurs effectué dans la région du projet entre 2010 et 2014. Sur les environ 230 espèces qui devraient se trouver dans la région du projet, le recensement des oiseaux nicheurs effectué pour l'Atlas des oiseaux nicheurs du Manitoba en a relevé 83. Un total de 91 espèces ont été relevées pendant des recherches sur le terrain effectuées dans la zone d'étude régionale du projet. Les oiseaux suivants sont courants dans la zone d'étude régionale : la bernache du Canada (*Branta canadensis*), le canard colvert (*Anas platyrhynchos*), le cormoran à aigrettes (*Phalacrocorax auritus*), la sterne pierregarin (*Sterna hirundo*), le pélican d'Amérique (*Pelecanus erythrorhynchos*), le pygargue à tête

blanche (*Haliaeetus leucocephalus*), le carouge à épaulettes (*Agelaius phoeniceus*), le grand corbeau (*Corvus corax*), le pluvier kildir (*Charadrius vociferous*) et le vacher à tête brune (*Molothrus ater*).

Tableau 5. Espèces en péril observées dans la région du projet

Nom commun	Nom scientifique	Situation selon la <i>Loi sur les espèces et les écosystèmes en voie de disparition</i> (Manitoba)	Situation selon le COSEPAC	Annexe de la LEP	Situation selon la LEP
Petite chauve-souris brune	<i>Myotis lucifugus</i>	En voie de disparition	En voie de disparition	Annexe 1	En voie de disparition
Vespertilion nordique	<i>Myotis septentionali</i>	En voie de disparition	En voie de disparition	Annexe 1	En voie de disparition
Cygne trompette	<i>Cygnus buccinator</i>	En voie de disparition	s. o.	s. o.	s. o.
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>	s. o.	Menacée	Annexe 1	Menacée
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	s. o.	Menacée	Annexe 1	Menacée
Goglu des prés	<i>Dolichonyx oryzivorus</i>	s. o.	Menacée	Annexe 1	Menacée
Engoulevent d'Amérique	<i>Chordeiles minor</i>	Menacée	Menacée	Annexe 2	Menacée
Pic à tête rouge	<i>Melanerpes erythrocephalus</i>	Menacée	Menacée	Annexe 1	Menacée
Hibou des marais	<i>Asio flammeus</i>	Menacée	Préoccupante	Annexe 1	Préoccupante
Grenouille léopard	s. o.	Préoccupante	Annexe 1	Préoccupante	Oui

Le tableau 5 montre les 7 espèces d'oiseau observées dans la région du projet dont la situation est préoccupante. Quelques autres espèces qui pourraient se trouver dans la région mais qui n'ont pas été observées pendant les recherches sur le terrain comprennent le petit blongios (*Ixobrychus exilis*) (en voie de disparition selon la *Loi sur les espèces et les écosystèmes en voie de disparition* du Manitoba, menacé selon la LEP et le COSEPAC et dans la catégorie S2B du CDC du Manitoba), le pluvier siffleur (*Charadrius melodus*) et la grande aigrette (*Ardea alba*) (S2S3B).

Sur les 10 espèces de reptiles et d'amphibiens susceptibles de se trouver dans la zone d'étude régionale, les plus courantes sont : la couleuvre rayée à flanc rouge (*Thamnophis sirtalis parietalis*), la rainette faux-grillon boréale (*Pseudacris triseriata maculata*), le crapaud du Canada (*Anaxyrus hemiophrys*), la rainette versicolore (*Hyla versicolor*), la grenouille léopard (*Lithobates pipiens*) et la grenouille des bois (*Lithobates sylvatica*) (Cook,

1984; Conant et Collins, 1991; Nature North, 2014; Preston, 1982). Les espèces les plus couramment observées durant les recherches sur le terrain ont été la rainette faux-grillon boréale, la grenouille léopard, la grenouille des bois et la couleuvre rayée à flanc rouge. La grenouille léopard figure actuellement parmi les espèces préoccupantes dans l'annexe 1 de la LEP (tableau 5).

5.7 Incidences socioéconomiques

L'étape préliminaire de détermination de la portée réalisée par Infrastructure Manitoba a relevé, provisoirement, 12 collectivités qui pourraient être touchées par le projet des canaux de déversement du lac Manitoba et du lac Saint-Martin. Les Premières Nations suivantes ont un intérêt dans le projet et pourraient être directement touchées par le projet : Première Nation de Pinaymootang, Première Nation de Dauphin River, Première Nation de Little Saskatchewan, Première Nation de Lake St. Martin, Première Nation de Peguis, Nation crie de Fisher River, Première Nation d'O-Chi-Chak-Ko-Sipi, Première Nation d'Ebb and Flow First Nation, Première Nation Kinonjeoshtegon et Première Nation de Lake Manitoba.

Les Premières Nations de Pinaymootang, de Dauphin River, de Little Saskatchewan et de Lake St. Martin sont toutes signataires du traité n° 2 et ont le droit de chasser, de piéger et d'exercer leurs droits ancestraux et leurs droits issus du traité dans toute la zone d'étude régionale. La Première Nation de Peguis est signataire du traité n° 1, mais sa zone d'intérêt communautaire est située dans le territoire du traité n° 2.

Les collectivités de Grahamdale, de Hilbre, de Moosehorn et de Gypsumville sont dans la région près du canal de déversement du lac Manitoba. Il y a de nombreuses résidences éparpillées dans la région (carte 6), mais aucune dans la zone du canal de déversement du lac Saint-Martin. La pêche commerciale et l'exploitation de pourvoiries sont certaines des utilisations des ressources faites dans la région, surtout sur le lac Winnipeg et le lac Manitoba. L'agriculture est pratiquée couramment entre le lac Manitoba et le lac Saint-Martin.

5.8 Richesses du patrimoine

La *Loi sur les richesses du patrimoine* (Manitoba) protège les richesses du patrimoine (gouvernement du Manitoba, 1986). On entend par richesses du patrimoine : i) les sites du patrimoine; ii) les objets du patrimoine et iii) les travaux et les assemblages de travaux découlant de l'activité humaine qui présentent une valeur archéologique, paléontologique, préhistorique, historique, culturelle, naturelle, scientifique ou esthétique, qu'il s'agisse de sites, d'objets ou d'une combinaison des uns et des autres. Les ossements humains trouvés sont protégés par la politique du Manitoba en matière d'avis, d'exhumation et de réinhumation en cas de découverte d'ossements humains (gouvernement du Manitoba, 1987). Une étude d'impact en matière de richesses du patrimoine est exigée quand on soupçonne la présence de richesses du patrimoine dans une aire visée par un projet d'aménagement.

Une évaluation des richesses du patrimoine dans la zone du projet faite en 2017 a révélé que les terres entre le lac Manitoba et le lac Saint-Martin sont de faible élévation et humides et qu'elles ont été modifiées par l'agriculture, l'élevage, les lignes de transmission et les routes (Northern Lights Heritage Services, 2017). Les levés aériens et terrestres n'ont relevé aucun endroit susceptible de contenir des richesses du patrimoine. Les terres les plus près du canal de déversement du lac Manitoba ont été utilisées par le bétail et sont extrêmement perturbées. Par ailleurs, le sol ne satisfait pas aux critères de possibilité faible ou moyenne de site archéologique. Dès lors, la zone du canal de déversement du lac Manitoba a été considérée comme peu susceptible de contenir des sites archéologiques. Il est très difficile de prédire l'emplacement d'éventuelles richesses du patrimoine vu la nature opportuniste de la chasse; il est possible que des pièges abandonnés et campements satellites soient présents. La pêche semble avoir été surtout associée aux grands lacs et aux principales rivières; cependant, si on connaissait l'existence de frayères à l'intérieur des terres, il est possible que des pêcheries fixes en pierre soient présentes.

Un site non interprété près du canal de déversement du lac Manitoba est le seul site archéologique recensé dans la zone d'étude locale. Le cimetière luthérien Bayton St. Thomas est aussi situé près du canal de déversement du lac Manitoba sur Bayton Road à environ 1,3 km au sud-ouest du lac Reed; ce cimetière est situé environ 100 m à l'ouest de l'emprise du tracé D proposé pour le canal de déversement du lac Manitoba et environ 3 km au sud du site archéologique non interprété.

6.0 Incidences possibles

6.1 Effets du projet

Les tableaux 6 et 7 montrent l'évaluation préliminaire des principaux effets directs possibles du projet sur divers récepteurs dans l'environnement biophysique et sur les groupes autochtones, y compris ceux qui sont énoncés à l'article 5 de la LCEE (2012). Les effets montrés dans ces tableaux ont une chance raisonnable de se produire et feront l'objet d'une évaluation plus poussée dans l'étude d'impact environnemental (EIE). On a relevé des effets pour les étapes de la construction, de l'utilisation, de l'entretien et de la non-utilisation (période après la construction pendant laquelle les canaux ne sont pas utilisés).

6.2 Incidences possibles du projet

Les incidences du projet sur l'environnement et les mesures d'atténuation adéquates seront évaluées dans l'étude d'impact environnemental. Des mesures d'atténuation et de remise en état seront élaborées pour neutraliser ou réduire les incidences du projet sur l'environnement.

Le projet n'est pas situé dans des terres domaniales fédérales et toute incidence éventuelle sur ces terres sera indirecte. Le projet pourrait affecter des poissons et leur habitat, des oiseaux migrateurs et des espèces dont la situation est préoccupante sur le plan de la conservation. Ces aspects environnementaux sont tous de compétence fédérale. Il y a d'importants avantages socioéconomiques associés à la réduction de la fréquence et de la possibilité d'inondations.

6.2.1 Environnement physique

On s'attend à ce que la plupart des incidences possibles sur la qualité de l'air ambiant et le bruit, telles que l'émission de GES par l'équipement et une augmentation du bruit et de la quantité de particules en suspension dans l'air (poussières), soient localisées et surviennent pendant la construction et à ce qu'elles diminuent nettement pendant aux étapes de l'utilisation et de l'entretien.

Les activités liées au projet qui pourraient avoir un effet ou une influence sur le terrain ou sur la topographie pendant la construction, l'utilisation et l'entretien comprennent l'excavation, l'extraction de minéraux et le dynamitage. La géologie et les sols du périmètre du projet pourraient aussi être touchés par l'enlèvement de la végétation, l'emploi de méthodes inappropriées de conservation des sols, la circulation accrue de véhicules légers et d'équipement de construction et des déversements accidentels ou un fonctionnement défectueux de l'équipement. Ces activités pourraient avoir une incidence sur l'érosion des sols, la stabilisation des berges ou pentes, la géologie de surface, le compactage des sols, la perte de ressources en sols et la contamination des sols.

Tableau 6. Principaux effets direct possibles du projet sur l'environnement

Composante du projet	Étape du projet	Récepteur									
		Climat, bruit et qualité de l'air	Géologie et sols	Eaux souterraines	Eau de surface	Poissons et leur habitat	Végétation	Mammifères	Oiseaux (y compris oiseaux migrateurs)	Amphibiens et reptiles	Espèces en péril (y compris espèces aquatiques)
Canal, entrée et sortie du canal de déversement du lac Manitoba	Construction	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Utilisation		+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Entretien	+			+	+	+	+	+	+	+
	Non-utilisation			+	+	+	+	+	+	+	+
Ouvrage de régulation des eaux du canal de déversement du lac Manitoba	Construction	+					+	+	+	+	+
	Utilisation	+									
	Entretien	+									
Canal, entrée, sortie et chutes du canal de déversement du lac Saint-Martin	Construction	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Utilisation		+		+	+	+	+	+	+	+
	Entretien	+			+	+	+	+	+	+	+
	Non-utilisation				+	+	+	+	+	+	+
Ouvrage de régulation des eaux du canal de déversement du lac Saint-Martin	Construction	+	+				+	+	+	+	+
	Utilisation	+									
	Entretien	+									
Ponts et ponceaux	Construction	+			+	+	+	+	+	+	+
	Utilisation				+	+		+	+	+	+
	Entretien	+			+	+		+	+	+	+
Modification du tracé de la RPS 239 et de routes municipales	Construction	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Utilisation	+		+	+	+	+	+	+	+	+
	Entretien	+	+		+	+	+	+	+	+	+

Composante du projet	Étape du projet	Récepteur									
		Climat, bruit et qualité de l'air	Géologie et sols	Eaux souterraines	Eau de surface	Poissons et leur habitat	Végétation	Mammifères	Oiseaux (y compris oiseaux migrateurs)	Amphibiens et reptiles	Espèces en péril (y compris espèces aquatiques)
Camps et aires de rassemblement temporaires	Construction*	+	+		+		+	+	+	+	
	Utilisation**										
	Entretien**										
Carrières	Construction	+	+	+	+		+	+	+	+	
	Utilisation	+	+	+	+		+	+	+	+	
	Entretien	+	+	+	+		+	+	+	+	
Ligne de distribution	Construction	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Utilisation						+	+	+	+	+
	Entretien	+					+	+	+	+	+

† Interaction possible; cellule vierge : Aucune interaction prévue

*Inclus la mobilisation, la désaffectation et la restauration de lieux qui sont seulement requis durant la phase de construction.

**Les camps et les aires de rassemblement temporaires seront désaffectées après la phase de construction et ne seront pas requis pour les phases d'utilisation et entretien.

Les termes suivants sont utilisés dans le tableau tels qu'ils sont définis au paragraphe 5(1)(a) de la LCEE de 2012 et conformément à cette loi :

- *Poissons et habitat* conformément à la définition à l'article 2(1) de la *Loi sur les pêches*
- *Espèces en péril* conformément à la définition donnée à l'article 2(1) de la *Loi sur les espèces en péril*, y compris les *espèces aquatiques* au sens de la définition donnée à l'article 2(1) de la *Loi sur les espèces en péril*.
- *Oiseaux* comprend les *oiseaux migrateurs* au sens de l'article 2(1) de la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs*

Tableau 7. Principales interactions directes possibles entre le projet et les peuples autochtones

Composante du projet	Étape du projet	Interactions du projet avec les Autochtones			
		Santé et conditions socio-économiques	Patrimoine physique et culturel	Utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles	Sites importants
Canal, entrée et sortie du canal de déversement du lac Manitoba	Construction	✦	✦	✦	✦
	Utilisation	✦	✦	✦	✦
	Entretien	✦		✦	
	Non-utilisation				
Ouvrage de régulation des eaux du canal de déversement du lac Manitoba	Construction	✦	✦		
	Utilisation	✦	✦	✦	✦
	Entretien	✦			
Canal, entrée, sortie et chutes du canal de déversement du lac Saint-Martin	Construction	✦	✦	✦	✦
	Utilisation	✦	✦	✦	✦
	Entretien	✦		✦	
	Non-utilisation				

Composante du projet	Étape du projet	Interactions du projet avec les Autochtones			
		Santé et conditions socio-économiques	Patrimoine physique et culturel	Utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles	Sites importants
Ouvrage de régulation des eaux du canal de déversement du lac Saint-Martin	Construction	✦	✦		
	Utilisation	✦	✦	✦	✦
	Entretien	✦			
Ponts et ponceaux	Construction	✦	✦	✦	
	Utilisation				
	Entretien	✦			
Modification du tracé de la RPS 239 et de routes municipales	Construction	✦	✦	✦	
	Utilisation				
	Entretien	✦			

Composante du projet	Étape du projet	Interactions du projet avec les Autochtones			
		Santé et conditions socioéconomiques	Patrimoine physique et culturel	Utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles	Sites importants
Camps temporaires et aires de rassemblement	Construction*	✦	✦	✦	✦
	Utilisation**				
	Entretien**				
Carrières	Construction	✦	✦	✦	✦
	Utilisation			✦	
	Entretien	✦			
Ligne de distribution	Construction	✦	✦	✦	
	Utilisation			✦	
	Entretien	✦		✦	
<p>✦ Interaction possible; cellule vierge : Aucune interaction prévue</p> <p>*Inclus la mobilisation, la désaffectation et la restauration de lieux qui sont seulement requis durant la phase de construction.</p> <p>**Les camps et les aires de rassemblement temporaires seront désaffectées après la phase de construction et ne seront pas requis pour les phases d'utilisation et entretien.</p>					

Une des incidences possibles sur les eaux souterraines est un rabattement de l'aquifère, surtout pendant la construction, soit un éventuel rabattement maximum de 2,5 m à 4,2 m à une distance de 1 km du canal pendant la construction, pouvant aller jusqu'à 6 m à 8 m dans les alentours immédiats de l'excavation du canal. Pendant l'utilisation normale du canal, on peut s'attendre à un rabattement de plus ou moins 1,5 m en amont de l'ouvrage de régulation des eaux à une distance de 1 km du canal et de plus ou moins 3 m en aval de l'ouvrage à une distance de 1 km (KGS Group, 2017).

Les incidences possibles du projet sur l'eau de surface sont des changements dans la qualité de l'eau, l'apport d'eau souterraine et le régime d'écoulement. Des changements dans la quantité de substances en suspension, de nutriments et de métaux, dans le régime d'écoulement actuel et l'infiltration d'eau souterraine dans l'eau de surface pourraient se produire pendant la construction et l'utilisation.

6.2.2 Milieu aquatique

Les activités de construction, d'utilisation et d'entretien liées au projet pourraient avoir des incidences sur les poissons et leur habitat en raison d'activités qui causent de l'érosion et de la sédimentation, une diminution de la qualité de l'eau de surface, des changements dans la morphologie des rives, des changements dans le drainage et l'écoulement de l'eau de surface, la modification de l'habitat actuel et la création de nouveaux habitats. La régulation du niveau des eaux pourrait aussi avoir des incidences sur les poissons et leur habitat en modifiant la végétation riveraine et les systèmes des terres humides.

6.2.3 Milieu terrestre

Les activités de déblaiement et d'excavation pendant la construction entraîneront une perte de la végétation terrestre, mais seront limitées à la zone formée du périmètre du projet et d'autres aires de travail temporaires. Le long du canal de déversement du lac Manitoba, la perte de la végétation existante sera largement dans des habitats déjà modifiés (c.-à-d. agricoles), tandis que la zone du canal de déversement du lac Saint-Martin est formée en grande partie de communautés végétales indigènes, y compris de quelques habitats humides. Outre la perte et la perturbation de communautés végétales terrestres pendant la construction, il y a une possibilité de perte de plantes rares et de sites délicats ainsi que d'introduction d'espèces envahissantes.

Les incidences possibles du projet sur la faune et l'habitat comprennent la perte, l'altération et la fragmentation d'habitats, des perturbations sensorielles, une hausse des collisions avec des véhicules et une hausse de la pression de prédation.

6.2.4 Espèces en péril

Les activités suivantes liées au projet pourraient avoir des incidences sur les espèces préoccupantes sur le plan de la conservation pendant la construction, l'utilisation et l'entretien : l'extraction de minéraux, le déblaiement de la végétation, la circulation accrue et les panes ou les déversements accidentels. Ces activités pourraient causer des perturbations sensorielles,

un déplacement temporaire ou permanent, la perte ou l'altération de l'habitat et une mortalité accrue.

Une évaluation et une description plus poussées des incidences directes et indirectes possibles sur les espèces en péril de même que sur d'autres espèces de plantes et d'animaux et des stratégies d'atténuation appropriées seront faites dans l'évaluation environnementale du projet.

6.2.5 Conditions socioéconomiques, patrimoine et Autochtones

Ce projet a été mis sur pied en réaction aux inondations passées, y compris celles de 2011, et aux répercussions qu'elles ont eues sur les collectivités, les terres agricoles, les entreprises et les propriétés personnelles. Plusieurs collectivités autochtones sur le lac Saint-Martin ont été déplacées à cause des inondations passées; réduire la fréquence et l'intensité des inondations en réalisant ce projet, avec les changements à l'environnement qui en résulteront, sera bénéfique pour les collectivités autochtones du lac Saint-Martin en diminuant les dommages aux maisons, aux biens-fonds et à l'infrastructure. Ce projet apportera des bénéfices socioéconomiques considérables associés à l'atténuation des inondations dans la région. Il y aura aussi des retombées avantageuses associées à la création d'emploi et la stimulation de l'économie locale, particulièrement à l'étape de la construction.

Il pourrait y avoir quelques effets indésirables minimes associés au projet. Une évaluation préliminaire des incidences socioéconomiques possibles reliées à l'interruption de l'accès a montré que l'établissement de détours atténuera les effets éventuels et maintiendra l'accès aux services médicaux d'urgence. Il pourrait aussi y avoir des petits effets de courte durée associés à la qualité de l'air ambiant et au bruit, particulièrement pendant la construction. Les répercussions possibles du projet sur les Autochtones pourraient comprendre des changements dans l'utilisation traditionnelle des terres et des ressources, des changements dans l'environnement biophysique, des incidences sur les poissons et leur habitat, sur la végétation et sur les ressources fauniques. Une évaluation plus détaillée des retombées socioéconomiques reliées au projet sera présentée dans l'étude d'impact environnemental.

La zone du projet est considérée comme présentant peu de potentiel de sites archéologiques. Des renseignements additionnels sur le site non interprété près du canal de déversement du lac Manitoba seront recueillis et une étude d'impact en matière de richesses du patrimoine sera faite avant la construction si le potentiel de richesses du patrimoine dans la zone d'étude locale monte au-dessus de la catégorie « faible ». Si on découvre des matières qui pourraient être des richesses du patrimoine pendant la construction, un spécialiste qualifié sera embauché pour évaluer ces matières et les lieux environnants avant la continuation des activités de construction.

7.0 RÉFÉRENCES

- BETCHER, R., G. Grove et C. Pupp. *Groundwater in Manitoba: Hydrogeology, Quality Concerns, Management*, NHRI Contribution No. CS-93017, mars 1995.
- BILECKI, L. C. *Bat Hibernacula in the Karst Landscape of Central Manitoba: Protecting Critical Wildlife Habitat While Managing for Resource Development*, Natural Resources Institute, Université du Manitoba, Winnipeg (Manitoba), 25 août 2003.
- AGENCE CANADIENNE D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE. *Glossaire - termes couramment employés dans le cadre de l'évaluation environnementale fédérale*, Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, 2006. Vous trouverez ce document à l'adresse : http://publications.gc.ca/collections/collection_2008/ec/En106-58-2006E.pdf. Consulté en octobre 2015.
- Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* L.C. 2012, ch. 19, art. 52 Vous trouverez ce document à l'adresse : <http://laws-lois.justice.gc.ca/eng/acts/C-15.21/>. Consulté en octobre 2015.
- AGENCE CANADIENNE D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE. *Orientations techniques pour l'évaluation des effets environnementaux cumulatifs en vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*, décembre 2014, TEXTE PROVISOIRE. Vous trouverez ce document à l'adresse : <http://www.ceaa-acee.gc.ca/default.asp?lang=en&n=B82352FF-1&offset=&toc=hide>.
- CONANT, R. et J.T. Collins. *A Field Guide to Reptiles and Amphibians of Eastern and Central North America*, Houghton Mifflin Co, Boston, MA, 1991.
- COOK, F.R. *Introduction to Canadian Amphibians and Reptiles*, Musées nationaux du Canada Ottawa (Ontario), 1984.
- ECOLOGICAL ENVIRONMENTAL INC. *Lake St. Martin Outlet Channel Proposed All Season Access Road: Wildlife Technical Report* préparé pour MFE et Infrastructure Manitoba, Winnipeg, Manitoba, 2017.
- FLOOD REVIEW TASK FORCE. *Manitoba 2011 Flood Review Task Force Report*, (FRTF 2013), avril 2013.
- Lake Manitoba and Lake St. Martin Regulation Review Committee Report*, avril 2013 (LM&LSMRC 2013).
- COMITÉ FÉDÉRALE-PROVINCIAL-TERRITORIAL SUR LA SANTÉ ET L'ENVIRONNEMENT. *Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada - Tableau sommaire*

Comité fédéral-provincial-territorial sur l'eau potable, 2017. Vous trouverez ce document à l'adresse : https://www.canada.ca/content/dam/hc-sc/migration/hc-sc/ewh-semt/alt_formats/pdf/pubs/water-eau/sum_guide-res_recom/sum_guide-res_recom-eng.pdf

FORESTER, M. *Lake Manitoba & Lake St. Martin Outlet Channels & Access Road: Summary of Baseline Desktop and Field Investigations* présenté à Infrastructure Manitoba, 2017.

GOVERNEMENT DU CANADA. *Données des stations pour le calcul des normales climatiques au Canada de 1981 à 2010*, 2016a. Affiché à l'adresse : http://climate.weather.gc.ca/climate_normals/results_1981_2010_e.html?searchType=stnName&txtStationName=lundar&searchMethod=contains&txtCentralLatMin=0&txtCentralLatSec=0&txtCentralLongMin=0&txtCentralLongSec=0&stnID=3815&dispBack=1. Consulté le 31 octobre 2016.

GOVERNEMENT DU MANITOBA. *Loi sur les richesses du patrimoine*, Imprimeur de la Reine, Winnipeg (Manitoba), 1986.

GOVERNEMENT DU MANITOBA. *Politique en matière d'avis, d'exhumation et de réinhumation en cas de découverte d'ossements humains*, Direction des ressources historiques, Culture, Patrimoine et Tourisme Manitoba Winnipeg (Manitoba), 1987.

GOVERNEMENT DU MANITOBA. *Ressources minières Mineral Inventory Cards*, Mineral Inventory File No. 937, Faulkner, 2016. Vous trouverez ce document à l'adresse : <https://www.gov.mb.ca/iem/min-ed/mbhistory/mininv/937.htm>. Consulté le 2 novembre 2016.

KGS GROUP. *Emergency Reduction of Lake Manitoba and Lake St. Martin Water Levels Environmental Scoping Report*, rapport final, préparé pour Infrastructure et Transports Manitoba, janvier 2013.

KGS GROUP. *Assiniboine River & Lake Manitoba Basins - Flood Mitigation Study LMB & LSM Outlet Channels Conceptual Design - Stage 2*, KGS Group Project 12-0300-011, rapport final, janvier 2016. Peut être consulté à l'adresse : <https://www.gov.mb.ca/mit/wms/wm/reports.html>.

KGS GROUP. *Investigations and Preliminary Engineering for LMB Outlet Channels Options C and D Deliverable D4 Assessment of Existing Well Use and Suitability as Drinking Water*, 2017.

COMITÉ D'EXAMEN DE LA RÉGULATION DES EAUX DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN. *Finding the Right Balance: A Report to the Minister of Infrastructure and Transportation Volume 1: Main Report*, février 2013. Peut être consulté à l'adresse : https://www.gov.mb.ca/asset_library/en/2011flood/regulation_review_report.pdf.

LEYBOURNE, M. I, R.E. Denison, B.L. Cousens, R.K. Bezys, D. C. Gregoire, D. R. Boyle et E. Dobrzanski. « Geochemistry, geology, and isotopic (Sr, S, and B) composition of evaporites in the Lake St. Martin impact structure: New constraints on the age of melt rock formation », *G3 Geochemistry, Geophysics, Geosystems. An Electronic Journal of the Earth Sciences*, publié par l'American Geophysical Union et la Geochemical Society, vol. 8, n°3, 3 mars 2007.

Atlas des oiseaux nicheurs du Manitoba, Espèces en péril au Manitoba, 2015. Vous trouverez ce document à l'adresse : <http://www.birdatlas.mb.ca/speciesatrisk/master.htm>. Consulté le 10 octobre 2015.

CENTRE DE DONNÉES SUR LA CONSERVATION DU MANITOBA. *Interlake Plain Ecoregion list of species of conservation concern*, 2015a. Vous trouverez ce document à l'adresse : <http://www.gov.mb.ca/conservation/cdc/ecoreg/interlake.html>. Consulté en octobre 2015.

CENTRE DE DONNÉES SUR LA CONSERVATION DU MANITOBA. *Mid-Boreal Lowlands Ecoregion list of species of conservation concern*, 2015b. Vous trouverez ce document à l'adresse : <http://www.gov.mb.ca/conservation/cdc/ecoreg/midborlowland.html>. Consulté en octobre 2015.

DÉVELOPPEMENT DURABLE MANITOBA. *Species Listed Under the Manitoba Endangered Species and Ecosystems Act*, Direction de la protection de la faune et des écosystèmes, Winnipeg, 2016. Vous trouverez ce document à l'adresse : <http://www.gov.mb.ca/sd/wildlife/sar/sarlist.html>. Consulté en octobre 2016.

MILLS, G.F. *Soils of Manitoba*, dans Teller J. T. (éd.). *Natural Heritage of Manitoba: Legacy of the Ice Age*, ISBN 0-920704-14-X, Manitoba Museum of Man and Nature, and Manitoba Nature Magazine, Winnipeg (Manitoba), 1984.

NATURE NORTH. *The Manitoba Herps Atlas*, 2014. Peut être consulté à l'adresse : http://www.naturenorth.com/Herps/Manitoba_Herps_Atlas.html. Consulté le 8 octobre 2015.

NORQUAY, K.J. O., F. Martinez-Nunez, J. E. Dubois, K.M. Monson et C. K. R. Willis. « Long-Distance Movements of Little Brown Bats (*Myotis lucifugus*) », *Journal of Mammology*, vol. 94, n° 2, p. 506-515, 2013.

NORTHERN LIGHTS HERITAGE SERVICES. *Heritage Resources Characterization Study: Lake Manitoba Outlet Channel Route Options*, préparé pour M. Forster Enterprises et Manitoba Infrastructure, Winnipeg (Manitoba), 2017.

PRESTON, W.B. *The Amphibians and Reptiles of Manitoba*, Musée manitobain de l'homme et de la nature, Winnipeg (Manitoba), 1982.

RUTULIS, M. *Groundwater Availability in the Municipality of St Clements*, dans *Water Resources of the Winnipeg Region*, 1973.

SMITH, R.E., H. Veldhuis, G.F. Mills, R.G. Eilers, W.R. Fraser et G.W. Lelyk. « Terrestrial Ecozones, Ecoregions, and Ecodistricts of Manitoba, An Ecological Stratification of Manitoba's Natural Landscapes », *Technical Bulletin*, 1998-9E. Land Resource Unit, Brandon Research Centre, Direction de la recherche, Agriculture et Agroalimentaire Canada, Winnipeg (Manitoba), 1998.

Loi sur les espèces en péril (LEP), Registre public des espèces en péril, 2016. Vous trouverez ce document à l'adresse :
<http://www.sararegistry.gc.ca/default.asp?lang=En&n=24F7211B-1>. Consulté en octobre 2016.