

# PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN Étude d'impact environnemental

Manitoba 



## RÉSUMÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Mars 2020



PROJET DE CANAUX DE  
DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA  
ET DU LAC SAINT-MARTIN  
Étude d'impact environnemental

**RÉSUMÉ DE L'ÉTUDE  
D'IMPACT  
ENVIRONNEMENTAL**

Mars 2020



## **Table des matières**

<b>1.0</b>	<b>INTRODUCTION ET CONTEXTE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE .....</b>	<b>1</b>
1.1	INTRODUCTION.....	1
1.2	CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE .....	4
1.2.1	Exigences réglementaires fédérales .....	4
1.2.2	Exigences réglementaires provinciales .....	4
1.2.3	Autochtones.....	5
<b>2.0</b>	<b>APERÇU DU PROJET .....</b>	<b>6</b>
2.1	EMPLACEMENT DU PROJET .....	6
2.2	COMPOSANTES DU PROJET .....	8
2.2.1	Canal de déversement du lac Manitoba .....	10
2.2.1.1	Canal de déversement.....	10
2.2.1.2	Entrée et sortie du canal.....	10
2.2.1.3	Construction de régularisation des eaux .....	10
2.2.1.4	Ponts permanents.....	11
2.2.1.5	Modification du tracé de la RPS 239 et de routes municipales .....	11
2.2.1.6	Travaux et activités connexes .....	11
2.2.2	Canal de déversement du lac Saint-Martin .....	13
2.2.2.1	Canal de déversement.....	13
2.2.2.2	Entrée et sortie du canal.....	14
2.2.2.3	Construction de régularisation des eaux .....	14
2.2.2.4	Ponts permanents.....	14
2.2.2.5	Chutes .....	14
2.2.2.6	Travaux et activités connexes .....	15
2.3	CONSTRUCTION DU PROJET .....	16
2.3.1	Défrichage .....	17
2.3.2	Excavation .....	17
2.3.3	Dynamitage .....	18
2.3.4	Routes d'accès et déviations.....	18
2.3.5	Ponts .....	19
2.3.6	Constructions de régularisation des eaux .....	19
2.3.7	Modification du tracé de la route .....	19
2.3.8	Chutes .....	20
2.3.9	Baraquements et aires de préparation temporaires .....	20
2.3.10	Gestion de l'eau.....	20
2.3.11	Végétalisation .....	21
2.3.12	Gestion des carburants et des déchets .....	22
2.3.13	Alimentation électrique .....	22
2.3.14	Main-d'œuvre .....	22
2.4	ÉTAPE D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN DU PROJET .....	23
2.4.1	Directives d'exploitation.....	23
2.4.2	Gestion de la végétation.....	23
2.4.3	Gestion de l'eau.....	24
2.4.4	Gestion des glaces .....	24
2.4.5	Entreposage des carburants et des déchets .....	25

**PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN  
ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL**

2.4.1	Exigences en matière d'entretien .....	25
2.4.2	Main-d'œuvre .....	25
2.5	PROGRAMME DE GESTION ENVIRONNEMENTALE.....	26
<b>3.0</b>	<b>JUSTIFICATION DU PROJET ET AUTRES SOLUTIONS ENVISAGÉES.....</b>	<b>27</b>
3.1	JUSTIFICATION DU PROJET .....	27
3.2	AUTRES INFRASTRUCTURES DE PROTECTION CONTRE LES INONDATIONS ENVISAGÉES .....	28
3.3	AUTRES MOYENS DE RÉALISER LE PROJET.....	29
3.3.1	Tracé du canal de déversement du lac Manitoba.....	29
3.3.2	Tracé du canal de déversement du lac Saint-Martin .....	29
3.3.3	Constructions de régularisation des eaux .....	30
3.3.4	Ponts .....	30
3.3.5	Modification du tracé de la route provinciale secondaire 239.....	31
3.3.6	Ligne de distribution électrique.....	31
<b>4.0</b>	<b>RÉSUMÉ DU PROGRAMME DE PARTICIPATION DU PUBLIC.....</b>	<b>32</b>
<b>5.0</b>	<b>RÉSUMÉ DU PROGRAMME DE PARTICIPATION DES AUTOCHTONES .....</b>	<b>34</b>
<b>6.0</b>	<b>RÉSUMÉ DE L'ÉVALUATION DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX .....</b>	<b>38</b>
6.1	MILIEU ATMOSPHÉRIQUE.....	43
6.1.1	Description des conditions de base.....	43
6.1.1.1	Qualité de l'air et climat .....	43
6.1.1.2	Milieu acoustique .....	43
6.1.1.3	Lumière ambiante .....	44
6.1.2	Effets sur l'environnement .....	44
6.1.2.1	Modification de l'environnement .....	44
6.1.2.2	Mesures d'atténuation .....	46
6.1.3	Effets résiduels .....	48
6.2	GÉOLOGIE ET SOLS .....	50
6.2.1	Description des conditions de base.....	50
6.2.1.1	Géologie .....	50
6.2.1.2	Sols et terrain.....	50
6.2.2	Effets sur l'environnement .....	52
6.2.2.1	Modification de l'environnement .....	52
6.2.2.2	Mesures d'atténuation .....	54
6.2.2.3	Effets résiduels .....	56
6.3	EAUX SOUTERRAINES .....	57
6.3.1	Description des conditions de base.....	57
6.3.2	Effets sur l'environnement .....	59
6.3.2.1	Modification de l'environnement .....	59
6.3.2.2	Mesures d'atténuation .....	61
6.3.2.3	Effets résiduels .....	63
6.4	EAUX DE SURFACE .....	63
6.4.1	Description des conditions de base.....	63
6.4.1.1	Qualité des eaux de surface .....	63

**PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN  
ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL**

6.4.1.2	Hydrologie.....	64
6.4.2	Effets sur l'environnement.....	64
6.4.2.1	Modification de l'environnement.....	64
6.4.2.2	Mesures d'atténuation.....	71
6.4.2.3	Effets résiduels.....	72
6.5	POISSON ET HABITAT DU POISSON.....	73
6.5.1	Description des conditions de base.....	73
6.5.1.1	Lac Manitoba, lac Saint-Martin et lac Winnipeg.....	73
6.5.1.2	Rivières Fairford et Dauphin.....	74
6.5.1.3	Lacs et affluents à proximité des tracés proposés des canaux.....	75
6.5.1.4	Espèces aquatiques en péril et espèces aquatiques envahissantes.....	76
6.5.2	Effets sur l'environnement.....	76
6.5.2.1	Modification permanente ou destruction de l'habitat du poisson.....	76
6.5.2.2	Modification du passage du poisson.....	77
6.5.2.3	Modification de la santé et de la mortalité du poisson.....	77
6.5.3	Mesures d'atténuation.....	77
6.5.3.1	Modification permanente ou destruction de l'habitat du poisson.....	77
6.5.3.2	Modification du passage du poisson.....	79
6.5.3.3	Modification de la santé et de la mortalité du poisson.....	80
6.5.4	Les effets résiduels et leur importance.....	81
6.5.4.1	Modification permanente ou destruction de l'habitat du poisson.....	81
6.5.4.2	Modification du passage du poisson.....	81
6.5.4.3	Modification de la santé et la mortalité du poisson.....	82
6.6	VÉGÉTATION.....	83
6.6.1	Description des conditions de base.....	83
6.6.1.1	Diversité des paysages.....	84
6.6.1.2	Diversité des communautés et des espèces.....	84
6.6.1.3	Fonctions des terres humides.....	85
6.6.2	Effets sur l'environnement.....	85
6.6.2.1	Modification de l'environnement.....	85
6.6.2.2	Mesures d'atténuation.....	90
6.6.2.3	Les effets résiduels du Projet et leur importance.....	91
6.7	FAUNE.....	91
6.7.1	Description des conditions de base.....	91
6.7.1.1	Aperçu.....	91
6.7.1.2	Oiseaux migrateurs.....	92
6.7.1.3	Espèces à risque et espèces préoccupantes sur le plan de la conservation.....	92
6.7.1.4	Modification de l'environnement.....	92
6.7.1.5	Mesures d'atténuation.....	99
6.7.1.6	Les effets résiduels du Projet et leur importance.....	100
6.8	UTILISATION DES TERRES ET DES RESSOURCES.....	100
6.8.1	Description des conditions de base.....	100
6.8.2	Effets sur l'environnement.....	103
6.8.2.1	Modification de l'environnement.....	103
6.8.2.2	Mesures d'atténuation.....	105

**PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN  
ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL**

6.8.2.3	Les effets résiduels et leur importance .....	109
6.9	INFRASTRUCTURE ET SERVICES .....	110
6.9.1	Description des conditions de base .....	110
6.9.1.1	Logement temporaire.....	110
6.9.1.2	Infrastructure et services communautaires.....	110
6.9.2	Effets sur l'environnement .....	112
6.9.2.1	Modification de l'environnement .....	112
6.9.2.2	Mesures d'atténuation .....	113
6.9.2.3	Les effets résiduels et leur importance .....	116
6.10	ÉCONOMIE.....	118
6.10.1	Description des conditions de base .....	118
6.10.1.1	Économie provinciale.....	118
6.10.1.2	Entreprises et population active locales .....	118
6.10.2	Effets sur l'environnement .....	119
6.10.2.1	Modification de l'environnement .....	119
6.10.2.2	Mesures d'atténuation .....	122
6.10.2.3	Les effets résiduels et leur importance .....	123
6.11	SANTÉ HUMAINE.....	125
6.11.1	Description des conditions de base .....	125
6.11.1.1	Qualité de l'air.....	125
6.11.1.2	Qualité de l'eau.....	125
6.11.1.3	Qualité du sol.....	126
6.11.1.4	Niveaux de bruit.....	126
6.11.2	Effets sur l'environnement .....	126
6.11.2.1	Modifications de l'environnement .....	126
6.11.2.2	Mesures d'atténuation .....	129
6.11.2.3	Les effets résiduels et leur importance .....	131
6.12	RICHESSSES DU PATRIMOINE .....	132
6.12.1	Description des conditions de base.....	132
6.12.1.1	Archéologie et histoire de la zone d'évaluation régionale.....	132
6.12.2	Effets sur l'environnement .....	133
6.12.2.1	Modification de l'environnement .....	133
6.12.2.2	Mesures d'atténuation .....	135
6.12.2.3	Les effets résiduels et leur importance .....	136
6.13	POPULATIONS AUTOCHTONES .....	137
6.13.1	Description des conditions de base.....	137
6.13.2	Utilisation traditionnelle des terres et des ressources .....	138
6.13.2.1	Modifications de l'environnement .....	138
6.13.2.2	Mesures d'atténuation .....	141
6.13.2.3	Les effets résiduels et leur importance .....	142
6.13.3	Situation sanitaire et socio-économique des populations autochtones .....	143
6.13.3.1	Modifications de l'environnement .....	143
6.13.3.2	Mesures d'atténuation .....	143
6.13.3.3	Les effets résiduels et leur importance .....	143
6.13.4	Droits ancestraux et droits issus de traités des populations autochtones .....	144
6.14	EFFETS CUMULATIFS .....	145

**PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN  
ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL**

6.15	ACCIDENTS ET DÉFAILLANCES .....	145
<b>7.0</b>	<b>PROGRAMMES DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE .....</b>	<b>147</b>
7.1	MÉTHODES .....	147
7.2	ENVIRONNEMENT ATMOSPHÉRIQUE .....	147
7.3	GÉOLOGIE ET SOLS .....	147
7.4	EAUX SOUTERRAINES .....	147
7.5	EAUX DE SURFACE .....	148
7.6	POISSON ET HABITAT DU POISSON .....	149
7.7	VÉGÉTATION .....	149
7.8	FAUNE .....	150
7.9	UTILISATION DES TERRES ET DES RESSOURCES .....	150
7.10	INFRASTRUCTURE ET SERVICES .....	151
7.11	ÉCONOMIE .....	151
7.12	SANTÉ HUMAINE .....	151
7.13	RICHESSSES PATRIMONIALES .....	151
7.14	PEUPLES AUTOCHTONES .....	152
<b>8.0</b>	<b>CONCLUSION .....</b>	<b>153</b>

**LISTE DES TABLEAUX**

Tableau 2.1-1	Townships et rangs traversés par les canaux de déversement du lac Manitoba et du lac Saint-Martin .....	6
Tableau 2.1-2	Coordonnées des composantes du Projet (83 NAD, UTM) .....	6

**LISTE DES FIGURES**

Figure 1-1	Région du Projet .....	3
Figure 6-1	Zones d'évaluation du milieu physique .....	40
Figure 6-2	Zones d'évaluation du milieu écologique .....	41
Figure 6-3	Zones d'évaluation du milieu humain .....	42

**LISTE DES ANNEXE**

Annexe A	Résumé des questions et des préoccupations mentionnées par le public .....	A.1
Annexe B	Résumé des questions et des préoccupations mentionnées par les groupes autochtones .....	B.1



# PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Introduction et contexte de l'évaluation environnementale  
Mars 2020

## 1.0 INTRODUCTION ET CONTEXTE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

### 1.1 INTRODUCTION

Les vastes inondations qui ont touché 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, un volume qui dépassait largement la capacité des cours d'eau de la région. Cela a provoqué des inondations terrestres qui ont eu des répercussions sur les collectivités autochtones, les propriétaires fonciers, les propriétaires de chalets et bien d'autres collectivités de la région. Parmi les conséquences de ces inondations, outre les dommages matériels, il a fallu dans certains cas procéder à l'évacuation de collectivités situées autour du lac Saint-Martin et à leur déplacement pendant plusieurs années (certaines sont encore déplacées aujourd'hui). Les effets économiques des inondations de 2011 ont dépassé 1,2 milliard de dollars, un chiffre qui inclut la réparation de l'infrastructure, les paiements en cas de catastrophe et les coûts d'intervention liés aux inondations.

Le Projet de canaux de déversement du lac Manitoba et du lac Saint-

# PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Introduction et contexte de l'évaluation environnementale

Mars 2020

Le présent document résume l'étude d'impact environnemental transmise à l'Agence canadienne d'évaluation environnementale (l'Agence) en vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012) et à Développement durable Manitoba en tant que projet en vertu de la Loi sur l'environnement du Manitoba conformément aux exigences de cette dernière. Sous réserve des approbations réglementaires prévues pour 2020, le Projet devrait être pleinement opérationnel au printemps ou à l'été 2023. Les références pour les renseignements techniques résumés dans le présent document sont fournies dans l'étude d'impact environnemental.

# PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Introduction et contexte de l'évaluation environnementale  
Mars 2020

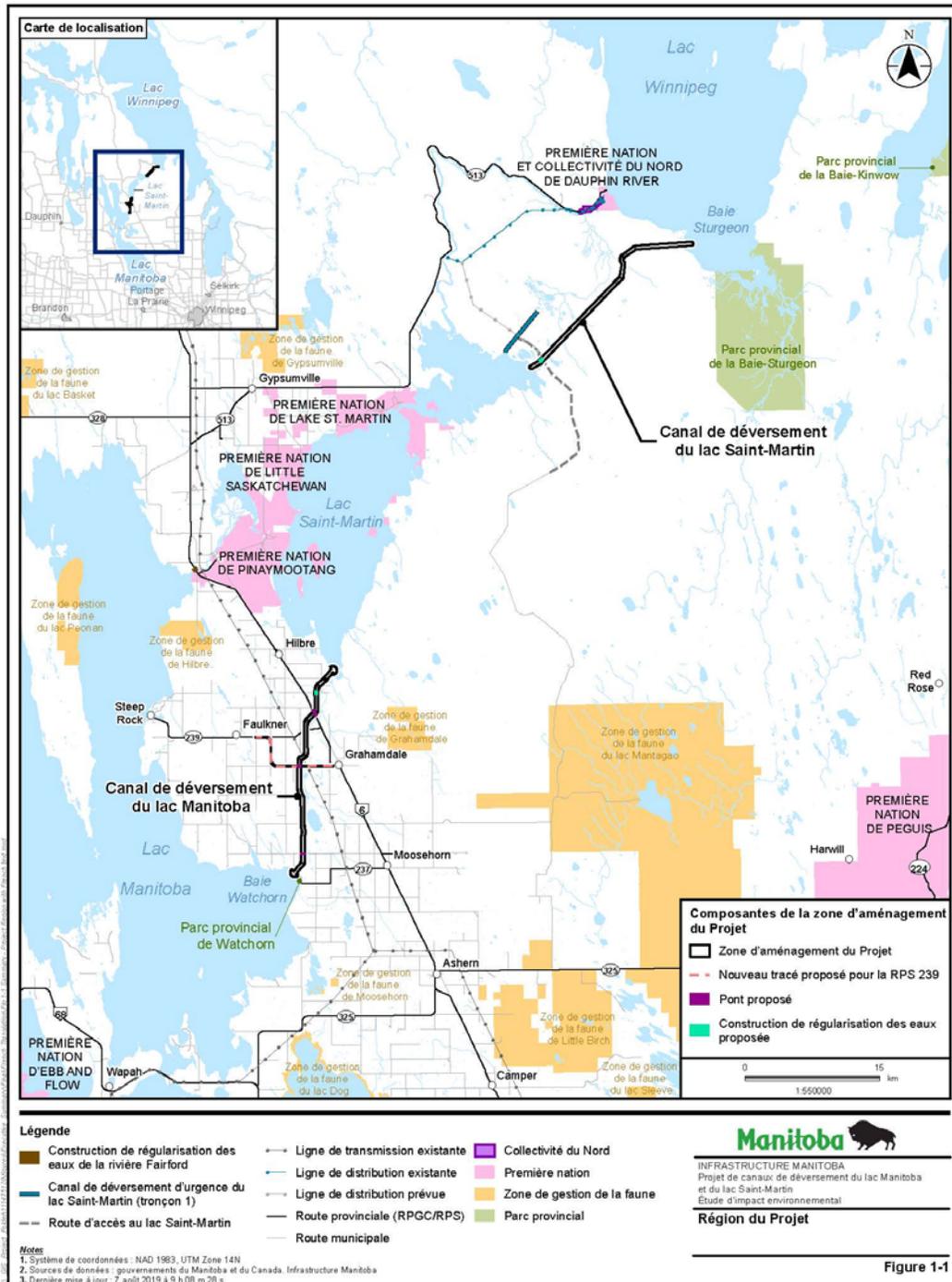


Figure 1-1 Région du Projet

# PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Introduction et contexte de l'évaluation environnementale  
Mars 2020

## 1.2 CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

### 1.2.1 Exigences réglementaires fédérales

Ce dossier est un projet désigné en vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (LCEE 2012). Il doit par conséquent faire l'objet d'une évaluation environnementale. En vertu de l'alinéa 15d) de la LCEE 2012, c'est l'Agence qui représente l'autorité responsable de l'examen fédéral du Projet. Le 15 mai 2018, l'Agence a transmis à Infrastructure Manitoba des Lignes directrices pour la préparation d'une étude d'impact environnemental pour ce Projet, auxquelles des ajouts ont été apportés le 16 août 2018 et le 21 décembre 2018. Le Projet se situe dans une région qui n'a jamais fait l'objet d'une étude environnementale régionale pertinente conformément à la LCEE 2012. Les autres lois fédérales importantes comprennent la Loi sur les pêches, la Loi sur la protection de la navigation, la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs et la Loi sur les espèces en péril. Par ailleurs, les Énoncés de politique opérationnelle de l'Agence, les orientations techniques et les documents de référence en vertu de la LCEE 2012 ont également permis de guider l'évaluation environnementale pour le Projet.

### 1.2.2 Exigences réglementaires provinciales

Ce Projet est une exploitation de « catégorie 3 », conformément au Règlement sur les diverses catégories d'exploitations (164/88) adopté en vertu de la Loi sur l'environnement du Manitoba. Par conséquent, il requiert une licence en vertu de cette dernière. Le 7 mars 2019, la Direction des approbations environnementales de Développement durable Manitoba a présenté des Lignes directrices pour la préparation d'une étude d'impact environnemental pour le Projet. Dans lesdites lignes directrices, la Direction convenait qu'une étude d'impact environnemental devrait être examinée tant par le Manitoba en vertu de la Loi sur l'environnement que par l'Agence en vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012). La Direction des approbations environnementales a souligné que les Lignes directrices de l'Agence abordaient la quasi-totalité des contenus exigés, à l'exception de certains éléments supplémentaires propres au processus provincial. Les Lignes directrices de la Direction des approbations environnementales portent donc principalement sur ces éléments qui ne sont pas couverts par les Lignes directrices de l'Agence. Outre l'application des Lignes directrices pour la préparation d'une étude d'impact environnemental, des permis provinciaux seront exigés en vertu de plusieurs lois afin de couvrir les diverses activités liées au Projet : la Loi sur les terres domaniales (installation de baraquements sur des terres domaniales provinciales), la Loi sur les mines et les minéraux (aménagement de carrières), la Loi sur les incendies échappés (brûlage) et la Loi sur la manutention et le transport des marchandises dangereuses (réservoirs de stockage de pétrole). Les normes et les lignes directrices propres aux diverses composantes valorisées sont recensées dans les sections pertinentes relatives à l'évaluation de l'étude d'impact environnemental.

# PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN

## ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Introduction et contexte de l'évaluation environnementale  
Mars 2020

### 1.2.3 Autochtones

Les collectivités autochtones des premières nations de Dauphin River, de Lake St. Martin, de Pinaymootang et de Little Saskatchewan ainsi que de la collectivité relevant des Affaires du Nord de Dauphin River se trouvent toutes dans la région du Projet et sont directement concernées par celui-ci. En outre, la première nation de Peguis utilise des terres situées à proximité du Projet et dispose d'une zone d'intérêt communautaire qui se trouve juste à l'extérieur de la région du Projet. La première nation de Peguis est signataire du Traité n° 1 et a un droit foncier issu des traités non réglé; les autres Premières Nations qui se trouvent dans la région du Projet sont signataires du Traité n° 2. Les résidents autochtones de la collectivité relevant des Affaires du Nord de Dauphin River utilisent également la zone à des fins traditionnelles. En 2012, le gouvernement du Manitoba et la Manitoba Métis Federation (MMF) ont signé une entente sur les droits de récolte des Métis, qui a établi une zone de récolte des ressources naturelles des Métis incluant les zones de chasse au gibier 16, 20 et 25 situées dans la région du Projet. Les autres groupes autochtones potentiellement touchés par le Projet sont recensés à la section 5 et y font l'objet d'une analyse.

**PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN  
ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL**

Aperçu du projet  
Mars 2020

## 2.0 APERÇU DU PROJET

### 2.1 EMBLACEMENT DU PROJET

Le Projet est situé dans la région d'Entre-les-Lacs du Manitoba et sur des terres visées par le Traité n° 2. Le canal de déversement du lac Manitoba irait de la baie Watchorn, dans le lac Manitoba, vers le nord-est jusqu'au lac Saint-Martin (figure 1-1); l'emplacement est situé à peu près au nord de la collectivité d'Ashern et au sud de la première nation de Pinaymootang. Le canal de déversement du lac Saint Martin serait situé entre l'extrémité nord-est du lac Saint-Martin et la baie Sturgeon dans le lac Winnipeg (figure 1-1).

Les townships et les rangs pour les principales composantes du Projet sont indiqués au tableau 2.1-1. Les coordonnées des principales composantes du Projet sont énumérées au tableau 2.1-2.

**Tableau 2.1-1 Townships et rangs traversés par les canaux de déversement du lac Manitoba et du lac Saint-Martin**

Caractéristique du Projet	Township			
Canal de déversement du lac Manitoba	26-8-O1	27-8-O1	28-8-O1	29-8-O1
Canal de déversement du lac Saint-Martin	32-5-O1	32-6-O1	33-5-O1	34-4-O1

**Tableau 2.1-2 Coordonnées des composantes du Projet (83 NAD, UTM)**

Composante du Projet		Zone	Abscisse	Ordonnée	
Canal de déversement du lac Manitoba	Entrée	14 U	529841	5681518	
	Sortie	14 U	534074	5704032	
	Construction de régularisation des eaux		14 U	532294	5701501
	Ponts municipaux	Iverson Road	14 U	532294	5701501
		Township Line Road	14 U	530796	5683620
		RPGC 6	14 U	532037	5699259
		RPS 239	14 U	530392	5693387
Canal de déversement du lac Saint-Martin	Entrée	14 U	557122	5738284	
	Sortie	14 U	572725	5751400	
	Construction de régularisation des eaux		14 U	557122	5738284

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Aperçu du projet  
Mars 2020

La région d'Entre-les-Lacs représente un corridor de transport clé entre la région de la capitale du Manitoba et les collectivités du Nord, comme Thompson. La route provinciale à grande circulation (RPGC) 6 est un axe routier majeur de la région et l'une des principales artères de circulation utilisées pour transporter des personnes et des marchandises entre le nord et le sud du Manitoba (figure 1-1).

La portion du Projet que représente le canal de déversement du lac Manitoba se situe principalement sur des terres agricoles privées qui seront acquises pour la mise en œuvre du Projet. La plupart des activités agricoles qui y sont menées sont liées à la production de bétail, certaines zones étant utilisées pour le pâturage et la culture fourragère lorsque les terres s'y prêtent.

Deux municipalités rurales se trouvent dans la région du Projet (Interlake Ouest et Grahamdale), ainsi que plusieurs collectivités autochtones et des terres domaniales non organisées. Moosehorn et Gypsumville sont les plus grandes collectivités au sein de la municipalité rurale de Grahamdale, tandis qu'Ashern et Eriksdale sont les plus grandes collectivités au sein de la municipalité rurale d'Interlake Ouest. Ces collectivités, un certain nombre de hameaux plus petits et les collectivités autochtones servent de centres de commerce locaux. Le grand pôle commercial le plus proche du Projet est la ville de Winnipeg, qui se trouve à environ 143 km au sud-est d'Eriksdale. On compte plus de 60 résidences à moins de 3 km du canal de déversement du lac Manitoba, la plus proche se trouvant à environ 0,5 km du canal proposé. Les collectivités des premières nations de Moosehorn et de Pinaymootang se trouvent respectivement à environ 10,9 km et 9,3 km du canal de déversement du lac Manitoba.

Le canal de déversement du lac Saint-Martin est situé entièrement sur des terres domaniales provinciales; cette région est considérée comme étant semi-éloignée, car son accès par la route est saisonnier. La résidence permanente la plus proche se trouve à environ 6,1 km du canal de déversement du lac Saint-Martin, dans la première nation de Dauphin River. Les limites des réserves de Dauphin River et de Lake St. Martin sont situées à environ 4,6 km et 12 km du canal, respectivement.

Les seules terres fédérales dans la région du Projet (voir la figure 1-1) sont les terres de réserve autochtone suivantes:

première nation de Pinaymootang (Fairford 50), qui se trouve à environ 8,2 km au nord-ouest du point le plus proche du canal de déversement du lac Manitoba;

première nation de Dauphin River (Dauphin River 48A), qui se trouve à environ 4,4 km à l'ouest du point le plus proche du canal de déversement du lac Saint-Martin;

première nation de Lake St. Martin (Narrows 49A), qui se trouve à environ 11,4 km à l'ouest du point le plus proche du canal de déversement du lac Saint-Martin, et qui est la plus proche de la ligne de transmission proposée;

première nation de Pinaymootang (Fairford 50), qui se trouve à environ 13,7 km au nord-ouest du point le plus proche du nouveau tracé proposé pour la RPS 239.

Deux parcs provinciaux se trouvent dans cette zone, le parc provincial de la Baie-Sturgeon et le parc provincial de Watchorn. La région présente également six zones d'intérêt particulier et neuf zones de gestion de la faune. La réserve écologique de l'île Reindeer se trouve au nord du parc provincial de la

# PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN

## ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Aperçu du projet  
Mars 2020

Baie-Sturgeon, et la réserve de gibier à plume de Reykjavik se trouve de l'autre côté de la baie Watchorn, le long des rives du lac Manitoba.

L'agriculture, l'extraction d'agrégats et de calcaire, la pêche commerciale, la foresterie et le tourisme sont les principaux secteurs axés sur les ressources et les terres dans la région du Projet. En outre, l'utilisation des ressources dans la région du Projet comprend principalement la chasse, le piégeage, la pêche, le camping et les activités de loisirs, comme la navigation de plaisance et le kayak, ou la motoneige en hiver. Les lotissements de chalets les plus proches se trouvent à Steeprock, au nord de la baie Portage, tandis que deux lotissements se situent sur la rive nord de la baie Watchorn, des deux côtés de l'entrée du ruisseau Rendall's. On compte au moins huit exploitants d'entreprises touristiques axées sur la nature dans la région du Projet. La zone se trouve dans les limites du district de sentiers de piégeage enregistrés d'Entre-les-Lacs; elle traverse à l'ouest une petite partie des sections de sentiers de piégeage enregistrés de Waterhen et, au nord-ouest, une partie de la section de sentiers de piégeage enregistrés de Gypsumville. Des activités de pêche commerciale, de subsistance et récréatives sont pratiquées sur le lac Manitoba, le lac Winnipeg, le lac Saint-Martin, la rivière Dauphin, la rivière Mantagao, la baie Sturgeon et certains affluents. Les autres secteurs économiques importants comprennent la construction, les services publics (p. ex. santé et éducation), le commerce de détail et les transports.

## 2.2 COMPOSANTES DU PROJET

Les composantes du Projet s'articulent autour des deux canaux, à savoir le canal de déversement du lac Manitoba et le canal de déversement du lac Saint-Martin (figure 1-1). Les principaux travaux consistent en ce qui suit :

Canal de déversement du lac Manitoba :

un canal de dérivation d'environ 24,1 km de long;

une entrée de canal située dans la baie Watchorn, dans le lac Manitoba, et une sortie de canal située dans la baie Birch, dans le lac Saint-Martin;

une construction de régularisation des eaux (combiné avec un pont routier);

trois ponts routiers, dont un combiné avec la construction de régularisation des eaux;

la modification du tracé de la RPS 239 et des routes municipales touchées ou la création de nouveaux tracés pour ces routes.

Canal de déversement du lac Saint-Martin :

un canal de dérivation d'environ 23,8 km de long;

une entrée de canal située à l'extrémité est du lac Saint-Martin et une sortie de canal située à proximité de la pointe Willow, dans la baie Sturgeon du lac Winnipeg;

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Aperçu du projet  
Mars 2020

un pont combiné avec une construction de régularisation des eaux;  
plusieurs chutes.

Travaux et activités connexes (pour les deux canaux) :

la mise en place d'une alimentation électrique (ligne de distribution jusqu'à la construction de régularisation des eaux du lac Saint-Martin);

la construction de baraquements et d'aires de préparation temporaires (dans l'emprise des canaux, si possible);

la construction de routes d'accès temporaires (via les routes existantes);

la modification du tracé de l'infrastructure de drainage existante (dérivation des eaux de surface et des eaux souterraines);

des mesures visant à réacheminer les eaux de surface et les eaux souterraines pendant les activités de construction et d'exploitation;

des mesures de lutte contre l'érosion et la sédimentation;

le stockage des carburants et des déchets;

la construction d'installations pour l'entreposage d'explosifs, au besoin.

Les diverses étapes du Projet comprendront des activités de soutien qui seront totalement mises en œuvre par des tiers (c.-à-d., des entrepreneurs) pour assurer la fourniture de matériaux de construction, d'électricité, de carburant, de services de gestion et d'élimination des déchets et d'autres éléments en fonction des besoins du Projet. Ces activités comprendraient les éléments suivants :

Les roches et les matériaux d'emprunt proviendront de sources approuvées titulaires de permis. La sélection et l'utilisation de sources particulières ne sont pas définies et seront déterminées par les entrepreneurs retenus pour apporter leur soutien pendant l'étape de construction du Projet.

L'installation de lignes électriques pour les constructions de régularisation des eaux sera assurée par Manitoba Hydro. Le cas échéant, les baraquements temporaires pourront également être alimentés à l'aide de services locaux existants de Manitoba Hydro, en fonction des besoins de l'entrepreneur.

Terrains destinés à l'élimination des déchets : les déchets solides produits dans le cadre des étapes de construction, d'exploitation et d'entretien du Projet seront transportés dans des installations autorisées appropriées aux fins de recyclage ou d'élimination.

Les eaux usées produites dans le cadre des étapes de construction et d'exploitation du Projet seront stockées, puis transférées par des transporteurs qualifiés vers des installations autorisées en vue de leur élimination.

# PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN

## ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Aperçu du projet  
Mars 2020

### 2.2.1 Canal de déversement du lac Manitoba

#### 2.2.1.1 Canal de déversement

Le canal de déversement du lac Manitoba se dirigera vers le nord à partir de la baie Watchorn, dans le lac Manitoba, jusqu'à la baie Birch, dans le lac Saint-Martin (figure 1-1). Le tracé préliminaire du canal mesure environ 24 km de long, avec une base variant de 8 m à 13 m de large et des pentes de talus comprises entre 5H : 1V et 6H : 1V, en fonction des exigences de stabilité des berges. On propose que le canal présente une élévation du radier d'environ 242 m au-dessus du niveau de la mer au lac Manitoba et d'environ 239 m au-dessus du niveau de la mer au lac Saint-Martin. La profondeur du canal en terre variera de 6 m à 12 m au-dessous du sol, et comme le radier du canal sera moins élevé que le niveau des eaux dans les lacs, de l'eau sera présente dans le canal des deux côtés de la construction de régularisation des eaux pendant l'exploitation, que les vannes soient ouvertes ou fermées. La structure du canal sera créée en excavant sous le niveau du sol et les matériaux empilés seront disposés des deux côtés du canal. Les vitesses moyennes d'écoulement de l'eau dans le canal de déversement du lac Manitoba devraient être comprises entre 0,9 m/s et 1,3 m/s, avec des vitesses accélérant localement à proximité des ponts, lorsque la construction de régularisation des eaux sera ouverte et lorsque cette construction sera exploitée avec un niveau de 248,1 m (814 pi) au lac Manitoba et un niveau de 244,2 m (801 pi) au lac Saint-Martin. Les sources d'écoulement escomptées comprennent l'eau de ruissellement locale, à laquelle s'ajoutera un débit limité (débit de base) en provenance du lac Manitoba via la construction de régularisation des eaux afin de conserver une qualité de l'eau suffisante dans le canal lorsque les vannes sont fermées et de préserver l'habitat des poissons.

#### 2.2.1.2 Entrée et sortie du canal

Le profil piézométrique du canal nécessitera des travaux d'excavation du lit du lac à l'entrée et à la sortie du canal afin d'atteindre l'élévation proposée pour le radier du canal. La profondeur d'excavation sera réduite progressivement sur une distance d'environ 500 m ou moins à partir du rivage pour passer du fond du canal aux élévations existantes du lit du lac.

#### 2.2.1.3 Construction de régularisation des eaux

Une construction de régularisation des eaux est nécessaire pour contrôler l'écoulement de l'eau dans le canal de déversement du lac Manitoba. Cette construction est conçue en tant que composante d'un pont au niveau de l'intersection du canal et d'Iverson Road (figure 1-1; décrit à la section 2.2.1.4). L'étude de définition de la construction de régularisation comprend trois pertuis de 9 m de large, des guides et des poutres de seuil pour les batardeaux en amont ainsi que des vannes levantes et des batardeaux en aval. Un bâtiment annexe jouxtera ladite construction ou sera construit à proximité pour abriter les équipements mécaniques et électriques connexes. Une alimentation électrique permanente servira à lever et à baisser les vannes.

# PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN

## ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Aperçu du projet  
Mars 2020

### 2.2.1.4 Ponts permanents

Le canal de déversement du lac Manitoba croisera des routes municipales et des routes provinciales, ce qui nécessitera la construction de nouveaux ponts pour préserver l'accès à la zone et la connectivité du territoire. Au total, quatre nouveaux ponts devraient traverser le canal de déversement du lac Manitoba, dont un sera combiné avec la construction de régularisation des eaux décrite à la section 2.2.1.3 (figure 1-1). Les trois autres serviront à assurer la connectivité le long de Township Line Road, du nouveau tracé de la RPS 239 et de la RPGC 6 (figure 1-1). Le canal de déversement du lac Manitoba ne sera pas considéré comme une voie navigable et ne sera pas conçu pour satisfaire aux exigences de tirant d'air pour le passage des bateaux à moteur, des voiliers et des autres navires motorisés.

### 2.2.1.5 Modification du tracé de la RPS 239 et de routes municipales

Une modification du tracé de la RPS 239 et de certaines routes municipales est requise pour accueillir le canal de déversement du lac Manitoba tout en permettant la création de structures sûres, économiquement viables et efficaces sur le plan hydraulique qui traverseront le canal (figure 1-1). La modification du tracé de la RPS 239 permettra de réduire le nombre de traversées de ponts sur le canal. De la même manière, certains tronçons de route municipale seront reconstruits ou verront leur tracé modifié ou rallongé pour des questions d'activités agricoles et d'accès aux habitations rurales.

### 2.2.1.6 Travaux et activités connexes

Des roches calcaires de qualité supérieure seront requises pour créer l'enrochement permettant de lutter contre l'érosion à plusieurs endroits situés le long du canal. Les agrégats produits par les carrières seront également utilisés pour la modification du tracé de la RPS 239. Plusieurs sources potentielles de roches et de matériaux d'emprunt existent dans la région du Projet au sens large et pourront être utilisées par les entrepreneurs responsables du Projet.

On s'attend à ce qu'une partie de la main-d'œuvre nécessaire à la construction du canal de déversement du lac Manitoba puisse être accueillie dans les logements existants de la région. Cependant, les entrepreneurs utiliseront des baraquements pour compléter ces logements lorsque la main-d'œuvre nécessaire à la construction du canal de déversement du lac Manitoba dépassera les capacités d'accueil disponibles. Des aires de préparation seront utilisées par les entrepreneurs pour entreposer les matériaux, entretenir et assembler l'équipement et administrer les travaux du Projet. Lorsque cela sera possible, ces aires de préparation se trouveront sur l'emprise du Projet; l'emplacement, le nombre et la taille exacts ainsi que les autres détails concernant les aires de travail des entrepreneurs seront confirmés au cours de la phase de conception détaillée.

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Aperçu du projet  
Mars 2020

Une alimentation électrique permanente est nécessaire pour permettre de lever et de baisser électriquement les vannes de la construction de régularisation des eaux ainsi que pour chauffer un nombre suffisant de vannes afin d'en assurer la capacité de fonctionnement pendant l'hiver. Manitoba Hydro installera une ligne de distribution aérienne de 24 kV qui partira d'un point de service proche et qui arrivera à un transformateur sur socle qui sera installé sur le site de la construction de régularisation des eaux. Dans le cadre du Projet, un groupe électrogène de réserve à moteur diesel sera installé (avec des réservoirs de carburant) pour fournir une alimentation de secours à la construction de régularisation des eaux dans le cas où une panne de courant se produirait sur place. Pendant la construction, l'alimentation électrique principale sera vraisemblablement assurée par des groupes électrogènes à moteur diesel qui seront temporairement installés sur place, ainsi que par l'utilisation éventuelle de lignes de distribution aériennes, si elles sont disponibles et présentent des capacités suffisantes.

Des routes d'accès temporaires peuvent être requises pour accéder à l'emplacement du canal, aux zones d'entreposage et à toute autre zone exigée pour la construction du canal de déversement du lac Manitoba. Ces routes d'accès peuvent aller de simples sentiers accidentés où la végétation peut être retirée ou la neige compactée, à des voies de desserte ayant fait l'objet d'un défrichage, d'un essouchement, d'un nivellement, d'un compactage et de la mise en place de gravillons pour résister au déplacement de véhicules de chantier lourds. Les sentiers et les autres voies de passage existants ne seront pas modifiés à proximité de la zone d'aménagement du Projet, sauf si de telles modifications sont nécessaires pour la construction, l'exploitation et l'entretien du Projet. Là où des routes d'accès temporaires seront accessibles au public, l'accès sera bloqué lorsqu'elles ne seront pas utilisées. Après la construction du Projet, les routes d'accès qui ne seront pas utiles à l'entretien permanent du canal de déversement du lac Manitoba seront mises hors service et le paysage sera restauré. Des déviations temporaires seront utilisées pour conserver un accès à l'ensemble de la zone dans les endroits où le canal de déversement du lac Manitoba croisera des routes provinciales et municipales existantes. Les déviations seront définies avant les travaux d'excavation du canal et de construction des ponts, ou en même temps que ces activités, de manière à ne pas interrompre la circulation des véhicules.

Le tracé du canal de déversement du lac Manitoba traverse plusieurs bassins versants secondaires qui alimentent plusieurs terres humides et petits lacs. Il convient par conséquent de s'occuper du drainage des eaux de surface sur la rive occidentale du canal de déversement. Un drain extérieur sera construit le long de la rive occidentale du canal de déversement du lac Manitoba, vraisemblablement sur toute sa longueur, pour capter les eaux de drainage provenant de l'ouest qui traversent le site du canal de déversement du lac Manitoba. La majeure partie de l'écoulement devrait être redirigée dans le canal de déversement du lac Manitoba en amont de la RPGC 6. Aucun drain extérieur ne devrait s'avérer nécessaire le long de la rive orientale du canal de déversement, car, de ce côté, les pentes éloignent les

# PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN

## ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Aperçu du projet  
Mars 2020

eaux de ruissellement du canal. Cependant, des mesures d'atténuation pourraient être requises pour remédier à la réduction des zones contribuant à l'alimentation en eau des terres humides et du ruisseau Birch. La gestion des eaux de surface est abordée à la section 2.3.11.

D'après les renseignements de l'étude de définition, aucun dynamitage n'est prévu pour la construction du canal de déversement du lac Manitoba; par conséquent, aucune installation d'entreposage des explosifs n'est prévue. Cependant, si les conditions sur place justifient l'utilisation d'un dynamitage, les explosifs et les systèmes d'amorçage utilisés pour ces activités au cours de l'étape de construction seront entreposés dans des dépôts temporaires et indépendants. Il incombera à l'entrepreneur d'obtenir tous les permis et toutes les licences nécessaires. Les dépôts utilisés pour l'entreposage des explosifs respecteront les exigences fédérales en matière de normes et de licences énoncées dans le Règlement sur les explosifs adopté en vertu de la Loi sur les explosifs. L'emplacement choisi pour les dépôts respectera les exigences provinciales en matière de normes et de licences énoncées dans le Règlement sur l'exploitation minière adopté en vertu de la Loi sur la sécurité et l'hygiène du travail du Manitoba.

### 2.2.2 Canal de déversement du lac Saint-Martin

#### 2.2.2.1 Canal de déversement

Le canal de déversement du lac Saint-Martin s'étendra de l'extrémité est du lac Saint-Martin vers le nord-est et la baie Sturgeon, dans le lac Winnipeg. Il traversera une zone de terres humides pour rejoindre une portion existante partiellement achevée, mais non fonctionnelle du canal de déversement d'urgence (tronçon 3). Le canal de déversement s'écoulera dans la baie Sturgeon, dans le lac Winnipeg (figure 1-1). Le tronçon 1 du canal de déversement d'urgence (relié au lac Saint-Martin), aujourd'hui opérationnel, ne sera pas intégré au canal de déversement du lac Saint-Martin, et aucun plan n'a été conçu pour mettre hors service ce tronçon dans le cadre du Projet. Le canal de déversement du lac Saint-Martin mesurera environ 24 km de long et présentera une base d'environ 44 m de large. Le canal en terre sera créé grâce à des travaux d'excavation et sera complété par des digues de confinement en terre au-dessus du sol qui lui permettront d'atteindre une capacité de 326 m<sup>3</sup>/s (11 500 pi<sup>3</sup>/s) avec une élévation du niveau d'eau au lac Saint-Martin de 244,15 m (801 pi) au-dessus du niveau de la mer et une élévation du niveau d'eau au lac Winnipeg de 217,6 m (713,9 pi) au-dessus du niveau de la mer lorsque les vannes de la construction de régularisation des eaux seront ouvertes. Lorsque les vannes de cette construction seront fermées (70 % à 87 % du temps, selon le mois), le canal de déversement du lac Saint-Martin présentera une profondeur d'eau d'environ 1 m à 2,5 m, au minimum, et des vitesses moyennes d'écoulement de l'eau inférieures à 0,1 m/s, en fonction du débit de base. Les sources d'écoulement escomptées comprennent les rejets d'eau souterraine et l'eau de ruissellement locale, auxquels s'ajoutera un débit limité en provenance du lac Saint-Martin via la construction de régularisation des eaux afin de conserver une qualité de l'eau suffisante dans le canal lorsqu'il ne fonctionne pas et de préserver l'habitat des poissons.

# PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN

## ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Aperçu du projet  
Mars 2020

### 2.2.2.2 Entrée et sortie du canal

L'entrée du canal comprendra des travaux d'excavation dans le lac Saint-Martin qui commenceront à environ 800 m des rives pour permettre une transition douce entre le lit du lac et l'entrée du canal. Des épis en enrochement seront vraisemblablement nécessaires sur une courte distance à partir du rivage pour lutter contre l'érosion à l'entrée du canal. D'après le concept actuel, la sortie du canal comprendra des travaux d'excavation sur environ 400 m à partir des rives de la baie Sturgeon dans le lac Winnipeg. Des épis en enrochement se prolongeront dans le lac, parallèlement à une grande partie de la zone excavée, pour éviter toute sédimentation excessive dans la sortie du canal et protéger cette dernière contre l'érosion.

### 2.2.2.3 Construction de régularisation des eaux

Une construction de régularisation des eaux doit être installée pour contrôler le débit dans l'ensemble du canal de déversement du lac Saint-Martin et faciliter le maintien de niveaux d'eau conformes aux valeurs souhaitées dans le lac Saint-Martin. La construction de régularisation des eaux jouera également le rôle de pont pour donner accès aux deux rives du canal. D'après les renseignements de l'étude de définition, la construction de régularisation des eaux sera aménagée à proximité de l'entrée du canal de déversement du lac Saint-Martin. La construction de régularisation des eaux comprendra deux pertuis de 9 m de large, des guides et des poutres de seuil pour les batardeaux en amont, ainsi que des vannes levantes et des batardeaux en aval. Elle servira également de pont pour permettre l'accès aux deux rives du canal. L'alimentation électrique permanente proposée par Manitoba Hydro pour chauffer, lever et baisser les vannes sera soutenue par un groupe électrogène de secours à moteur diesel.

### 2.2.2.4 Ponts permanents

Lors du processus de participation des Autochtones avec les premières nations de Dauphin River, de Peguis et de Pinaymootang ainsi que d'autres groupes autochtones et propriétaires fonciers locaux, la création d'un moyen permettant de traverser le canal de déversement du lac Saint-Martin (en plus du pont de la construction de régularisation des eaux) après sa construction pour préserver un accès vers les zones de récolte a suscité un certain intérêt. Les mesures d'atténuation doivent encore être discutées, mais pourraient inclure un chemin ou un pont utilisable à pied, en motoneige ou en véhicule tout terrain. Si les prochaines consultations confirment que le pont proposé actuellement ne suffit pas pour assurer cet accès, alors ce concept sera intégré à l'avant-projet détaillé.

### 2.2.2.5 Chutes

Le canal de déversement du lac Saint-Martin requiert des chutes pour ralentir la vitesse d'écoulement dans les zones où la pente est abrupte. On propose de construire ces chutes à l'aide d'enrochements et d'un rideau de palplanches installé au niveau de la crête en amont. Le plan proposé comprend actuellement huit chutes composées d'enrochements, mesurant généralement 76 m de large, et dont la crête sera située à 2,7 m de haut. Chacune de ces structures donnera une chute de l'élévation du canal comprise entre 2,1 m et 3,8 m. Un rideau de palplanches serait intégré sur toute la largeur de la structure,

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Aperçu du projet  
Mars 2020

au niveau de la crête, et inclurait une encoche en son centre pour concentrer le débit de base. Les chutes présenteraient une longueur d'environ 100 m. Le débit de base et l'inclusion d'une encoche au sommet de chaque chute permettront le passage des poissons vers l'aval lorsque les vannes de la construction de régularisation des eaux seront fermées. Ces éléments réduiront les risques d'échouement du poisson dans le canal. L'obtention d'un débit de base adéquat et la présence d'un bassin profond en amont des chutes permettent également de réduire les risques de mortalité des poissons qui pourraient passer l'hiver dans le canal.

### 2.2.2.6 Travaux et activités connexes

Des roches de carrière seront nécessaires à la construction des chutes et des enrochements destinés à la lutte contre l'érosion à plusieurs endroits le long du canal. Des sources potentielles existent dans la région; pour le Projet, les entrepreneurs devront utiliser les sources autorisées aujourd'hui ou obtenir des permis pour créer de nouvelles carrières de roches.

Dans la mesure du possible, les baraquements et les aires de préparation temporaires seront localisés dans des zones déjà perturbées et dans des installations existantes. On s'attend à ce que des baraquements soient nécessaires pour héberger environ 250 ouvriers sur place. Un baraquement principal devrait être établi pour le chantier lié à la construction de régularisation des eaux, tandis que la main-d'œuvre chargée du terrassement sera répartie dans plusieurs autres baraquements de taille moindre associés aux différents contrats. De nombreuses localisations sont possibles pour les baraquements, mais leur emplacement définitif et leur taille seront confirmés au cours de la phase de conception détaillée. Des aires de préparation seront utilisées par les entrepreneurs pour entreposer les matériaux, entretenir et assembler l'équipement et administrer les travaux du Projet.

Une alimentation électrique permanente est nécessaire pour lever et baisser électriquement les vannes de la construction de régularisation des eaux ainsi que pour chauffer un nombre suffisant de vannes afin d'en assurer la capacité de fonctionnement pendant l'hiver. Manitoba Hydro concevra et installera une ligne de distribution aérienne de 24 kV sur le site de la construction de régularisation des eaux après s'être procuré un permis pour ce faire. Cette ligne de distribution devrait courir sur une distance d'environ 15 km, à partir d'une ligne existante le long de la RPS 513, au nord-ouest du canal de déversement (figure 1-1). La modification du tracé de la ligne de distribution exigera vraisemblablement une emprise de 30 m de large pour accueillir des conducteurs accrochés à des poteaux en bois d'une hauteur qui devrait atteindre généralement 12 m. Un groupe électrogène de réserve à moteur diesel (avec des réservoirs de carburant) sera nécessaire pour fournir en cas d'urgence une alimentation de secours à la construction de régularisation des eaux. Pendant la construction, l'alimentation électrique principale sera vraisemblablement assurée par des groupes électrogènes à moteur diesel qui seront temporairement installés sur place, ainsi que par l'utilisation éventuelle de lignes de distribution aériennes, si elles sont

# PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN

## ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Aperçu du projet  
Mars 2020

disponibles et présentent des capacités suffisantes (y compris à la construction de régularisation des eaux et le long du canal pour répondre aux exigences liées à la construction, comme l'assèchement du canal).

La circulation routière liée à la construction sera limitée à l'emprise du Projet, avec un accès via la route d'accès au lac Saint-Martin (anciennement une route d'hiver de 19,5 km de long) qui se prolonge vers le nord à partir d'un chemin forestier existant (Idylwild Road) jusqu'à l'entrée du canal de déversement du lac Saint-Martin et du canal de déversement d'urgence (tronçon 1, figure 1-1). La construction du chemin d'accès au lac Saint-Martin représente un projet distinct qui est en cours d'examen par la Province du Manitoba en tant qu'exploitation de catégorie 2 en vertu de la Loi sur l'environnement du Manitoba. L'accès sera limité au personnel du Projet et d'Infrastructure Manitoba et sera bloqué lorsque le chemin ne sera pas utilisé. La seule traversée du canal prévue aujourd'hui pour le chemin d'accès au lac Saint-Martin est la construction de régularisation des eaux.

Un fossé de drainage sera construit sur la rive orientale du canal pour recueillir le drainage existant. Aucun fossé de drainage ne devrait être nécessaire sur la rive ouest au vu de la topographie et du drainage actuel qui s'éloigne du canal vers l'ouest. Le fossé de drainage devrait présenter une base de 4 m de large et une pente de talus de 4 : 1. Le tirant d'eau dans le fossé devrait être de l'ordre de 1 m à 1,5 m. Au débit prévu, les vitesses d'écoulement devraient être inférieures à 1 m/s et se concentrer dans le centre du fossé lors de conditions de faible débit, et ce, en raison de sa conception. Des structures de régulation du drainage seront requises le long du canal, dans les zones où le tracé du canal croise des eaux de ruissellement provenant de drainages locaux. Ces structures consisteront vraisemblablement en des ponceaux et en un système de vannes qui permettront l'évacuation du ruissellement de surface provenant de la rive sud-est du canal de déversement du lac Saint-Martin dans le canal via la digue en terre, tout en minimisant le volume d'eaux dormantes provenant du canal sur les terres adjacentes pendant les périodes d'exploitation.

Si des activités de dynamitages sont jugées nécessaires pour le canal de déversement du lac Saint-Martin, les installations pour l'entreposage des explosifs devront respecter les mêmes exigences que celles décrites à la section 2.2.1.6 pour le canal de déversement du lac Manitoba.

## 2.3 CONSTRUCTION DU PROJET

L'étape de construction pour tous les éléments du Projet comprend des préparatifs généraux, comme le déploiement de l'équipement, la construction des baraquements et des aires de préparation temporaires et le défrichage des zones d'extraction de roches et des carrières. Les exigences liées aux activités de construction particulières ou aux éléments du Projet sont décrites plus précisément ci-dessous. Les

# PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN

## ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Aperçu du projet  
Mars 2020

éléments du Projet feront l'objet d'un arpentage et d'un marquage pour signaler l'étendue du défrichement nécessaire une fois que les emplacements auront été confirmés dans le cadre de la phase de conception détaillée. Étant donné que les détails de construction concernant le canal de déversement du lac Manitoba restent en cours d'élaboration et que la conception du canal de déversement du lac Saint-Martin est, à certains égards, plus avancée, les renseignements sont fournis pour les deux canaux, lorsque c'est possible. Dans le cas contraire, on prévoit que les méthodes employées pour ces deux canaux présenteront vraisemblablement des similitudes et, par conséquent, les précisions sont fournies concernant le canal de déversement du lac Saint-Martin.

### 2.3.1 Défrichement

La construction exigera le défrichement et l'essouchement de la végétation sur l'emprise du tracé définitif ainsi que l'excavation du canal aux profondeurs prévues tout au long du tracé du canal proposé. Le défrichement de l'emprise mesurera généralement 400 m de large et consistera à enlever et à éliminer les arbres, les arbustes, les arbres tombés et la litière de surface de l'emprise et des routes d'accès temporaires avant de procéder au nivellement. Une fois l'emprise déblayée, l'excavation des canaux de déversement permanents pourra y commencer. L'excavation pourra être menée tout au long de l'année et il s'agira principalement de travaux d'excavation à sec.

### 2.3.2 Excavation

L'excavation de l'entrée et de la sortie du canal pourra se produire sous l'eau, en fonction des méthodes de construction choisies. D'après le concept actuel, la sortie des canaux comprendra une excavation sur une distance pouvant atteindre environ 500 m dans chaque lac à partir du rivage. Des épis en enrochement seront vraisemblablement requis et se prolongeront dans les lacs parallèlement à une grande partie de la zone excavée. La construction exigera des batardeaux et des épis d'accès temporaires pour faciliter l'excavation, laquelle sera menée par une combinaison de pelles rétrocaveuses et de pelles à benne traînante, alors que la zone de chantier sera isolée à l'aide de rideaux de turbidité. Des bouées d'avertissement seront également installées pour la navigation. Les déblais seront soit positionnés à côté du canal à titre de cavaliers de déblais ou de digues de confinement, soit transportés vers un emplacement prédéfini dans les terres et à bonne distance du rivage.

L'excavation du canal de déversement du lac Manitoba doit commencer aux deux lacs et avancer vers l'intérieur des terres, en isolant les parties excavées du canal en tronçons afin d'atténuer les effets sur les eaux souterraines et permettre une meilleure maîtrise des efforts d'assèchement. L'enlèvement contrôlé des différentes barrières de terre séparant chaque tronçon de l'excavation sera mené une fois l'ensemble du canal excavé, ce qui permettra l'inondation des zones tout en réduisant le pompage ou la dépressurisation des eaux souterraines. L'ordre définitif concernant l'enlèvement des matériaux et l'inondation sera précisé au cours de la phase de conception détaillée.

Pour le canal de déversement du lac Saint-Martin, la construction se déroulera vraisemblablement comme suit : défrichement de l'emprise et installation des équipements de drainage, puis progression étape par étape à partir du lac Winnipeg vers le lac Saint-Martin. Les étapes et l'ordre de la construction

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Aperçu du projet  
Mars 2020

seront coordonnés pour optimiser l'excavation tout en minimisant la durée d'exposition des pentes récemment excavées. Les derniers matériaux restant à l'entrée et à la sortie des canaux (ou les batardeaux si cette méthode de construction est choisie en tant qu'option privilégiée) ne seront enlevés qu'une fois que les travaux sur le canal seront achevés. L'enlèvement de ces derniers matériaux sera contrôlé de manière à éviter une sédimentation ou un affouillement excessifs. Pour les travaux sous l'eau, cet enlèvement sera également planifié en tenant compte des périodes de frai des poissons.

### 2.3.3 Dynamitage

D'après les renseignements figurant dans l'étude de définition, aucune activité de dynamitage ne devrait s'avérer nécessaire pour le canal de déversement du lac Manitoba. Pour le canal de déversement du lac Saint-Martin, une excavation du substrat rocheux aura lieu selon les besoins, à proximité de l'extrémité en aval du tracé du canal, non loin du tronçon 3 du canal de déversement d'urgence existant, un lieu où la surface du substrat rocheux se trouve au niveau du radier du canal prévu, voire au-dessus. Le radier du tronçon 3 du canal de déversement d'urgence existant avait fait l'objet d'une excavation à l'aide de boteurs D8 équipés de dents de défonceuse. Une approche semblable est envisagée pour l'élargissement du canal existant dans le cadre de la construction du canal de déversement du lac Saint-Martin. Par conséquent, on prévoit qu'aucun dynamitage ne sera nécessaire. Cependant, s'il s'avérait qu'un approfondissement du canal était rentable à l'étape d'optimisation du canal, des dynamitages limités pourraient être nécessaires, car le substrat rocheux devrait devenir plus compétent à de plus grandes profondeurs.

À titre d'hypothèse prudente, on part du principe qu'un dynamitage sera utilisé dès qu'un substrat rocheux sera trouvé. Si un dynamitage est requis, les entrepreneurs devront entreposer, manipuler et transporter les explosifs conformément aux lois, aux pratiques exemplaires et aux lignes directrices provinciales et fédérales en matière de sécurité et de protection de l'environnement. Le moment choisi pour les activités de dynamitage devra réduire au minimum les nuisances pour les parties intéressées et tenir compte des éléments environnementaux vulnérables propres à la zone, notamment en évitant de perturber les espèces rares et les périodes sensibles tout en minimisant les effets potentiels sur les populations d'animaux chassées par les membres des Premières Nations.

### 2.3.4 Routes d'accès et déviations

Le canal de déversement du lac Saint-Martin n'interfère avec aucune route existante et, même si le canal de déversement du lac Manitoba croise des routes municipales et provinciales existantes, la construction ne provoquera aucune interruption de la circulation routière. Des déviations temporaires seront mises en place pour préserver un accès par la route dans l'ensemble de la zone et seront définies avant les travaux d'excavation du canal et de construction des ponts, ou en même temps que ces activités. Les déviations sont principalement intégrées à la conception du Projet pour réduire ou éviter les répercussions potentielles en matière d'accès tout en permettant aux services médicaux d'urgence d'accéder à la zone.

# PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN

## ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Aperçu du projet  
Mars 2020

### 2.3.5 Ponts

Les ponts respecteront les normes de conception et de construction d'Infrastructure Manitoba et seront composés de poutres d'acier ou de béton, d'un tablier en béton et de culées en béton. Des piles de pont seront vraisemblablement nécessaires au vu de la longueur de travée, et seront protégées par des enrochements. Comme pour le canal et les constructions de régularisation des eaux, les ponts seront construits à sec, à l'exception des travaux dans les cours d'eau visant la construction de jetées, pour lesquels des batardeaux seront requis. Étant donné que les ponts doivent être construits à sec, il ne sera pas nécessaire de planifier les travaux en fonction des périodes de frai des poissons. On prévoit que la construction pourra avoir lieu tout au long de l'année.

### 2.3.6 Constructions de régularisation des eaux

Les constructions de régularisation des eaux seront des installations en béton occupant toute la largeur des canaux de déversement et comprendront des vannes pouvant être actionnées pour contrôler le débit d'eau en fonction des besoins. D'après les renseignements de l'étude de définition, les emplacements des constructions de régularisation des eaux seront excavés et leurs fondations reposeront sur le till sous-jacent pour assurer un appui solide. Les constructions de régularisation des eaux seront construites à sec et ne seront exposées à l'eau qu'une fois que les vannes de régularisation auront été mises en place et que la structure pourra être exposée aux débits en toute sécurité. Étant donné que ces constructions doivent être aménagées à sec, il ne sera pas nécessaire de planifier les travaux en fonction des périodes de frai des poissons. On prévoit que la construction pourra avoir lieu tout au long de l'année une fois que le défrichement sera achevé. Une exception serait les travaux réalisés dans les cours d'eau, p. ex., l'installation de batardeaux et de jetées et l'excavation des rives liée à l'entrée et la sortie de chaque canal.

### 2.3.7 Modification du tracé de la route

La modification du tracé de la RPS 239, qui concerne divers endroits du canal de déversement du lac Manitoba, respectera le cahier des charges normalisé basé sur la performance défini par Infrastructure Manitoba pour le secteur de la construction. La préparation du site peut inclure l'ajout d'un matériau pour le sol de fondation, le contournement, le nivellement et le compactage. Les matériaux, y compris le granulat d'enrochement et les matériaux mixtes, seront chargés, transportés, déchargés, étendus, aplanis et compactés, puis dégrossis et formés avant l'application de la couche d'asphalte en surface. Les autres activités comprennent l'installation de toiles géotextiles, l'enrochement, la pose de panneaux de signalisation routière, les ouvrages de retenue de l'érosion et de la sédimentation et l'ensemencement des fossés. Les intersections seront conçues conformément aux normes d'Infrastructure Manitoba. Toute nouvelle route municipale devant être construite pour accéder à des résidences isolées en raison de la construction des canaux devra respecter le cahier des charges approprié d'Infrastructure Manitoba pour la construction et comprendra le défrichement et l'enlèvement des matières organiques à la surface, qui seront mises en tas pour un usage ultérieur sur les accotements ou pour la remise en état du site. Ces plateformes de voie sont censées être en gravier.

# PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN

## ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Aperçu du projet  
Mars 2020

### 2.3.8 Chutes

Aucune chute n'est requise dans le canal de déversement du lac Manitoba en raison de la faible inclinaison de la topographie existante. Pour le canal de déversement du lac Saint-Martin, la construction de chutes comprend l'installation d'un rideau de palplanches et la construction d'un lit rocheux incliné en remblayant la zone immédiatement en amont et en aval de la crête du rideau de palplanches avec des roches. Les chutes seront construites dans le canal à sec une fois que ce dernier aura été excavé. D'autres configurations de chutes (p. ex., en béton) pourraient être évaluées en fonction des renseignements contenus dans l'avant-projet sommaire.

### 2.3.9 Baraquements et aires de préparation temporaires

Les activités de construction nécessiteront la construction de baraquements et d'aires de préparation temporaires tout au long de la période de construction. Les aires de préparation comprendront vraisemblablement des roulottes de chantier mobiles qui serviront pour les travaux administratifs et l'entretien de l'équipement. En fonction de la taille et de l'occupation finales des baraquements et des aires de préparation temporaires, les roulottes seront équipées de réservoirs de stockage intégrés pour l'eau potable et l'eau septique. L'eau potable pourrait provenir de puits existants ou de nouveaux puits pour lesquels les entrepreneurs auront obtenu une autorisation et une licence, ou encore être livrée par camion en provenance de l'installation autorisée de traitement de l'eau la plus proche. Des réservoirs de stockage des eaux usées seront utilisés pour stocker ces dernières temporairement; ces eaux usées seront ensuite pompées à intervalles réguliers et envoyées dans des installations autorisées. Les baraquements éloignés seront dotés de groupes électrogènes à moteur diesel pour les alimenter en électricité. Toutefois, si ces baraquements sont situés à proximité d'une ligne de distribution existante, l'électricité pourra être fournie à partir du réseau de distribution existant.

### 2.3.10 Gestion de l'eau

La gestion appropriée des eaux de surface et souterraines représente une composante essentielle des étapes de conception, de construction et d'exploitation du Projet. Conformément à la description ci-après, des plans détaillés seront élaborés pour déterminer la manière dont seront gérées les eaux de surface et souterraines pendant la construction et tout au long de la durée de vie du Projet. Ces plans seront élaborés de manière à répondre aux éventuels effets liés au déplacement des eaux de surface et à gérer les risques d'érosion; ils tiendront compte de la diminution des apports en eau dans les ruisseaux Birch et Buffalo découlant de la construction des canaux de déversement du lac Manitoba et du lac Saint-Martin. Voici certains des éléments clés à aborder dans le cadre de la gestion des eaux de surface :

Surveillance des sources d'eau de surface qui se trouvent dans la zone ou à proximité du Projet, y compris les eaux de surface dans les cours d'eau et étendues d'eau adjacents et celles provenant des activités d'assèchement pour la construction, qui peuvent être touchées pendant la construction en raison des infiltrations, des systèmes de dépressurisation ainsi que des pluies et du ruissellement nival;

# PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN

## ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Aperçu du projet  
Mars 2020

mesures de gestion et d'adaptation à l'égard des eaux de surface pendant la détermination des étapes et de l'ordre de construction en tenant compte des exigences en matière d'excavation de fossés, de tracé et de risques liés au ruissellement et aux inondations;

mesures de gestion et d'adaptation à l'égard du ruissellement des eaux de surface au cours de l'exploitation à long terme, en tenant compte des exigences en matière d'excavation de fossés, de dimensionnement préalable des canalisations et de structures requises;

surveillance des sédiments et de l'érosion.

Pendant la construction, des mesures temporaires de drainage provisoire seront mises en place à titre d'étape intermédiaire avant la conception du système de drainage définitif qui intégrera des drains extérieurs et des bouches d'évacuation. Les traitements propres au site (bassins sédimentaires temporaires artificiels, digues, etc.) seront déterminés en fonction des besoins au cours de la phase de conception détaillée.

Voici certains des éléments clés à aborder dans le cadre de la gestion des eaux souterraines pendant la construction :

pressions artésiennes dans l'aquifère à nappe captive (dans des conditions de puits jaillissants);

infiltrations d'eaux souterraines dans le canal ou à l'extérieur de celui-ci;

effets de la construction du canal sur les puits d'eau souterraine;

effets des eaux souterraines sur la conception, la construction et l'exploitation du canal;

effets potentiels de la construction du canal sur les terres humides.

### 2.3.11 Végétalisation

La végétalisation est requise pour atténuer le risque d'érosion par les eaux de surface et la colonisation potentielle du canal par des mauvaises herbes. Elle représentera l'une des dernières étapes des activités de construction propres au site pour tous les éléments du Projet, mais exigera une planification et une préparation du site pour en assurer le succès. Un plan de végétalisation (faisant partie du programme de gestion de l'environnement résumé à la section 2.5) comprendra une sélection d'espèces susceptibles de tolérer les conditions propres au site. Les activités temporaires et permanentes de végétalisation commenceront dès que possible après que les pentes définitives auront été aménagées. D'autres mesures d'atténuation pourraient également s'avérer nécessaires pour contrer le risque de faible croissance de la végétation sur les parties du canal où les pentes de talus subiront une alternance de submersion et d'exposition en raison de l'exploitation à long terme et de la fermeture des constructions de régularisation des eaux.

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Aperçu du projet  
Mars 2020

### 2.3.12 Gestion des carburants et des déchets

La région devrait comporter de multiples zones de stockage du carburant, que ce soit à proximité des baraquements ou dans les aires de préparation. Le volume de ce stockage sera déterminé par l'entrepreneur. Le ou les entrepreneurs seront également tenus de gérer les déchets liés aux contrats de construction ou d'entretien et devront transmettre un plan de gestion des déchets au début du contrat. De petites quantités de déchets domestiques solides seront collectées dans des conteneurs appropriés installés sur place en vue de leur transport vers des terrains expressément autorisés pour l'élimination des déchets. Les eaux usées (les eaux d'égout et les eaux grises) provenant des baraquements et des terrains de construction seront collectées dans des réservoirs de stockage approuvés avant d'être transportés vers une installation expressément autorisée aux fins d'élimination et de traitement. Les déchets solides, liquides et dangereux provenant du Projet seront collectés, stockés, transportés, éliminés ou traités conformément aux lois pertinentes, comme le Règlement sur les terrains destinés à l'élimination des déchets adopté en vertu de la Loi sur l'environnement du Manitoba et la Loi sur la manutention et le transport des marchandises dangereuses du Manitoba. Pendant la construction, les zones de manutention et de stockage du carburant seront situées à au moins 100 m de toute étendue d'eau. Les zones de stockage du carburant intégreront des enceintes de confinement secondaires pour réduire ou éviter les risques de pollution en cas de déversement inattendu ou de fuite du réservoir. Des matériaux et des équipements permettant le confinement et la récupération de tout déversement accidentel de substances dangereuses seront mis à disposition sur tous les terrains de construction. Pendant l'exploitation, la manutention et le stockage du carburant se feront conformément à la réglementation et aux lignes directrices provinciales et fédérales.

### 2.3.13 Alimentation électrique

Des lignes de distribution aériennes seront construites pour desservir chacune des constructions de régularisation des eaux. Ces lignes seront conçues, construites et exploitées par Manitoba Hydro (la société d'État chargée du service public de l'électricité dans la province du Manitoba) conformément à ses pratiques de gestion environnementale.

### 2.3.14 Main-d'œuvre

Les besoins détaillés en main-d'œuvre pour l'étape de construction (y compris le nombre d'employés, la nature de l'effectif, la gestion de la main-d'œuvre, le transport des employés et la circulation connexe sur les routes municipales ou provinciales, les horaires de travail et l'hébergement des employés) seront estimés après l'achèvement de la phase de conception détaillée. Les baraquements liés à la construction du canal de déversement du lac Saint-Martin devraient être en mesure d'accueillir environ 250 ouvriers sur place. Cette estimation comprend environ 100 personnes pour bâtir la construction de régularisation des eaux et 150 personnes pour les principaux travaux de terrassement et de construction de chutes tout au long du canal. Bien que des logements existent autour du canal de déversement du lac Manitoba, la mise à disposition de logements supplémentaires pourrait être exigée de la part des entrepreneurs. Ces logements prendront la forme de baraquements, en fonction du calendrier et de la demande. Une

# PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Aperçu du projet  
Mars 2020

estimation provisoire du nombre d'ouvriers employés pour la portion du canal de déversement du lac Manitoba du Projet chiffre la main-d'œuvre à environ 325 ouvriers au plus fort de l'activité.

## 2.4 ÉTAPE D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN DU PROJET

### 2.4.1 Directives d'exploitation

La rédaction de directives d'exploitation s'appuie sur le travail de plusieurs comités techniques d'Infrastructure Manitoba mis en place pour élaborer ces directives et déterminer des niveaux souhaitables pour le lac Manitoba et le lac Saint-Martin. Ce travail a nécessité des études techniques ainsi que la participation du grand public et des groupes autochtones de la région. L'exploitation des constructions de régularisation des eaux des canaux de déversement du lac Manitoba et du lac Saint-Martin sera étroitement liée aux niveaux de l'eau et aux débits d'eau estimés à court terme dans la zone locale et la région.

À l'échelle régionale, les eaux de crue sont actuellement gérées au moyen de la construction de régularisation des eaux de la rivière Fairford existante, le seul ouvrage de ce type utilisé aujourd'hui pour réguler le débit sortant du lac Manitoba. Le canal de déversement du lac Saint-Martin fournira un deuxième mécanisme de régulation du débit sortant du lac Manitoba vers le lac Saint-Martin. La rivière Dauphin est aujourd'hui le seul émissaire naturel pour le lac Saint-Martin. Le canal de déversement d'urgence est un émissaire du lac Saint-Martin vers la rivière Dauphin par l'intermédiaire du tronçon 1 et du ruisseau Big Buffalo; cependant, l'exploitation de ce canal n'est pas autorisée en dehors d'une situation d'urgence déclarée. Le canal de déversement du lac Saint-Martin apportera un mécanisme autorisé pour la régulation du débit sortant du lac Saint-Martin vers le lac Winnipeg, et viendra s'ajouter au débit naturel de la rivière Dauphin.

Pendant l'étape d'exploitation et d'entretien du Projet, Infrastructure Manitoba exploitera les canaux de déversement du lac Manitoba et du lac Saint-Martin en réglant l'ouverture des vannes sur les constructions de régularisation des eaux respectives en réaction aux éléments de surveillance et de prévision des inondations conformément aux directives d'exploitation. Pour l'essentiel, deux modes de fonctionnement des vannes des constructions de régularisation des eaux devraient être utilisés : vannes ouvertes – réduction du niveau d'eau dans le lac Manitoba en augmentant le débit sortant du lac Manitoba et du lac Saint-Martin lorsque des conditions propices à une crue se présentent; vannes fermées – seul le débit de base traverse les vannes, alors que les niveaux des lacs et les débits des rivières sont maintenus ou légèrement réduits en l'absence de conditions propices à une crue.

### 2.4.2 Gestion de la végétation

Les végétaux établis facilitent l'atténuation de l'érosion, mais peuvent également interférer avec l'hydraulique des canaux s'ils ne sont pas entretenus convenablement. Des mesures du rendement appropriées et réalistes pour l'établissement d'une couverture végétale permanente seront élaborées à mesure que la phase de conception détaillée de la restauration écologique et de la végétalisation progressera. Au cours de la période d'entretien initiale (après la construction) du Projet, des services

# PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN

## ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Aperçu du projet  
Mars 2020

seront fournis pour assurer le suivi des progrès de la végétalisation et de la conformité environnementale tout en recensant les défaillances et en déterminant les besoins en travaux de restauration à l'aide de plantations.

Les exigences en matière de suivi et de gestion à long terme de la végétation seront déterminées dans le cadre d'un plan d'exploitation et d'entretien qui sera rédigé. La conservation d'une couverture végétale sur la base, les pentes, les digues et les fossés de drainage adjacents permettra d'atténuer les dommages liés à l'érosion provoquée par les inondations et les fortes précipitations tout en évitant la croissance d'espèces de mauvaises herbes envahissantes. Une procédure de gestion sera élaborée pour décrire le calendrier de mise en œuvre des inspections et des activités de gestion de la végétation, des activités pouvant inclure un réensemencement, un fauchage et un désherbage, au besoin.

### 2.4.3 Gestion de l'eau

Des plans seront élaborés pour aborder la gestion des eaux de surface et souterraines. Voici certains des éléments clés à aborder au cours de l'étape d'exploitation et d'entretien du Projet :

mesures de gestion et d'adaptation à l'égard du ruissellement des eaux de surface au cours de l'exploitation à long terme en tenant compte des exigences en matière d'excavation de fossés, du dimensionnement préalable des canalisations et des constructions requises (plan de gestion de l'eau);

mesures de surveillance et de contrôle des sédiments et de l'érosion pour résoudre le risque de mise en mouvement des sédiments dans le lac, ou le risque d'érosion autour des constructions, comme aux sorties des canaux (plan de gestion des sédiments);

mesures de gestion des débris, notamment pour le canal de déversement du lac Saint-Martin, afin de résoudre les accumulations potentielles de débris flottant le long du rivage du lac Winnipeg, à la sortie du canal, des débris qui pourraient être repoussés au moment de la mise en service du canal (plan de gestion des débris).

Voici certains des éléments clés à aborder concernant la gestion des eaux souterraines :

pressions artésiennes dans l'aquifère à nappe captive (dans des conditions de puits jaillissants) et infiltrations d'eaux souterraines dans le canal ou à l'extérieur de celui-ci;

effet des canaux sur les puits d'eau souterraine, et effet des eaux souterraines sur l'exploitation des canaux;

effet potentiel des canaux sur les terres humides.

### 2.4.4 Gestion des glaces

D'après la conception des canaux, on s'attend à ce qu'une couche de glace solide se forme dans ces derniers pendant l'hiver, lorsqu'aucune dérivation n'a lieu. Les infiltrations provenant des réseaux d'eau

# PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN

## ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Aperçu du projet  
Mars 2020

souterraine alentour pourraient provoquer un épaissement supplémentaire des glaces au sein des canaux. Les vannes des constructions de régularisation des eaux ne seront pas ouvertes pendant la période au cours de laquelle une couche de glace solide se formera sur les canaux (traditionnellement du 1<sup>er</sup> décembre au 30 avril); cependant, une dérivation active de l'eau pendant l'hiver peut être envisagée si de graves inondations sont prévues pour le printemps suivant (un événement censé se produire environ 20 % du temps).

### 2.4.5 Entreposage des carburants et des déchets

Les constructions de régularisation des eaux des canaux de déversement du lac Manitoba et du lac Saint-Martin nécessiteront des groupes électrogènes de réserve à moteur diesel pour fournir une alimentation de secours en cas de panne de courant. Les réservoirs de stockage du carburant connexes intégreront des enceintes de confinement secondaires pour minimiser les risques de pollution en cas de fuite ou de déversement inattendus. Des matériaux et des équipements permettant le confinement et la récupération de tout déversement accidentel de substances dangereuses seront mis à disposition sur place. Des dispositifs adaptés, comme des bornes de protection, seront positionnés autour des réservoirs de carburant pour minimiser les risques de collision entre les véhicules et les réservoirs. La production de déchets devrait être négligeable après l'étape de construction du Projet.

### 2.4.1 Exigences en matière d'entretien

Un manuel d'exploitation et d'entretien sera élaboré pour les éléments du Projet (entrées, sorties, canaux et constructions de régularisation des eaux). Il décrira les exigences en matière d'entretien pendant les périodes d'exploitation et d'inactivité. Les constructions de régularisation des eaux comprennent des vannes et des treuils actionnables pour lesquels un entretien sera nécessaire. Ledit manuel abordera les questions relatives aux rôles et aux responsabilités, à la tenue de dossiers et de registres, à la coordination avec les différents organismes, aux opérations en cas d'urgence, aux directives d'exploitation, aux procédures d'exploitation, aux manuels d'entretien et aux procédures d'entretien.

### 2.4.2 Main-d'œuvre

Le nombre d'employés et le transport connexe requis pendant l'étape d'exploitation et d'entretien du Projet devraient être minimales (p. ex., un à deux employés et un camion ou autre véhicule) pour mener des inspections régulières lorsque les vannes sont fermées et pour effectuer des travaux d'entretien et des inspections sur les canaux et les constructions de régularisation des eaux. Des employés ou de la main-d'œuvre supplémentaires peuvent être nécessaires à certaines époques de l'année pour participer à la gestion de la croissance des végétaux sur les pentes de talus des canaux ou pour participer à des activités de surveillance ou d'entretien supplémentaires lorsque les vannes sont ouvertes. L'effectif et l'équipement fournis seront proportionnels à l'ampleur de la tâche à accomplir.

# PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Aperçu du projet  
Mars 2020

## 2.5 PROGRAMME DE GESTION ENVIRONNEMENTALE

Un programme de gestion environnementale propre au Projet est en cours d'élaboration pour aborder les procédures de gestion de l'environnement qui seront suivies pendant les étapes de construction, d'exploitation et d'entretien du Projet. L'une des fonctions principales du programme de gestion environnementale consiste à démontrer que le Projet est conforme aux diverses exigences réglementaires fédérales et provinciales en matière d'environnement, notamment en confirmant que tous les engagements en la matière sont tenus et suivis, que leur efficacité est évaluée et que l'information est transmise en temps et en heure à l'équipe de gestion de projet aux fins de modification, au besoin. Le programme de gestion environnementale décrit les rôles et les responsabilités des différentes parties contribuant à la mise en œuvre du Projet. Il s'agit d'un document « évolutif » qui sera revu et mis à jour régulièrement, et auquel seront apportées des améliorations continues pour que le Projet puisse être construit, exploité et entretenu dans le respect de l'environnement.

Le programme de gestion environnementale comporte diverses mesures de protection de l'environnement tirées des politiques relatives à l'environnement et à la sécurité d'Infrastructure Manitoba, lesquelles seront intégrées dans les documents contractuels et les processus d'inspection pertinents. Les plans composant le programme de gestion environnementale seront finalisés une fois que le processus d'examen réglementaire aura été mené et que les approbations et les modalités connexes auront été obtenues. Leur finalisation tirera parti du processus d'examen réglementaire ainsi que des processus de participation des Autochtones et du public. D'autres plans de gestion environnementale seront élaborés pour aborder divers enjeux, et notamment : des plans de protection de l'environnement, des exigences environnementales du Projet, un plan de gestion de l'accès, un plan de gestion des sédiments, un plan de gestion de l'eau, un plan de végétalisation, un plan de gestion des poussières, un plan de gestion des déchets, un plan de gestion des matières dangereuses, un plan d'intervention en cas d'urgence et un plan de déclassement de la construction.

# PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Justification du projet et autres solutions envisagées  
Mars 2020

## 3.0 JUSTIFICATION DU PROJET ET AUTRES SOLUTIONS ENVISAGÉES

### 3.1 JUSTIFICATION DU PROJET

La majeure partie de sud du Manitoba est relativement plate, et les paysages présentent de larges bassins fluviaux et bassins secondaires qui transportent l'eau sur de vastes zones par l'intermédiaire des nombreux grands lacs et rivières de la province avant de se jeter, au bout du compte, dans la baie d'Hudson. Au vu de cette topographie plate dans une grande partie du Manitoba, la province est sujette aux inondations, notamment au printemps, période durant laquelle les débits d'eau de surface atteignent généralement leur pic.

Au cours du siècle dernier, l'aménagement des terres s'est accentué dans les provinces des Prairies, notamment le défrichement et le drainage des terres pour faire de la place aux zones urbaines et aux exploitations agricoles. Ces pratiques ont généralement provoqué une accélération du drainage et des débits accrus dans les étendues d'eau réceptrices, créant une situation dans laquelle les inondations provoquent des effets de plus en plus importants sur la population, l'économie et l'infrastructure. À mesure que les conséquences financières des inondations majeures ont augmenté, ayant des répercussions sur la capacité des personnes à utiliser les terres, leur subsistance, leurs propriétés et les infrastructures privées ou publiques, le Manitoba a réagi en renforçant son infrastructure de protection contre les inondations. Au fil du temps, la Province a mis en place des ouvrages d'atténuation des inondations, protégeant de manière systématique et progressive les zones vulnérables.

Les effets économiques des inondations de 2011, décrites à la section 1.1, ont dépassé 1,2 milliard de dollars, un chiffre qui inclut la réparation des infrastructures, les paiements en cas de catastrophe et les coûts d'intervention liés aux inondations. Les inondations qui se sont produites dans le sud du Manitoba au cours de l'été 2014, au cours desquelles le volume d'eau entrant dans le lac Manitoba a augmenté son niveau d'eau de 60 cm (2 pi) par rapport à la normale, ce qui a provoqué une hausse des débits dans le lac Saint-Martin via la construction de régularisation des eaux de la rivière Fairford, ont une nouvelle fois souligné la nécessité de mettre en œuvre ce Projet. Ce phénomène a poussé les autorités à utiliser le tronçon 1 du canal de déversement d'urgence pour la deuxième fois depuis sa première mise en service, en novembre 2011.

Pour résoudre les risques de plus en plus intenses associés aux inondations au Manitoba, la Province a mené plusieurs études et consultations auprès des personnes touchées afin d'examiner les différents moyens à sa disposition pour résoudre cette question dans les parties de la province qui demeurent vulnérables. Ce processus a débouché sur la décision de construire une nouvelle infrastructure de protection contre les inondations afin d'atténuer les ultimes vulnérabilités autour du lac Manitoba et du lac Saint-Martin : c'est le Projet de canaux de déversement du lac Manitoba et du lac Saint-Martin.

# PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Justification du projet et autres solutions envisagées  
Mars 2020

## 3.2 AUTRES INFRASTRUCTURES DE PROTECTION CONTRE LES INONDATIONS ENVISAGÉES

Comme nous l'indiquions précédemment, après les inondations de 2011, le Manitoba a commandé une étude portant sur les différentes options permettant de réduire les niveaux d'eau dans le lac Manitoba et le lac Saint-Martin en cas d'urgence. Ces options comprenaient : la construction de canaux (de longueurs et de tailles diverses et dans différents endroits) sur le lac Manitoba et le lac Saint-Martin; la construction de barrages sur la rivière Assiniboine et l'augmentation de la capacité du canal de cette rivière; ou encore une dérivation de la rivière Assiniboine vers la rivière La Salle. Parmi les options évaluées, la construction d'un canal supplémentaire sur le lac Saint-Martin (qui deviendra le canal de déversement d'urgence) assortie d'une utilisation maximale de la capacité de la construction de régularisation des eaux de la rivière Fairford a été considérée comme l'option la plus rapide, la plus efficace et la plus économique pour réduire le niveau des inondations dans le lac Manitoba et le lac Saint-Martin dans les situations d'urgence.

Plusieurs comités ont été mis sur pied pour examiner la manière dont le niveau des eaux est régulé dans ces lacs et formuler des recommandations concernant la création de canaux de déversement permanents pour le lac Manitoba et le lac Saint-Martin. Dans le cadre de ce processus, il a fallu mener une enquête sur les diverses questions sociales, politiques et techniques soulevées par les nombreux aspects de ces inondations. Un examen des prévisions des inondations et de l'état de préparation en cas d'inondation, des communications publiques et des inondations sur les terres des Premières Nations a également été mené. Des recommandations ont été formulées concernant la plage des débits souhaités pour les lacs et la nécessité de construire un nouveau canal de déversement entre le lac Manitoba et le lac Saint-Martin. D'après les commentaires du public, l'ajout d'un canal de déversement à partir du lac Manitoba suscitait un engouement certain, et la recommandation a été modifiée pour inclure un second canal entre le lac Manitoba et le lac Saint-Martin afin d'atteindre la capacité de déversement totale requise.

D'autres études ont évalué une large gamme de mesures potentielles de protection contre les inondations dans ces bassins, avec plus de 70 options d'atténuation évaluées en fonction des rapports avantages-coûts et des facteurs environnementaux (p. ex., digues, réservoirs, canaux de dérivation, améliorations au canal existant, modifications aux utilisations des terres et achat des propriétés vulnérables pour lesquelles des mesures de protection étaient irréalisables dans ces bassins fluviaux). Au bout du compte, il s'est avéré qu'une augmentation de la capacité de débit du lac Manitoba et du lac Saint-Martin représenterait un moyen viable et direct pour limiter l'augmentation du niveau de l'eau dans les deux lacs en cas d'inondation. En s'appuyant sur ces études, la Province a décidé de poursuivre avec les plans visant à concevoir et à construire les canaux de déversement du lac Manitoba et du lac Saint-Martin, car ce Projet apporterait des effets positifs à grande échelle pour atténuer les inondations dans la région.

# PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Justification du projet et autres solutions envisagées  
Mars 2020

## 3.3 AUTRES MOYENS DE RÉALISER LE PROJET

Un processus en deux étapes a été suivi pour faire avancer la conception des canaux de déversement du lac Manitoba et du lac Saint-Martin. La première étape consistait à examiner les autres options de tracé pour les canaux de déversement du lac Manitoba et du lac Saint-Martin. Cette étape comprenait des analyses techniques et une participation des Autochtones et du public pour réduire le nombre d'options à étudier plus en détail à l'étape 2 et déterminer les options à privilégier pour le Projet.

### 3.3.1 Tracé du canal de déversement du lac Manitoba

Concernant le canal de déversement du lac Manitoba, l'étape 1 a porté sur l'étude de six tracés possibles. Ces options ont été évaluées au regard des enjeux liés à l'hydraulique, aux niveaux d'eau et aux coûts. Les questions environnementales générales ont été décrites pour chaque option, et concernaient leurs effets relatifs sur la qualité des eaux de surface, les eaux souterraines, le milieu terrestre, l'habitat du poisson, les ressources en poissons et le contexte social. Les options ont été classées en fonction de critères de présélection et des analyses économiques. Trois options ont été recommandées en vue d'une évaluation approfondie à l'étape 2, avant que l'une d'entre elles soit abandonnée par la suite en raison des capacités hydrauliques limitées qu'elle présentait.

Au cours de l'étape 2, on a mené une évaluation pour recenser les risques que représentaient les deux dernières options en matière d'ingénierie et d'environnement. L'évaluation a porté sur les préoccupations et les répercussions éventuelles sur les eaux souterraines, les eaux de surface et les aspects géotechniques. Elle a aussi permis de déterminer les mesures techniquement et économiquement réalisables pour atténuer les risques connexes. Dans le cadre de réunions avec les propriétaires fonciers, une autre option a été proposée, mais celle-ci n'a pas été retenue après son analyse en raison des risques qu'elle faisait peser sur la qualité de l'eau de l'aquifère, avec notamment certaines préoccupations pour les utilisateurs de puits de la région, et des excavations plus nombreuses et plus coûteuses que cette option engendrait. Ce processus a permis de déterminer que l'option la plus au sud, le long du ruisseau Birch (option D), était l'option à privilégier.

### 3.3.2 Tracé du canal de déversement du lac Saint-Martin

Concernant le canal de déversement du lac Saint-Martin, l'étape 1 a commencé par l'étude de la possibilité d'utiliser l'un des tronçons du canal de déversement d'urgence du lac existant ou l'ensemble de ses trois tronçons. La présence d'un bogue, la nécessité de moderniser le tronçon 2 et l'éventualité d'une inondation de certaines collectivités de Dauphin River en utilisant le tronçon 1 étaient certaines des préoccupations soulevées par cette option. Deux options de tracés ont été examinées pour la localisation de la sortie du canal dans le lac Winnipeg. Ces options ont été évaluées au regard de leur coût, de leur environnement biophysique, du contexte social et de leur capacité hydraulique. Au bout du compte, l'option privilégiée (pointe Willow) est passée à l'étape 2 pour une évaluation approfondie.

L'étude menée à l'étape 2 a analysé quatre options pour le canal de déversement du lac Saint-Martin. Ces options représentaient diverses combinaisons comprenant les tronçons existants du canal de

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Justification du projet et autres solutions envisagées  
Mars 2020

déversement d'urgence et une nouvelle entrée de canal pour transporter l'eau du lac Saint-Martin à la pointe Willow, dans le lac Winnipeg. Une série de critères d'évaluation a été élaborée pour comparer les différentes options en notant leur rendement et leur pertinence. D'après cette analyse, la création d'une nouvelle entrée de canal à l'est du tronçon 1, allant vers le nord pour rejoindre le tronçon 3 du canal de déversement d'urgence, puis la pointe Willow, était l'option à privilégier.

### 3.3.3 Constructions de régularisation des eaux

Plusieurs options ont été envisagées pour réguler les débits dans les canaux de déversement. Des constructions de régularisation à vannes ont été sélectionnées en tant que meilleure solution. Des déversoirs ont également été envisagés pour les canaux du lac Manitoba et du lac Saint-Martin, mais n'ont pas été retenus en raison de facteurs tels que la capacité moindre à réguler les débits lors des fluctuations des lacs et la nécessité de présenter une largeur considérablement plus importante que les canaux de déversement pour obtenir la capacité de débit requise. Les constructions de régularisation à vannes permettront une plus grande souplesse que les déversoirs lorsqu'il s'agira d'utiliser les canaux de déversement en cas d'inondation. L'emplacement sélectionné pour la construction de régularisation du canal de déversement du lac Manitoba se trouve à proximité de l'extrémité en aval, afin de réduire au minimum la taille requise pour la construction, rendre inutile l'aménagement d'une chute ou d'une construction de déversement secondaire et réduire les répercussions sur les eaux souterraines et les terres humides adjacentes. En comparaison, l'emplacement sélectionné pour la construction de régularisation du canal de déversement du lac Saint-Martin se trouve à l'entrée du canal dans le lac Saint-Martin afin de limiter le débit pendant les périodes où les niveaux d'eau dans le lac sont faibles.

### 3.3.4 Ponts

Le canal de déversement du lac Manitoba croise la RPS 239, la RPGC 6 et plusieurs routes municipales (Iverson Road, Carne Ridge Road et Township Line Road), ce qui exigera la construction de ponts pour préserver la connectivité du territoire. Plusieurs autres emplacements ont été étudiés afin de résoudre les questions de circulation routière et de sécurité. Pour minimiser les coûts de construction et améliorer l'efficacité hydraulique du canal, le nombre d'ouvrages traversant le canal de déversement du lac Manitoba a été réduit et leurs emplacements ont été choisis pour favoriser des traversées à angle droit. Le croisement entre Iverson Road et le canal de déversement du lac Manitoba a été choisi pour combiner un pont et une construction de régularisation des eaux. De la même manière, il faudra combiner un pont avec la construction de régularisation des eaux pour le canal de déversement du lac Saint-Martin afin de permettre d'accéder au canal et à la rive opposée pour des questions d'entretien du canal de déversement du lac Saint-Martin et du canal de déversement d'urgence existant. Comme nous l'indiquions précédemment, un autre pont ou un autre moyen de traverser le canal de déversement du lac Saint-Martin destiné à une circulation non motorisée afin d'assurer un accès aux sentiers de la zone fait aujourd'hui l'objet de discussions supplémentaires avec les Premières Nations à titre de mesure d'atténuation potentielle aux fins d'utilisation traditionnelle des terres.

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Justification du projet et autres solutions envisagées  
Mars 2020

### 3.3.5 Modification du tracé de la route provinciale secondaire 239

Conserver le tracé actuel de la RPS 239 exigerait la construction d'un pont supplémentaire. Par souci d'économies et de réduction du nombre de traversées, différents plans pour l'intersection entre la RPS 239 et le Projet ont été envisagés. Plus de 10 options de modification du tracé de la RPS 239 ont été évaluées, et le tracé privilégié a été sélectionné en fonction d'un certain nombre de critères, comme les coûts de construction et d'utilisation, l'efficacité hydraulique, la réduction des répercussions sur l'environnement et l'évitement des résidences et des exploitations d'animaux d'élevage.

### 3.3.6 Ligne de distribution électrique

Une alimentation électrique sera requise pour les activités de construction et d'exploitation des constructions de régularisation des eaux. Les options envisagées pour l'alimentation électrique comprenaient l'utilisation de groupes électrogènes à moteur diesel portables ou le branchement au réseau électrique, cette dernière option étant privilégiée.

Étant donné que le canal de déversement du lac Manitoba sera situé dans une zone rurale aménagée où se trouvent déjà des lignes de distribution électrique à proximité, l'alimentation électrique devrait être obtenue à partir de la ligne de distribution adaptée la plus proche. Pendant la construction, une production électrique alimentée au diesel pourrait être utilisée en plus du réseau électrique, au cas par cas et en fonction des besoins des entrepreneurs.

En comparaison, le canal de déversement du lac Saint-Martin se trouve dans une région semi-éloignée, la source électrique la plus proche étant une ligne de distribution située à 15 km au nord-ouest du Projet. Manitoba Hydro a indiqué qu'un raccordement à la ligne de distribution existante en passant par un corridor routier d'hiver existant serait le chemin le plus réalisable pour alimenter en électricité la construction de régularisation des eaux du canal de déversement du lac Saint-Martin.

# PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé du programme de participation du public  
Mars 2020

## 4.0 RÉSUMÉ DU PROGRAMME DE PARTICIPATION DU PUBLIC

La consultation du public pour résoudre les problèmes d'inondation dans la région du Projet a commencé officiellement en 2011, avec des réunions et des discussions portant sur les études et les comités décrits à la section 3 avec les propriétaires fonciers, les collectivités et les groupes autochtones et le grand public. Les résultats de ces discussions ont notamment permis de confirmer qu'une nouvelle infrastructure de protection contre les inondations était nécessaire. À mesure que le processus visant à résoudre les effets des inondations a évolué pour porter sur l'examen des mesures à prendre en vue des inondations à venir ainsi que sur la conception et le tracé du Projet, la zone de consultation a été élargie pour inclure d'autres parties intéressées pouvant être touchées par le Projet. Des séances d'information publiques ainsi que des rencontres portes ouvertes publiques ont été organisées parallèlement aux différentes dates clés des phases de planification et de conception du Projet. Des séances de suivi et d'autres activités, y compris des rencontres en personne, ont été organisées en fonction des besoins et des intérêts des différents groupes de parties intéressées.

Des réunions se sont tenues avec les parties intéressées en 2013 à Dauphin, Brandon et Portage La Prairie pour expliquer les études en cours et obtenir les avis de groupes cibles et du grand public concernant les options d'atténuation des inondations à envisager. Des invitations ont été envoyées à des personnes et à des organismes se trouvant dans la région d'étude, y compris les préfets, les directeurs municipaux, les maires, les conseillers municipaux, les dirigeants et les représentants des collectivités des Premières Nations et métisses, les entreprises locales, les propriétaires fonciers locaux ainsi que les autres groupes et particuliers intéressés. En 2014, une rencontre portes ouvertes organisée à Ashern a permis de fournir des renseignements sur les premières options relatives aux canaux de déversement et a donné l'occasion aux parties intéressées d'examiner les propositions, de faire part de leurs avis et d'influencer la conception. Environ 250 personnes ont participé à cette rencontre : des propriétaires de maison, des agriculteurs, des éleveurs, des propriétaires de chalet, des représentants élus, des propriétaires d'entreprise et des membres des collectivités autochtones.

Ce processus de participation intégrait de multiples méthodes pour fournir ou demander des commentaires : un site Web dédié au Projet ([www.gov.mb.ca/mit/wms/lmbblsmoutlets/description/index.fr.html](http://www.gov.mb.ca/mit/wms/lmbblsmoutlets/description/index.fr.html)), une adresse électronique dédiée, des questionnaires, des fiches de commentaires, des présentations avec la possibilité de poser des questions, des scénarimages favorisant les discussions et un panneau destiné à recevoir les commentaires lors des réunions publiques. Lors de chaque réunion publique, des documents imprimés étaient mis à la disposition des personnes, y compris des cartes illustrant la localisation et le tracé des canaux de déversement proposés et des documents décrivant le processus d'évaluation environnementale du gouvernement fédéral. Un sondage en ligne a été lancé pour le processus de participation du public, pour tenir compte du fait que certains n'ont pas forcément le temps de venir participer aux rencontres prévues. Ce sondage permettait également aux parties intéressées de bien assimiler l'information avant de formuler leurs commentaires à leur propre rythme.

## **PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL**

Résumé du programme de participation du public  
Mars 2020

Entre juin 2017 et juin 2019, quatre autres séries de rencontres portes ouvertes publiques ont été organisées à Moosehorn et à Winnipeg pour communiquer sur les divers aspects du Projet retenu et en discuter. Les commentaires obtenus dans le cadre du processus de participation ont contribué à l'évaluation du Projet et sont explicitement mentionnés dans l'étude d'impact environnemental, comme le résume l'annexe A. La participation se poursuivra tout au long de l'élaboration du Projet et à mesure que seront reçues les approbations réglementaires nécessaires. Les prochaines activités de participation comprendront des renseignements actualisés et donneront la possibilité aux parties intéressées et concernées de formuler d'autres commentaires concernant le Projet, tout au long des étapes de conception détaillée, de construction, d'exploitation, d'inactivité et d'entretien. Les commentaires et les avis reçus seront examinés pour déterminer si les renseignements qu'ils contiennent modifient l'évaluation des effets ou justifient la modification des mesures d'atténuation proposées dans le cadre de la présente étude d'impact environnemental ou des conditions de permis.

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé du programme de participation des autochtones  
Mars 2020

### 5.0 RÉSUMÉ DU PROGRAMME DE PARTICIPATION DES AUTOCHTONES

En plus de résumer la participation des groupes autochtones, les Lignes directrices pour la préparation d'une étude d'impact environnemental exigent un aperçu des effets potentiels sur les droits ancestraux et les droits issus de traités. Le gouvernement du Manitoba reconnaît que la Couronne est légalement tenue de consulter de manière significative les Premières Nations, les Métis et les autres collectivités autochtones dans les cas où un projet de loi ou de règlement ou encore une décision ou une action risqueraient d'avoir des répercussions négatives sur les droits ancestraux et les droits issus de traités ou de contrevenir à ces droits. Le paragraphe 35(1) de la Loi constitutionnelle de 1982 prévoit que « [I]es droits existants – ancestraux ou issus de traités – des peuples autochtones du Canada sont reconnus et confirmés ». Le paragraphe 35(2) définit les peuples autochtones du Canada comme étant les Indiens (Premières nations), les Inuits et les Métis du Canada. Le gouvernement doit raisonnablement tenir compte des préoccupations relatives aux effets d'une décision ou d'une action soulevées au cours d'un processus de consultation en tentant de répondre à ces préoccupations. Infrastructure Manitoba et Relations avec les Autochtones et le Nord Manitoba consultent les populations autochtones pour mieux comprendre les effets potentiels du Projet sur les droits ancestraux et les droits issus de traités. Le Manitoba reconnaît que de l'aide peut être requise pour qu'une collectivité soit en mesure de participer de manière significative au processus de consultation; il a donc mis sur pied un Fonds de participation des collectivités autochtones à la consultation pour aider les collectivités à assumer les coûts liés aux consultations, au moyen d'un accord de financement.

Le programme de participation et de consultation comprenait une première phase visant à savoir quelles collectivités pourraient être intéressées ou touchées par le Projet et à établir un premier contact, par l'intermédiaire de lettres, afin de déterminer l'intérêt que suscitait la participation au sein de ces collectivités. La deuxième phase consistait à élaborer des plans de consultation et à définir des budgets pour accueillir la participation des collectivités, tout en organisant des réunions et en échangeant des renseignements pour aborder les questions relatives à l'évaluation des effets potentiels du Projet. Ces renseignements seront examinés et analysés avant de transmettre les résultats des consultations en interne, aux décideurs de la Couronne. Au cours de la dernière phase, les préoccupations des collectivités seront prises en compte et des réponses y seront apportées. Des explications seront fournies à chaque collectivité afin d'indiquer de quelle manière leurs contributions ont été intégrées dans toute prise de décision.

La participation des Autochtones concernant la lutte contre les inondations dans la région du Projet a officiellement commencé en 2011, après le déplacement de plusieurs collectivités des Premières Nations et autochtones en raison des inondations. Les discussions ont porté sur les avis concernant les études et les comités décrits à la section 3. Les résultats de ces discussions ont permis de confirmer qu'une nouvelle infrastructure de protection contre les inondations était nécessaire, que certaines collectivités n'avaient toujours pas pu regagner leurs terres après les inondations de 2011 et qu'elles continuaient à vivre des difficultés en raison de ces déplacements.

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé du programme de participation des autochtones  
Mars 2020

Lorsque le processus a commencé à inclure la conception et le tracé du Projet, Infrastructure Manitoba et Relations avec les Autochtones et le Nord Manitoba ont recensé les premières collectivités à consulter d'après la situation géographique, la proximité avec le Projet, le territoire traditionnel, les activités basées sur des droits, les consultations précédentes, les protocoles des collectivités et d'autres connaissances sur l'utilisation des terres par ces collectivités. De 2015 à 2018, ont été utilisés comme méthodes de participation des lettres, des courriels, des discussions avec des représentants élus des collectivités, des réunions avec des membres des collectivités, une participation aux rencontres portes ouvertes et des rapports transmis aux collectivités. Les membres des collectivités participant aux discussions comprenaient des aînés, des jeunes, des utilisateurs des ressources, des chefs et des conseils, des conseils des collectivités du Nord et des membres du gouvernement métis. Les résultats de ces consultations ont été organisés sous la forme d'une liste des questions et des préoccupations soulevées par les collectivités et les groupes autochtones. Cette liste, résumée à l'annexe B, représente une contribution importante explicitement citée tout au long l'étude d'impact environnemental.

D'après le processus de recensement utilisé par le Manitoba, douze collectivités autochtones situées autour des lacs Manitoba, Saint-Martin et Winnipeg ont utilisé ou utilisent actuellement des terres qui sont dans la zone du Projet ou qui jouxtent cette zone pour exercer leurs droits ancestraux et leurs droits issus de traités. Les voici, dans l'ordre alphabétique :

Première nation de Dauphin River  
Collectivité du Nord de Dauphin River  
Première nation d'Ebb and Flow  
Nation crie de Fisher River Cree  
Première nation de Kinonjeoshtegon  
Première nation de Lake Manitoba  
Première nation de Lake St. Martin  
Première nation de Little Saskatchewan  
Manitoba Metis Federation  
Première nation d'O-Chi-Chak-Ko-Sipi  
Première nation de Peguis  
Première nation de Pinaymootang

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé du programme de participation des autochtones  
Mars 2020

Les Lignes directrices pour la préparation d'une étude d'impact environnemental de 2018 de l'Agence fournissaient une liste des groupes jugés comme étant les plus touchés par le Projet, à savoir les collectivités de Premières Nations citées ci-dessus, plus les groupes suivants :

Première nation de Skownan  
Première nation de Sandy Bay  
Première nation de Bloodvein  
Nation crie de Norway House  
Première nation de Berens River  
Première nation de Hollow Water  
Nation ojibway de Brokenhead  
Première nation de Sagkeeng  
Première nation de Black River  
Première nation de Poplar River  
Nation crie de Misipawistik

Les Lignes directrices pour la préparation d'une étude d'impact environnemental de l'Agence soulignaient également que les cinq dernières Premières Nations figurant sur la liste ci-dessus étaient celles qui, même si elles pouvaient également être touchées par le Projet, le seraient à un degré moindre que les autres de la liste. Plus tard en 2018, l'Agence a ajouté la première nation ojibway de Keeseekoowenin à la liste des Premières Nations potentiellement les plus touchées et, en juin 2019, la liste s'est une nouvelle fois allongée pour inclure la nation crie de Fox Lake, Pimicikamak Okimawin (bande indienne de Cross), la nation crie de York Factory, la nation crie de Tataskweyak et le Council of Chiefs of Anishinaabe Agowidiwinan.

Outre les collectivités de Premières Nations, Infrastructure Manitoba s'est entretenu ou a correspondu avec les collectivités du Nord (« Northern Affairs Community ») suivantes concernant le Projet :

Aghaming	Matheson Island
Berens River	Norway House
Dauphin River	Pine Dock
Fisher Bay	Princess Harbour
Loon Straits	Seymourville
Manigotagan	

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé du programme de participation des autochtones  
Mars 2020

Infrastructure Manitoba a correspondu avec les collectivités figurant dans les Lignes directrices pour la préparation d'une étude d'impact environnemental. Les réunions et les échanges de courriels se sont poursuivis en 2019 pour répondre aux questions, échanger des renseignements sur les effets environnementaux potentiels et élaborer des plans de travail et des budgets en vue de faciliter une participation et une consultation permanentes. Infrastructure Manitoba continuera de consulter les populations et les collectivités autochtones sur ce Projet afin d'élaborer des programmes de participation et des études sur les connaissances traditionnelles. Des avis ont été envoyés aux collectivités et aux groupes autochtones les informant du lancement récent du site Web dédié au Projet et les invitant à transmettre leurs commentaires au moyen de l'adresse électronique du Projet. L'objectif est de mieux comprendre les intérêts et les préoccupations des personnes et des collectivités potentiellement touchées par le Projet. Ces processus donneront des moyens permettant de minimiser les effets nocifs potentiels tout en renforçant les effets positifs, lorsque c'est possible. Des mesures d'adaptation aux effets nocifs potentiels du Projet pourraient être abordées dans les directives d'exploitation du canal et au cours de la phase de conception détaillée.

Une fois qu'Infrastructure Manitoba aura déterminé que les collectivités ont transmis l'ensemble des renseignements qu'elles souhaitent transmettre, ou que telle ou telle collectivité aura choisi de ne pas participer, un rapport interne sur les commentaires reçus et les mesures d'adaptation applicables citées sera rédigé. Infrastructure Manitoba mènera une campagne de communication externe auprès de chaque collectivité de Premières Nations, métisse ou autochtone ayant participé aux processus de participation et de consultation. Infrastructure Manitoba discutera de toutes les décisions du gouvernement et de toute mesure devant être prise pour atténuer les effets nocifs potentiels sur l'exercice des droits ancestraux et issus de traités. Cette campagne de communication présentera l'ensemble des préoccupations soulevées par les collectivités et les groupes, indiquera comment ces préoccupations ont été intégrées dans les prises de décisions et décrira comment elles ont été résolues ou ont fait l'objet de mesures d'adaptation.

# PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

## 6.0 RÉSUMÉ DE L'ÉVALUATION DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX

L'évaluation environnementale s'est penchée sur les effets environnementaux liés au Projet et les effets environnementaux cumulatifs au moyen d'un cadre normalisé. Les composantes valorisées servant de base à l'évaluation des effets du Projet sur l'environnement ont été sélectionnées en tenant compte des Lignes directrices pour la préparation d'une étude d'impact environnemental, de la probabilité d'occurrence dans la zone et d'interaction avec le Projet, des enjeux recensés dans le cadre des consultations du public et des Autochtones ainsi que de l'expérience professionnelle de l'équipe d'évaluation. Voici la liste des composantes valorisées évaluées :

- Milieu atmosphérique
- Géologie et sols
- Eaux souterraines et eaux de surface
- Poisson et habitat du poisson
- Végétation
- Faune
- Utilisation des terres et des ressources
- Infrastructure et services
- Économie
- Santé humaine
- Richesses du patrimoine
- Utilisation traditionnelle des terres et des ressources
- Santé et conditions socioéconomiques des Autochtones
- Droits ancestraux et issus de traités

L'évaluation décrit les conditions existantes pour chaque composante valorisée, indique de quelle manière le Projet interagit avec chaque composante valorisée, présente des mesures d'atténuation et de protection de l'environnement pour chaque composante valorisée afin de réduire ou d'éliminer les effets nocifs, et caractérise les effets résiduels sur l'environnement qui demeureront après la mise en œuvre des mesures d'atténuation, en fonction de leur importance. À titre d'explication générale concernant les éléments détaillés communs à l'ensemble des composantes valorisées, la section 4.4.4 de l'étude

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

d'impact environnemental, portant sur la caractérisation des effets résiduels sur l'environnement et la définition des seuils d'importance, décrit l'approche adoptée et les critères utilisés (c.-à-d., la direction, la durée, l'ampleur, le moment, l'étendue géographique, la fréquence, la réversibilité et le contexte), tandis que la section 4.5.1.4 de l'étude d'impact environnemental fournit le modèle de tableau (tableau 4.5.1) permettant de caractériser les effets résiduels. Toutefois, l'importance des effets n'est pas déterminée pour les composantes valorisées liées au milieu physique (milieu atmosphérique, géologie et sols, eaux souterraines et eaux de surface). Elle l'est pour les composantes valorisées qui seront touchées par une modification des composantes valorisées liées au milieu physique, à savoir celles liées au milieu aquatique et au milieu terrestre ainsi que celles liées au milieu humain et aux Autochtones. Les sections 6.1 à 6.13 résument les effets environnementaux sur les composantes valorisées.

Cette évaluation a examiné les effets à l'aide de trois limites spatiales appliquées à chaque composante valorisée en fonction de ses principales caractéristiques : une zone d'aménagement du Projet, une zone d'évaluation locale et une zone d'évaluation régionale (les deux dernières pouvant varier en fonction de la composante valorisée étudiée). Les figures 6-1, 6-2 et 6-3 illustrent les limites spatiales des composantes valorisées. La zone d'aménagement du Projet représente l'espace physique ou la zone directement touchée où se trouvent les éléments et activités du Projet ainsi que la zone immédiatement adjacente. La zone d'évaluation locale inclut la zone d'aménagement du Projet ainsi que les zones adjacentes dans lesquelles on peut raisonnablement s'attendre à ce que des effets se produisent. La zone d'aménagement du Projet est celle qui offre un contexte aux modifications se produisant dans la zone d'évaluation locale pour chaque composante valorisée; c'est la zone dans laquelle les effets environnementaux du Projet peuvent interagir ou se cumuler avec ceux d'autres projets ou activités qui ont été mis en œuvre ou qui le seront, de sorte que des effets environnementaux cumulatifs risquent de se produire.

Les effets sont évalués selon les étapes et activités précises du Projet, notamment l'étape de construction (dont la durée est estimée à cinq ans) et l'étape d'exploitation et d'entretien, laquelle n'est assortie d'aucune durée, car le Projet est censé fonctionner perpétuellement et n'est pas censé être mis hors service.

# PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

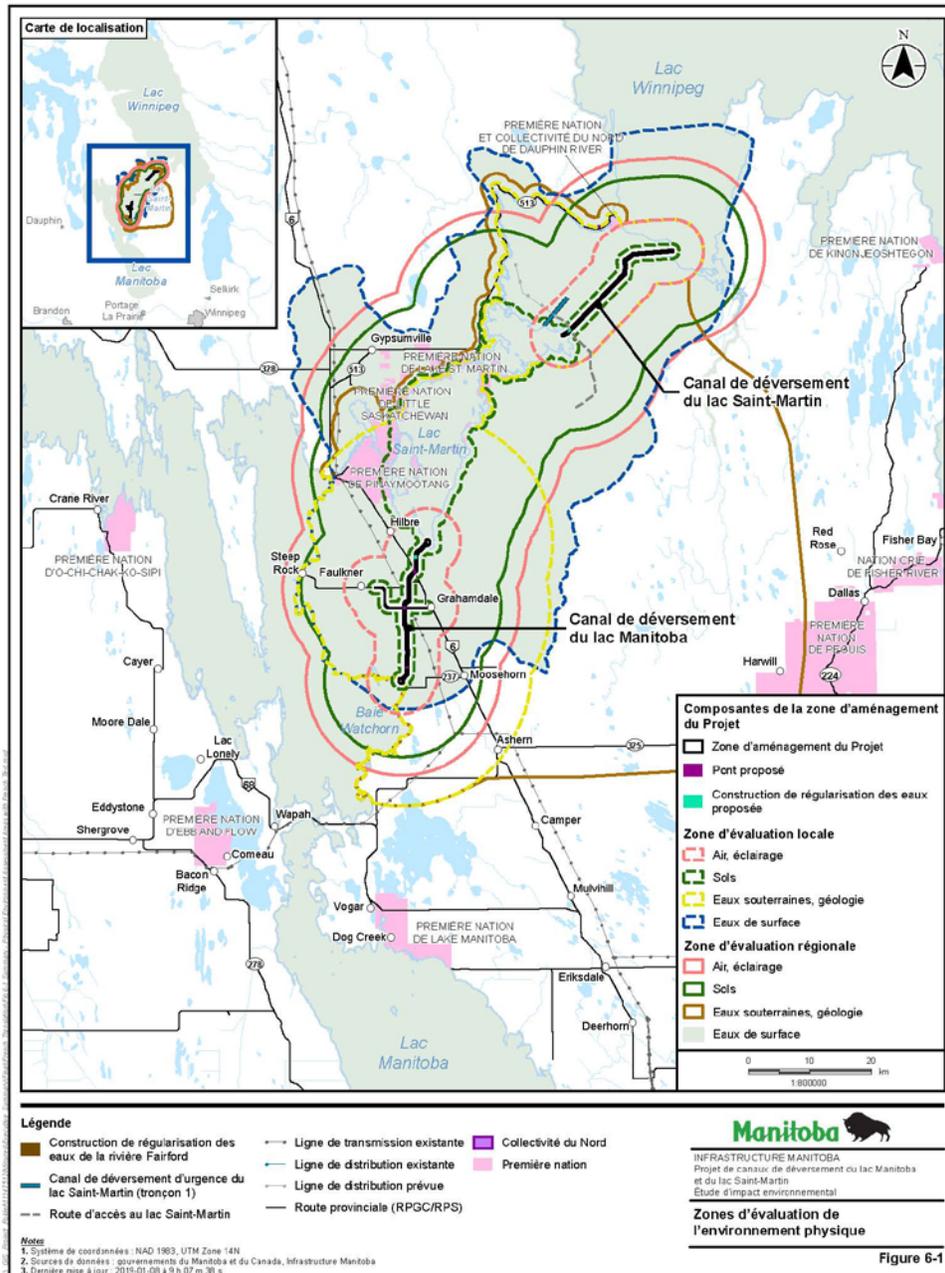


Figure 6-1 Zones d'évaluation du milieu physique

# PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

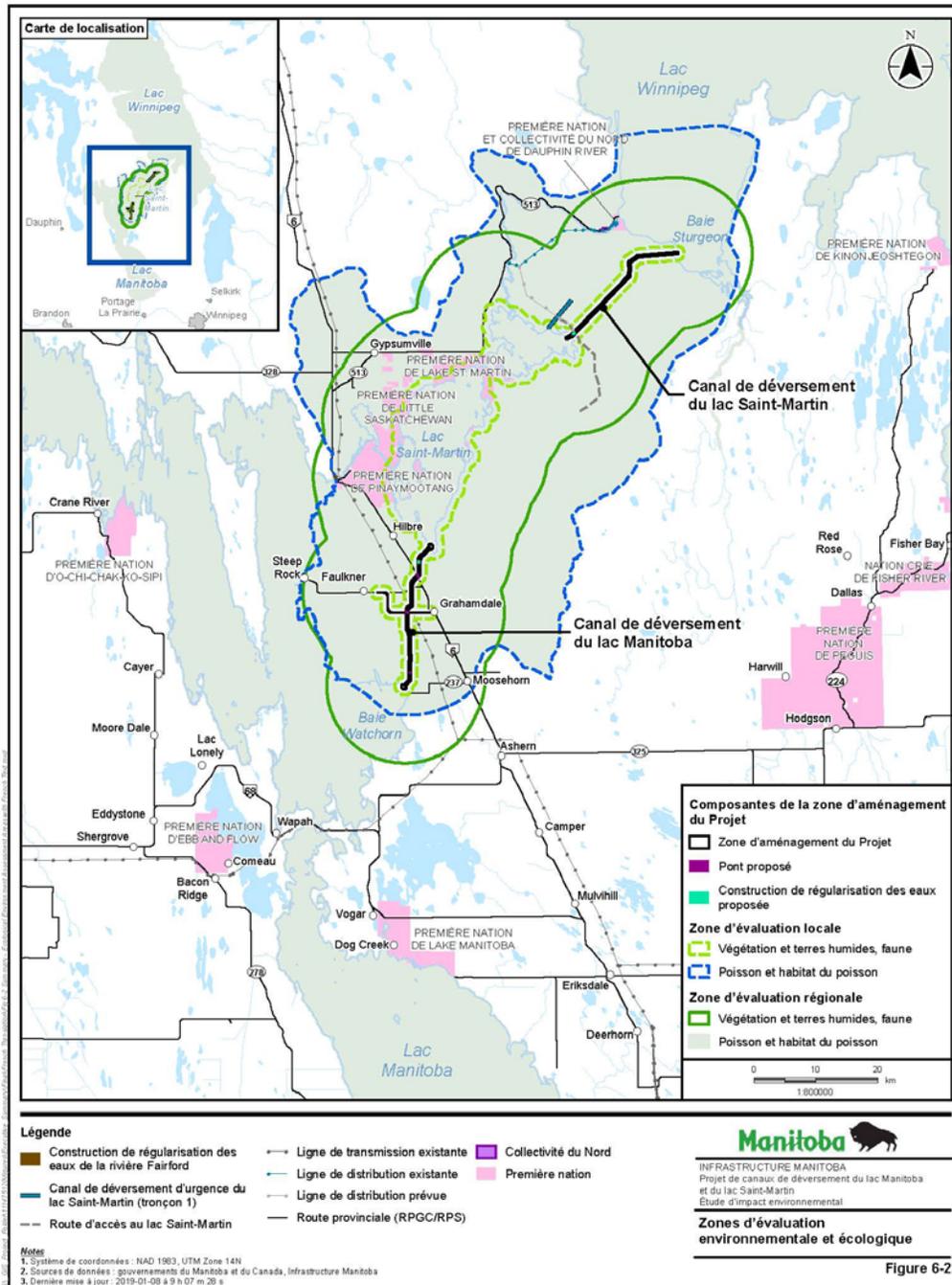


Figure 6-2 Zones d'évaluation du milieu écologique

# PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

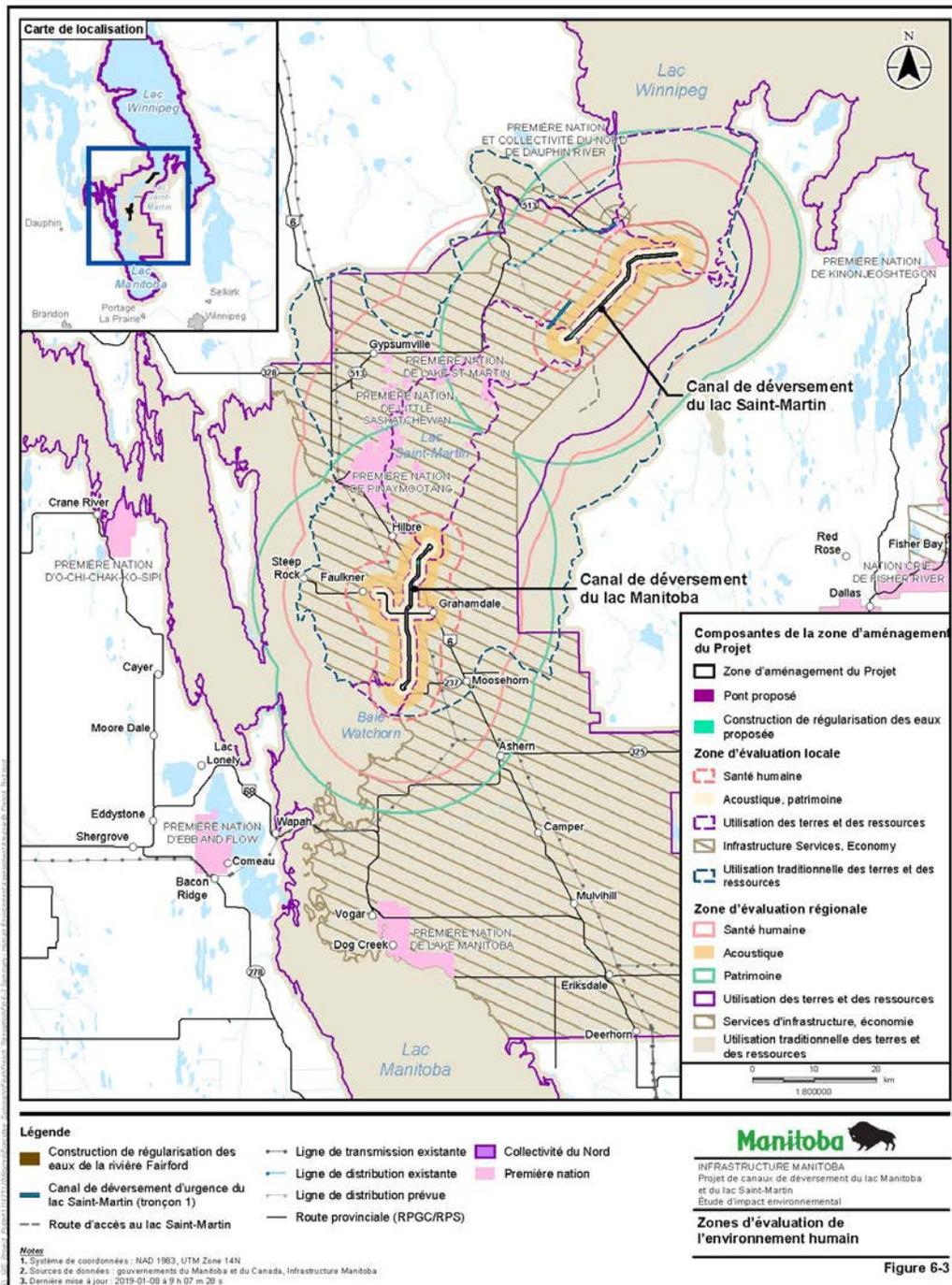


Figure 6-3 Zones d'évaluation du milieu humain

# PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

## 6.1 MILIEU ATMOSPHÉRIQUE

### 6.1.1 Description des conditions de base

#### 6.1.1.1 Qualité de l'air et climat

D'après les mesures effectuées à la station météorologique de Dauphin sur 30 ans, entre 1981 et 2010, la période la plus froide de l'année s'étend de décembre à février et la période la plus chaude de l'année s'étend de juin à août. La période de juin à septembre est celle où les précipitations sont les plus importantes. La vitesse moyenne du vent est de l'ordre de 13 km/h à 16,6 km/h (3,6 m/s à 4,6 m/s). Les vents les plus fréquents et les plus forts proviennent de l'ouest. L'humidité relative tend à être plus élevée le matin, probablement en raison de la proximité du lac Manitoba. Dans l'après-midi, l'humidité relative est plus faible en raison des températures plus élevées. Les conditions de visibilité inférieures à 1 km se produisent moins de 1 % du temps. Les conditions de visibilité comprises entre 1 km et 9 km se produisent moins de 7 % de l'année; ainsi, des conditions de visibilité supérieure à 9 km sont constatées pendant une grande partie de l'année.

Les contaminants atmosphériques préoccupants évalués dans le cadre de l'étude de base comprenaient les principaux contaminants atmosphériques. Ceux-ci, connus pour provoquer des effets sur l'environnement et la santé humaine, comportent les oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>), le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>), l'ozone (O<sub>3</sub>), le monoxyde de carbone (CO) et les matières particulaires (MP). Les données à long terme disponibles concernant la qualité de l'air et portant sur les principaux contaminants atmosphériques suivants ont été évaluées : NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, MP<sub>10</sub>, MP<sub>2,5</sub>, O<sub>3</sub> et CO. Il n'existe aucun inventaire des émissions de gaz à effet de serre (GES) à l'échelle locale pour la zone du Projet en raison de la faiblesse des activités industrielles dans la zone d'évaluation locale. Par conséquent, les émissions de GES liées au Projet ne peuvent pas être comparées aux émissions locales. Les émissions de GES du Manitoba représentaient 3 % des émissions de GES à l'échelle nationale, et le Manitoba est la sixième province la plus émettrice de GES au Canada.

#### 6.1.1.2 Milieu acoustique

Aucune zone urbaine ou suburbaine n'existe dans la zone d'évaluation locale. Toutes les zones au sein de la zone d'évaluation locale sont considérées comme des zones rurales tranquilles, et l'hypothèse prudente de 35 décibels A (dBA) pour les niveaux de bruit actuels est utilisée, comme le préconisent les lignes directrices de Santé Canada. Aucune collectivité et aucun récepteur résidentiel ne se trouvent dans la zone d'évaluation locale du canal de déversement du lac Saint-Martin. Certains récepteurs résidentiels ont été recensés dans les zones d'évaluation locales du canal de déversement du lac Manitoba et du nouveau tracé de la RPS 239. Aujourd'hui, les emplacements précis des routes de transport des déchets et des carrières d'agrégats ne sont pas connus. Ils seront déterminés par l'entrepreneur. Tout récepteur résidentiel qui sera trouvé dans le cadre de ces éléments du Projet sera évalué en fonction de l'hypothèse actuelle de niveaux de bruit de base de 35 dBA.

# PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN

## ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

### 6.1.1.3 Lumière ambiante

Les zones d'aménagement du Projet du canal de déversement du lac Saint-Martin et du canal de déversement du lac Manitoba sont situées de 180 km à 220 km au nord de la ville de Winnipeg. Aucune collectivité, aucun récepteur résidentiel et aucune route majeure ne se trouvent à moins de 5 km (c.-à-d. dans les limites de la zone d'évaluation locale) de la zone d'aménagement du Projet du canal de déversement du lac Saint-Martin, et on compte trois petites collectivités (Grahamdale, Steep Rock Junction et Birch Bay), de nombreux récepteurs résidentiels et la RPGC 6 à moins de 5 km de la zone d'aménagement du Projet du canal de déversement du lac Manitoba. Les collectivités de la taille de Grahamdale, Steep Rock Junction et Birch Bay présentent habituellement une pollution lumineuse localisée, ce qui fait que le ciel nocturne est masqué par la lumière uniquement à proximité immédiate d'un lampadaire et que les arrière-cours, les parcs et d'autres zones permettent d'observer facilement les principales constellations. Aucune source de lumière artificielle contribuant à la lumière ambiante existante ne se trouve dans la zone d'aménagement du Projet ni dans la zone d'évaluation locale du canal de déversement du lac Saint-Martin.

### 6.1.2 Effets sur l'environnement

#### 6.1.2.1 Modification de l'environnement

Pendant la construction, on compte deux types d'émissions atmosphériques : les émissions de gaz d'échappement provenant des engins de chantier et les émissions de poussières diffuses provenant des activités perturbant les surfaces. Les gaz et les particules sont des sous-produits courants liés à la combustion des combustibles fossiles. Les émissions de poussières diffuses provenant des activités perturbant les surfaces provoquent l'émission de particules de différentes tailles. Les particules de poussière les plus larges sont retirées à proximité de la zone perturbée par l'intermédiaire d'une sédimentation gravitationnelle et sont les éléments qui contribuent le plus aux retombées de poussières. Le vent transporte les émissions atmosphériques en dehors du site. Les gaz d'échappement des véhicules de chantier sont une source d'émissions de GES (que l'on mesure sous la forme d'équivalents en dioxyde de carbone [éq. CO<sub>2</sub>]). Les émissions de GES en amont peuvent provenir de l'extraction, du traitement, de la fabrication et du transport des matériaux de construction utilisés sur le site du Projet, ainsi que de la consommation d'électricité dans les bureaux de construction et pour l'éclairage. On estime qu'environ 417 397 t d'éq. CO<sub>2</sub> seront émises au cours de la période de construction, et que les émissions annuelles maximales du Projet au cours de la même période se chiffreront à 127 774,7 t d'éq. CO<sub>2</sub> (3<sup>e</sup> année). Environ 78 % des émissions de GES liées à la construction devraient se produire entre la 2<sup>e</sup> année et la 4<sup>e</sup> année de l'étape de construction. Les émissions liées à la construction du canal de déversement du lac Manitoba et du canal de déversement du lac Saint-Martin représenteront respectivement 58 % et 42 % des émissions totales liées à l'étape de construction du Projet.

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

On a estimé que la propagation des bruits générés par les activités de construction du Projet pourrait avoir des répercussions sur les récepteurs proches de la zone d'évaluation locale concernant le milieu acoustique. Les niveaux d'émission de bruit du Projet au cours de l'étape de construction sont estimés pour certains récepteurs au sein de la zone d'évaluation locale, puis comparés aux seuils établis. On s'attend à ce que l'ampleur des effets du bruit sur la plupart des récepteurs soit de faible à modérée, mais, selon les estimations, les niveaux de bruit à plusieurs récepteurs devraient dépasser le seuil de 50 dBA. Les récepteurs ont principalement été recensés au sein de la zone d'évaluation locale du canal de déversement du lac Manitoba et du nouveau tracé de la RPS 239 et sont considérés comme des logements habitables. Ceux qui devraient subir des effets importants liés aux bruits feront l'objet d'une réévaluation une fois que le calendrier de construction et l'utilisation de l'équipement seront connus. En outre, l'étendue des zones tampons acoustiques a été déterminée pour plusieurs éléments du Projet. Ces zones tampons ont été définies en fonction des distances auxquelles les niveaux de bruit liés au Projet devraient passer sous le seuil de 50 dBA. Les émissions de bruit au cours de l'étape d'exploitation ne sont pas considérées comme continues, car l'exploitation des constructions de régularisation des eaux se limitera aux périodes d'inondation potentielle et aux activités d'entretien régulier. Par conséquent, les émissions de bruit liées à l'exploitation ne sont pas évaluées quantitativement.

La majorité des activités de préparation du site et de construction auront vraisemblablement lieu pendant la journée; cependant, il est possible que certaines de ces activités aient lieu pendant la nuit, en fonction du calendrier de construction et du moment de l'année (c.-à-d., en automne et en hiver, lorsque les jours sont plus courts). Pendant ces périodes, des appareils d'éclairage mobiles seront probablement utilisés pour répondre aux exigences en matière de visibilité et de sécurité des travailleurs. L'utilisation des véhicules soutenant les besoins en transport liés au Projet sera également source de lumière.

L'étape d'exploitation et d'entretien du Projet concerne les deux canaux de déversement une fois leur construction terminée, que les constructions de régularisation des eaux soient ouvertes ou fermées. Au cours de cette étape, les interactions avec la lumière ambiante seront minimales, car les sources d'éclairage permanentes seront peu nombreuses. Au besoin, les structures d'éclairage permanentes utiliseront un éclairage dirigé et ne seront vraisemblablement installées qu'autour des constructions de régularisation.

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

### 6.1.2.2 Mesures d'atténuation

Les options suivantes seraient mises en œuvre pour gérer les émissions liées à la combustion (c.-à-d., provenant des véhicules de chantier) au cours de l'étape de construction :

Les engins de construction hors route utilisés pour le Projet respecteront les normes d'émissions figurant dans le Règlement sur les émissions des moteurs hors route à allumage par compression (gouvernement du Canada, 2019a).

Les moteurs et les systèmes d'échappement seront entretenus convenablement. Les équipements, y compris les engins de chantier, qui présentent des niveaux excessifs d'émissions de gaz d'échappement ne seront pas utilisés jusqu'à ce que des réparations ou des réglages y soient apportés.

À titre de meilleure pratique de gestion, le fonctionnement au ralenti des véhicules de chantier sera limité autant que possible pour réduire les émissions.

À titre de meilleure pratique de gestion, les démarrages à froid seront limités autant que possible pour réduire les émissions.

L'utilisation de baraquements réduira les émissions associées au transport du personnel à destination et en provenance du chantier pendant la construction.

Les mesures d'atténuation suivantes sont prévues pour la gestion des émissions de poussières diffusées à toutes les étapes du Projet :

Tous les travaux seront menés de manière à minimiser le soulèvement de poussière au cours des activités de construction ou d'entretien.

Seuls de l'eau ou des dépoussiérants approuvés seront utilisés pour lutter contre les poussières. L'utilisation de déchets pétroliers ou de sous-produits du pétrole en tant que dépoussiérants est interdite.

La cargaison de tous les véhicules utilisés pour transporter de la terre ou des agrégats à destination ou en provenance du chantier devra être bâchée pendant le transport afin de minimiser les poussières produites et d'éviter la chute de matériaux.

Tous les tas de matériaux et les matériaux empilés susceptibles de subir une érosion par le vent seront entretenus de manière à minimiser les rejets de matières particulaires ou de poussières. Cet entretien peut comprendre, sans toutefois s'y limiter, la couverture ou la stabilisation des matériaux entassés sur le chantier, au besoin.

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

Les facteurs suivants sont à prendre en compte pour l'épandage de dépolluants :

L'épandage de dépolluants se limitera aux routes, aux allées ou aux aires désignées.

Les taux d'épandage de tous les dépolluants seront suivis pour assurer une couverture adéquate sans provoquer de mares de produits ou de ruissellements de ces derniers.

La quantité de dépolluants épandue ne dépassera pas la quantité minimale requise pour un dépolluage efficace.

Les matériaux ne doivent pas quitter la surface de roulement de la route ou l'aire désignée ni ruisseler à partir de ces surfaces.

Les dépolluants doivent respecter les caractéristiques techniques des fabricants et ne doivent pas contenir des concentrations de contaminants que l'on ne trouve pas habituellement dans lesdits dépolluants.

Les dépolluants ne pénétreront pas dans les étendues d'eau, y compris les eaux de surface et les eaux souterraines, et ne les pollueront pas. Il ne faut pas laisser le produit quitter la route.

Ces produits ne seront pas épandus sur des portions de routes susceptibles d'être inondées.

Ces produits ne seront pas épandus si des précipitations sont en cours ou sont prévues avant leur solidification ou leur séchage.

Il conviendra d'éviter tout épandage excessif et tout épandage au-delà de l'accotement de la route.

Les mesures d'atténuation concernant la qualité de l'air ambiant et visant à réduire les émissions liées à la combustion s'appliquent également pour l'atténuation des émissions de GES, car les sources de combustion tiennent compte de toutes les émissions de GES associées à l'étape de construction.

Les meilleures pratiques de gestion suivantes seront mises en œuvre pour faciliter l'atténuation des effets du bruit au niveau des récepteurs affichant des impacts potentiels modérés à élevés :

Les personnes qui résident à proximité de lieux où se dérouleront des activités de construction produisant du bruit et où les niveaux de bruit devraient être modérés ou élevés seront informées.

Des barrières temporaires de réduction du bruit pourront être utilisées pour réduire les niveaux de bruit. Si de telles barrières s'avèrent inefficaces, une réduction temporaire de l'intensité des activités de construction pourra être envisagée.

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

Les machines et l'équipement de lutte contre le bruit (p. ex. les silencieux) fournis en usine seront maintenus en bon état de fonctionnement.

Le fonctionnement au ralenti des machines sera réduit au minimum.

Une procédure de réponse aux plaintes concernant le bruit sera mise en œuvre pour traiter ces plaintes, le cas échéant.

Pour limiter les effets potentiels de l'utilisation d'appareils d'éclairage mobiles ou de structures d'éclairage permanentes sur l'intrusion lumineuse, l'éblouissement et la lumière du ciel nocturne, les mesures d'atténuation ci-dessous seront utilisées :

Des lampadaires à défilement absolu seront utilisés lorsque c'est possible pour réduire l'éblouissement, l'intrusion lumineuse et la lumière du ciel nocturne provenant de l'éclairage du Projet.

Dans la mesure du possible, les éclairages seront situés de manière à ce que la lumière s'échappant inévitablement de la zone de travail ne soit pas dirigée vers des récepteurs situés en dehors des zones d'aménagement du Projet.

Les éclairages seront positionnés de manière à ce que la lumière ne soit pas dirigée vers le trafic routier venant en sens inverse sur les routes se trouvant sur le site ou en dehors en raison des nuisances et des risques que cela peut représenter en matière de sécurité.

Les lumières seront conçues pour éviter une utilisation excessive des unités mobiles d'éclairage par projection et pour réduire les effets potentiels en éteignant les lumières quand elles ne sont pas requises.

Le ou les entrepreneurs respecteront les lignes directrices sur la conception de l'éclairage ainsi que les exigences en matière d'éclairage pour les espaces de travail, telles qu'elles sont appliquées par Emploi et Développement social Canada.

Le Projet respectera toutes les lignes directrices fédérales et provinciales applicables en matière de santé et de sécurité.

### 6.1.3 Effets résiduels

Comme nous l'indiquions précédemment, l'importance des effets n'est pas évaluée pour le milieu atmosphérique. Elle l'est pour les composantes valorisées qui seront touchées par une modification des composantes valorisées liées au milieu physique, à savoir celles liées au milieu aquatique et au milieu terrestre ainsi que celles liées au milieu humain et aux Autochtones. La section 6.2.1.5 de l'étude d'impact environnemental décrit davantage les différents critères (direction, durée, ampleur, moment,

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

étendue géographique, fréquence, réversibilité et contexte) caractérisant les effets résiduels potentiels qui demeurent après la mise en œuvre des mesures d'atténuation.

Les activités de construction, d'exploitation et d'entretien du Projet provoqueront des émissions de poussières et des émissions liées à la combustion. Les effets résiduels sur la qualité de l'air pendant les activités d'exploitation et d'entretien du Projet devraient être de plus faible ampleur, d'une durée moindre et couvrir une superficie moins étendue qu'au cours de l'étape de construction en raison de l'achèvement des travaux d'excavation, de l'utilisation réduite des véhicules et de l'équipement ainsi que de la superficie peu étendue et de la rareté des activités d'exploitation et d'entretien. Les effets résiduels au cours de l'étape d'exploitation et d'entretien devraient être minimes et limités principalement aux zones d'aménagement du Projet, avec certaines utilisations des routes situées dans la zone du Projet.

### Gaz à effet de serre

Les émissions de GES associées à la construction du Projet sont compensées par la réduction ou l'élimination des GES qui auraient été émis en raison des activités liées aux inondations, comme la gestion des inondations en urgence, le nettoyage des débris liés aux inondations et la reconstruction des zones endommagées. Le Projet représente moins de 0,02 % et moins de 0,6 % des émissions annuelles nationales et provinciales, respectivement, pour l'année 2017. Par conséquent, les émissions de GES liées au Projet représentent une contribution négligeable aux émissions de GES nationales et provinciales.

Au cours de l'étape de construction du Projet, les effets potentiels du bruit liés aux activités du Projet devraient se produire principalement au sein de la zone d'aménagement du Projet et s'étendre jusqu'à la zone d'évaluation locale. Des émissions de bruit accrues pourraient également se produire le long des routes provinciales et municipales utilisées aux fins d'accès à la zone du Projet et de transport des matériaux, de l'équipement et de la main-d'œuvre pendant les activités de construction. La durée des émissions de bruit découlant des activités de construction sera limitée à l'étape de construction. Les effets résiduels sur le milieu acoustique pendant les activités d'exploitation et d'entretien du Projet devraient être de plus faible ampleur, d'une durée moindre et couvrir une superficie moins étendue qu'au cours de l'étape de construction en raison de l'utilisation réduite des véhicules et de l'équipement ainsi que de la rareté des activités. Les effets au cours de l'étape d'exploitation et d'entretien devraient être négligeables et se limiter principalement aux zones d'aménagement du Projet, avec certaines utilisations des routes situées dans la zone du Projet.

Étant donné que la plupart des activités de construction du Projet se dérouleront pendant le jour, l'éclairage nocturne lié au Projet devrait être limité. L'utilisation d'appareils d'éclairage mobiles pourrait avoir lieu pendant de courtes périodes à l'automne et en hiver, quand la journée de travail se prolonge la

# PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN

## ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

nuit, ou lorsque des activités de construction nocturnes s'avéreront nécessaires pour respecter les exigences liées au calendrier. Au vu des niveaux potentiels d'intrusion lumineuse et d'éblouissement liés à l'utilisation d'appareils d'éclairage mobiles et des mesures d'atténuation proposées, il est peu probable que le niveau de lumière du ciel nocturne augmente jusqu'à atteindre un niveau correspondant à celui d'un milieu urbain.

Au cours de l'étape d'exploitation et d'entretien du Projet, un éclairage de sécurité pendant la nuit pourrait être nécessaire pour les canaux de déversement permanents, les entrées et les sorties des canaux, les chutes, les constructions de régularisation des eaux, les ponts, les carrières et les travaux routiers. La conception définitive de l'éclairage n'a pas encore été choisie. L'intrusion lumineuse et l'éblouissement provenant des structures permanentes seront réduits, lorsque c'est possible, en utilisant des lampadaires à défilement absolu qui permettent de focaliser la lumière sur la zone de travail. Ces types de lampadaires devraient également limiter la contribution à la lumière du ciel nocturne à la lumière reflétée par les surfaces avoisinantes, laquelle serait minime.

## 6.2 GÉOLOGIE ET SOLS

### 6.2.1 Description des conditions de base

#### 6.2.1.1 Géologie

La géologie du substrat rocheux régional et local est composée de couches de carbonates et de grès du Dévonien, du Silurien et de l'Ordovicien qui se sont formées au cours de l'ère paléozoïque et qui recouvrent des granites ou des gneiss précambriens ou débordent sur ces derniers. Dans la zone, le substrat rocheux carbonaté est recouvert de couches de till, d'intertill, de sédiments d'origine post-glaciaire et de tourbe ou de dépôts organiques d'épaisseurs variables, la plupart des zones présentant des matériaux de couverture de moins de 10 m de profondeur, même si des profondeurs plus grandes sont possibles dans certains lieux isolés. La zone d'aménagement du Projet sera située dans des zones recouvertes principalement de till, ainsi que dans certaines zones recouvertes de dépôts organiques, de sédiments glaciolacustres, de roches et d'un substrat rocheux proche de la surface. D'autres éléments du Projet seront situés dans les zones présentant des lithologies similaires, et notamment la RPS 239 qui traversera des zones recouvertes de dépôts organiques. Par ailleurs, des bancs d'emprunt viseront les sables des plages d'origine glaciolacustre, et la ligne de distribution de Manitoba Hydro traversera des zones présentant des sédiments glaciolacustres et du till. Le Projet se trouve dans une zone à faible activité sismique.

#### 6.2.1.2 Sols et terrain

La majorité de la zone d'évaluation régionale et l'ensemble de la zone d'évaluation locale se trouvent dans les écodistricts d'Ashern, de Gypsumville et de la baie Sturgeon. Tous ces écodistricts se caractérisent par une topographie drumlinoïde ou composée de crêtes et de dépressions orientées dans une direction nord-ouest à sud-est, avec des inclinaisons des pentes généralement inférieures à 5 %.

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

Les matériaux du sol se trouvant dans la partie sud de la zone d'évaluation régionale, du lac Manitoba à l'extrémité sud du lac Saint-Martin (y compris les portions occidentale et orientale), se composent d'un till très calcaire, rocailleux et loameux façonné par l'eau. Les crêtes se composent de dépôts graveleux, caillouteux et relativement grossiers tandis que les dépressions contiennent des dépôts plus fins. Des placages discontinus d'argile stratifiée glaciolacustre plats ou très légèrement ondulés se trouvent également sur la rive occidentale du lac Saint-Martin. La topographie changeante dans cette portion de la zone d'évaluation régionale se traduit par un drainage imparfait des sols, certains étant très mal drainés et d'autres très bien drainés.

Les sols organiques prévalent dans la partie septentrionale de la zone d'évaluation régionale, du lac Saint-Martin au lac Winnipeg. Les sols organiques se trouvent dans les zones plus basses composées de dépressions et affichent un drainage très mauvais à médiocre. Les matières organiques qui les composent ne sont pas profondes et, généralement, un contact avec des sols minéraux (sédiments glaciolacustres ou till) a lieu à moins d'un mètre de la surface du sol. Les matières organiques se composent de tourbe de sphaigne, de tourbe forestière ou de tourbe de carex, certaines étant riches en nutriments et d'autres pauvres en nutriments.

Des inclusions mineures de substrat rocheux carbonaté sont présentes dans la zone d'évaluation régionale et se composent d'un substrat rocheux non consolidé sur une topographie presque horizontale à légèrement inclinée. Sur le substrat rocheux carbonaté, la végétation est chétive et clairsemée en raison de la faiblesse, voire de l'absence de développement du profil pédologique. En ce qui concerne le pergélisol, la zone d'évaluation régionale se trouve au sud de la zone de pergélisol localisé. La zone d'évaluation régionale se trouve à environ 150 km au sud de toute zone de pergélisol isolé et à environ 630 km au sud du pergélisol continu.

Au sein de la zone d'évaluation locale, on observe quatre ordres de sols dominants, à savoir des sols tchernoziémiques, organiques, gleysoliques et brunisoliques. Les textures des sols de surface sont principalement moyennes (loams) dans la zone d'évaluation locale, devant les textures organiques, puis les textures grossières (sable) et les textures à gros squelette (sable pierreux).

Le risque d'érosion éolienne est globalement négligeable, même si une petite partie de la zone d'évaluation locale présente un risque d'érosion éolienne faible à important. Le risque d'érosion hydrique est globalement très faible, même si une petite portion présente un risque modéré et qu'une composante mineure présente un risque faible. La plupart des sols présents dans la zone d'évaluation locale affichent un risque élevé de compactage, même si une portion importante présente un risque modéré à faible.

Les sols qui se trouvent au sud de la zone d'évaluation locale, y compris le canal de déversement du lac Manitoba et les rives sud et ouest du lac Saint-Martin, sont classés comme présentant un potentiel agricole. La plupart des sols sont généralement considérés comme des terres peu productives et présentent des limitations graves à très graves, et seulement une petite partie de la zone d'évaluation locale est généralement considérée comme une terre agricole à fort rendement, avec des limitations modérées. Les limitations touchant le potentiel agricole d'une grande partie de la zone d'évaluation locale comprennent la structure et la perméabilité, la pierrosité et l'excès d'eau. Une petite partie de la zone d'évaluation locale est limitée par l'humidité, l'inclinaison et le substrat rocheux consolidé. Les sols de la

# PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN

## ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

zone d'évaluation locale sont principalement jugés comme peu adaptés aux fins de remise en état. Ils présentent en effet des limites liées à la teneur élevée en carbonates et à la pierrosité importante du till dans la partie sud de la zone d'évaluation locale ainsi que des limites liées au pH, à la texture et à la teneur en carbonate de calcium des sols dans la partie nord de la zone d'évaluation locale.

Les sites de sols et de terrains sensibles recensés dans la zone d'évaluation locale comprennent des sols très susceptibles de subir une érosion, des sols sableux, des sols salins, des sols minces et des sols présentant des substrats rocheux exposés, ainsi que les sites touchés et potentiellement touchés. Les sites touchés et potentiellement touchés comprennent ceux recensés par les organismes fédéraux et provinciaux, situés dans des terres de réserve associées aux collectivités autochtones le long de la rive occidentale du lac Saint-Martin, ainsi que les sites potentiellement touchés par le fumier dans des zones d'élevage de bétail en parc d'engraissement et d'entassement du fumier. Aucun site présentant des caractéristiques topographiques uniques ou des pentes abruptes n'a été recensé au sein de la zone d'évaluation locale.

### 6.2.2 Effets sur l'environnement

On n'a recensé aucun effet potentiel sur la géologie. Par conséquent, aucune description de mesures d'atténuation ou d'effets résiduels n'est présentée.

#### 6.2.2.1 Modification de l'environnement

Le principal mécanisme des effets liés au Projet sur les conditions du terrain passe par la modification des voies de drainage naturelles et de l'écoulement des eaux souterraines peu profondes. Les processus hydrologiques d'infiltration et d'inondation sont importants au sein de la zone d'évaluation locale, et la présence des canaux de déversement du lac Manitoba et du lac Saint-Martin modifiera ces processus à l'échelle locale, à proximité de ces éléments. La présence des canaux devrait avoir des répercussions sur l'écoulement des eaux de surface et des eaux souterraines peu profondes. Sans les mesures d'atténuation décrites dans l'étude d'impact environnemental du Projet, on prévoit que cela provoquera une humidification de la pente ascendante des canaux et un assèchement de leur pente descendante. Cela devrait entraîner une inondation des rives vers l'amont des canaux, à savoir la rive occidentale du canal de déversement du lac Saint-Martin et la rive orientale du canal de déversement du lac Manitoba, ce qui aurait des effets nocifs sur le potentiel et la productivité des sols concernant les utilisations des terres actuelles, y compris pour la végétation naturelle et la production des cultures agricoles, les prairies de fauche et les pâturages. À l'inverse, cela aurait pour conséquence d'assécher les sols sur les rives vers l'aval des canaux, ce qui aurait des répercussions sur le potentiel et la productivité des sols pour la végétation naturelle et l'agriculture.

L'évaluation de la stabilité des pentes des structures du Projet, comme les tas de matériaux et les pentes des canaux, sera menée par des prestataires de services de génie au cours de l'étape de configuration du Projet.

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

Bien que seule une petite partie de la zone d'évaluation locale soit généralement considérée comme une terre agricole à fort rendement, l'utilisation des terres autour du canal de déversement du lac Manitoba est principalement de nature agricole. Certaines parcelles de végétation naturelle sont également présentes, principalement sur la rive orientale du canal. Autour du secteur du canal de déversement du lac Saint-Martin de la zone d'évaluation locale, la végétation naturelle domine et les terres ne sont pas utilisées à des fins agricoles. Autour du lac Saint-Martin, l'utilisation des terres est mixte, la végétation naturelle dominant les rives orientales et septentrionales, alors que les terres sont utilisées à des fins agricoles sur les rives occidentales et méridionales. C'est pourquoi différents paramètres sont utilisés pour évaluer les changements touchant la quantité et la qualité des sols dans l'ensemble de la zone d'évaluation locale. Pour le secteur du canal de déversement du lac Manitoba de la zone d'évaluation locale et les éléments connexes du Projet sur le lac Manitoba où les terres agricoles dominent, le potentiel agricole des sols est la principale préoccupation, tandis que l'adaptation des sols en vue de la remise en état des zones perturbées et des structures du Projet, telles que les tas de matériaux et les pentes des canaux, est également évaluée. Pour le secteur du canal de déversement du lac Saint-Martin de la zone d'évaluation locale et les éléments connexes du Projet sur le lac Saint-Martin où la végétation naturelle domine, la principale préoccupation concernera la récupération des sols et leur utilisation à des fins de remise en état. Par conséquent, dans ce secteur, c'est la capacité de ces sols à servir à la remise en état qui représente la principale préoccupation.

La conversion de zones de terres soutenant des utilisations agricoles ou naturelles en des terres industrielles est un résultat attendu découlant de la construction des éléments du Projet. Cette conversion aura des répercussions sur ces zones tout au long de l'exploitation du Projet. La construction et l'existence des éléments du Projet ainsi que de l'infrastructure auront des répercussions sur les sols, et en conséquence, sur le potentiel agricole et la capacité de ces sols à servir à la remise en état. En la matière, de nombreux mécanismes existeront pour les effets tout au long des étapes de construction d'exploitation du Projet.

Pendant l'étape de construction, la préparation du site et la construction des éléments du Projet nécessiteront un défrichage, un décapage de la terre végétale, une excavation du sol ainsi qu'une manutention et un entassement du sol. Ces activités auront des répercussions sur le potentiel des sols se trouvant sur ces terres en raison des modifications opérées dans la terre végétale organique et minérale et l'épaisseur de la couche supérieure du sous-sol. La perte de quantités (épaisseur/profondeur/volume) ou de qualité de sol peut découler de divers mécanismes, y compris du décapage, de l'excavation et de la manutention inappropriés du sol, du mélange et du compactage de la terre végétale et de la couche supérieure du sous-sol, ainsi que de l'érosion éolienne ou hydrique des sols perturbés, exposés et entassés. Les modifications apportées aux propriétés du sol, y compris à sa texture, à sa teneur en matière organique et à sa structure, peuvent avoir des répercussions sur le risque d'érosion éolienne. De même, le risque d'érosion hydrique peut être influencé par les modifications apportées à la texture, à la teneur en matière organique, à la pente, à la structure et aux caractéristiques d'infiltration connexes de la terre végétale. La perte de couverture végétale, particulièrement dans les zones comportant de la

## **PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL**

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

végétation naturelle permanente, donnera lieu à des sols plus susceptibles de subir des pertes liées à l'érosion éolienne et à l'érosion hydrique.

Dans l'empreinte physique permanente du Projet, les superficies de sol seront perdues pour l'agriculture ou la végétation naturelle tout au long de l'étape d'exploitation du Projet. La perte de ces utilisations des terres qui existaient avant le Projet se produira sur les sites de carrières de roches et de matériaux d'emprunt ainsi que sur les sites accueillant les baraquements et les aires de préparation temporaires. Ces pertes seront temporaires et ces zones seront remises en état pour revenir aux utilisations des terres qui prévalaient avant le Projet après l'étape de construction, ou au cours de l'étape d'exploitation, lorsque ces zones ne seront plus requises pour soutenir la mise en œuvre du Projet.

Le Projet devrait réduire les niveaux d'eau dans le lac Saint-Martin. La réduction des niveaux d'eau dans le lac Manitoba, d'une manière permettant de réduire l'inondation des terres entourant le lac Saint-Martin grâce à l'exploitation des canaux de déversement du lac Manitoba et du lac Saint-Martin, représente un résultat positif et un objectif du Projet. Ces réductions des niveaux d'eau dans les lacs auront des répercussions sur les sols dans le secteur du canal de déversement du lac Saint-Martin de la zone d'évaluation locale. La réduction du niveau des crues devrait avoir un effet positif lié au rétablissement d'un potentiel et d'une productivité des sols pour la végétation naturelle et les utilisations agricoles qui étaient mis à mal dans la situation prévalant avant la mise en œuvre du Projet.

L'érosion des rives est un processus qui se poursuivra après la construction du Projet. Cependant, on prévoit une diminution des niveaux d'eau dans les lacs et une diminution de la fréquence et du niveau des crues grâce au Projet. Ces diminutions devraient avoir un effet neutre sur l'érosion des rives.

### **6.2.2.2 Mesures d'atténuation**

Les mesures de protection de l'environnement intégrées à la configuration du Projet et les mesures d'atténuation propres à l'étape de construction permettant de réduire les effets sur la stabilité du terrain comprennent ce qui suit :

La conception technique de l'infrastructure du Projet, y compris des talus, des digues, des fossés et des canaux, sera menée de manière à réduire le risque d'instabilité du sol.

Les berges, les talus, les digues et les fossés serontensemencés et végétalisés au moyen de semis indigènes ou d'un mélange de contrôle de l'érosion afin d'améliorer la stabilité de ces éléments, à moins que ces derniers ne soient stabilisés à l'aide d'enrochements.

La création de canaux de drainage et la modification du tracé des structures de drainage existantes sur les rives vers l'amont des canaux de déversement du lac Manitoba et du lac Saint-Martin permettront de canaliser l'eau dans la pente descendante et dans les canaux pour réduire les risques d'inondation et de crue liés à la présence des canaux.

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

Les configurations de drainage des eaux de surface touchant d'autres éléments du Projet seront restaurées, lorsque c'est possible.

Les mesures d'atténuation permettant de lutter contre les effets potentiels sur la qualité des sols sont résumées comme suit :

Dans les aires désignées, la terre végétale sera décapée et entassée aux fins de réutilisation dans le cadre de la restauration du site. Les matériaux granulaires ou tout autre élément de préparation des surfaces, approuvés au préalable par l'ingénieur, seront utilisés de manière à assurer une accessibilité en tout temps.

Au sein des aires désignées, les lieux où de l'équipement, des matériaux dangereux ou des déchets seront stockés ou conservés devront reposer sur au moins 30 cm d'un sol imperméable ou sur une couche équivalente approuvée revêtue d'une toile de sol permettant de contenir les déversements et de réduire les coûts de nettoyage.

Dès la fin de l'étape de construction, toutes les matières organiques et tous les sols récupérés et entassés qui avaient été mis de côté au cours de l'aménagement du site seront répandus sur la zone d'où ils provenaient et feront l'objet d'un ensemencement. Si des sols locaux ne sont pas disponibles, d'autres couvertures organiques peuvent être utilisées pour permettre la germination des graines.

Toutes les couches organiques et de terre végétale ayant fait l'objet d'un essouchement et contenant des feuilles mortes et des masses racinaires seront entassées dans des lieux appropriés et conservés pour répondre aux besoins de remise en état.

Les rémanents seront empilés de manière à permettre un brûlage propre et efficace de tous les matériaux. Il faut éviter de mélanger du sol avec les rémanents.

Les mesures de lutte contre l'érosion et la sédimentation comprennent : l'entretien de la couverture végétale, lorsque c'est possible; la stabilisation à long terme, temporaire ou d'urgence des sols; d'autres mesures de lutte contre l'érosion et la sédimentation (comme des toiles anti-érosion); une marge de recul entre les tas de matériaux et les étendues d'eau; une végétalisation des zones perturbées; et une dérivation des eaux de ruissellement pour éviter les déplacements et les rejets indésirables de sol dans une étendue d'eau.

La terre végétale décapée sera stockée et utilisée au moment de la remise en état du site.

Les déversements, les fuites ou les rejets seront signalés dans les 24 heures et le sol contaminé sera éliminé de manière appropriée dans une installation homologuée ou stocké dans une aire de stockage désignée afin d'éviter toute contamination secondaire.

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

Toutes les aires désignées seront nivelées pour retrouver leur pente et leur inclinaison naturelles ou celles qui existaient avant le Projet dans le cadre de la désaffectation. La terre végétale et les autres matières organiques qui auront été retirées du site puis entassées devront être répandues à la surface pour promouvoir le rétablissement naturel de la végétation.

Dès la fin de l'étape de construction, toutes les matières organiques et tous les sols récupérés et entassés qui avaient été mis de côté au cours de l'aménagement du site seront répandus sur la zone d'où ils provenaient et feront l'objet d'un ensemencement. Si des sols locaux ne sont pas disponibles, d'autres couvertures organiques peuvent être utilisées pour permettre la germination des graines.

### 6.2.2.3 Effets résiduels

Comme nous l'indiquions précédemment, l'importance des effets n'est pas évaluée pour la géologie et les sols. Elle l'est pour les composantes valorisées qui seront touchées par une modification des composantes valorisées liées au milieu physique, à savoir celles liées au milieu aquatique et au milieu terrestre ainsi que celles liées au milieu humain et aux Autochtones. La section 6.3.1.5 de l'étude d'impact environnemental décrit davantage les différents critères (direction, durée, ampleur, moment, étendue géographique, fréquence, réversibilité et contexte) caractérisant les effets résiduels potentiels qui demeurent après la mise en œuvre des mesures d'atténuation.

Les effets résiduels sur l'état du terrain devraient se limiter aux modifications du drainage liées à la présence des canaux de déversement du lac Manitoba et du lac Saint-Martin tout au long de l'étape d'exploitation. Ces effets résiduels sont considérés comme nocifs, ils persisteront tout au long de l'exploitation du Projet et seront irréversibles : en d'autres termes, le potentiel et la productivité des sols ne devraient pas revenir à des niveaux correspondant aux conditions de base. Les effets ne dépendent pas du moment et devraient se produire en continu tout au long de l'étape d'exploitation.

Les modifications apportées au drainage devraient avoir des répercussions sur le potentiel et la productivité des sols s'agissant de la végétation naturelle et de la production des cultures agricoles. Ces effets devraient englober une superficie estimée pouvant atteindre 2 400 ha autour du canal de déversement du lac Saint-Martin. Autour du canal de déversement du lac Manitoba, la superficie touchée n'a pas été estimée, mais devrait être faible. Étant donné que l'on prévoit que les effets liés à la modification du drainage s'étendront dans la zone d'évaluation locale, on considère qu'ils sont de grande ampleur. Ces effets se produiront tant dans les paysages agricoles perturbés que dans les zones non perturbées composées de végétation et de terres humides.

Les effets résiduels sur la quantité et la qualité des sols seront tant nocifs, en raison de la présence du Projet et de la perturbation des sols pendant la construction, que positifs, en raison de la modification des niveaux d'eau dans les lacs et du niveau des crues dans le lac Saint-Martin. La perturbation des sols engendrée par la construction consistera en le décapage, l'excavation, la manutention et l'entassement

# PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN

## ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

du sol et, dans le cas des composantes temporaires, en la remise en place aux fins de remise en état du site. Pour ce qui est des composantes permanentes des canaux, les sols soutenant la production de cultures agricoles et la végétation naturelle seront touchés tout au long de l'exploitation du Projet. Cette perturbation des sols provoquera des effets nocifs, notamment la perte de sols présentant un potentiel agricole autour du canal de déversement du lac Manitoba et la perte de sols soutenant la végétation naturelle autour du canal de déversement du lac Saint-Martin. Ces sols seront entassés à proximité des canaux.

Si nécessaire, on procédera à la récupération de la terre végétale, du sol minéral et des matières organiques, ainsi que des couches supérieures du sous-sol de meilleure qualité, afin de répondre aux besoins de restauration et de remise en état. Cela comprendra les zones destinées aux composantes temporaires du Projet qui reviendront à une utilisation des terres équivalente après la période de construction, ainsi que les activités de stabilisation et de végétalisation des structures du Projet, y compris des tas de sols et des pentes des canaux. Les effets touchant la qualité et la quantité des sols ne devraient pas restreindre la capacité à restaurer et à remettre en état les zones perturbées par le Projet.

Des effets positifs seront observés en raison du rétablissement du potentiel et de la productivité des sols pour les cultures agricoles et la végétation naturelle le long des rives du lac Saint-Martin. Ces effets positifs découleront de la diminution des niveaux d'eau et de crues dans le lac Saint-Martin et toucheront une superficie d'environ 2 140 à 2 750 ha.

En bref, les effets résiduels sur la quantité et la qualité des sols sont tant nocifs que positifs, et devraient persister à court terme et à long terme (c.-à-d., pendant toute la durée de l'exploitation du Projet). Les effets sont généralement considérés comme irréversibles pour les éléments permanents du Projet; en d'autres termes, le potentiel et la productivité des sols ne devraient pas revenir à des niveaux correspondant aux conditions de base. Les effets ne dépendent pas du moment et devraient se produire de manière peu fréquente au cours de l'étape de construction (c.-à-d., excavation et manutention) et de manière sporadique ou intermittente tout au long de l'étape d'exploitation (c.-à-d., modification des niveaux de crues). Ces effets se produiront tant dans les paysages agricoles perturbés que dans les zones non perturbées composées de végétation et de terres humides. En conséquence, les effets sur la qualité et la quantité des sols auront des répercussions sur le potentiel et la productivité des sols pour la végétation naturelle et les cultures agricoles dans les zones où prévalent respectivement ces utilisations des terres. Les effets sur ces composantes valorisées sont résumés aux sections 6.6 (Végétation) et 6.8 (Utilisation des terres et des ressources [agriculture]).

## 6.3 EAUX SOUTERRAINES

### 6.3.1 Description des conditions de base

Au sein de la zone d'aménagement du Projet et de la zone d'évaluation locale, un aquifère carbonaté est recouvert d'un aquiclude (c.-à-d., une formation qui ne laisse pas circuler l'eau) de till. La morphologie de la surface de till a créé des dépôts organiques à faible altitude dans les cuvettes de till, au sein desquelles des terres humides se sont formées, vraisemblablement alimentées par l'eau provenant des

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

précipitations piégée dans ces dépressions basses ainsi que par une infiltration lente des eaux souterraines soumises à des pressions artésiennes continues.

L'aquifère carbonaté du substrat rocheux régional est un aquifère à nappe captive qui se trouve sous la zone d'évaluation régionale. La recharge de l'aquifère carbonaté se produit dans la zone de terres sèches dans des conditions de nappe libre, où les élévations du substrat rocheux sont relativement importantes et où la couche sédimentaire est mince, voire inexistante. Le débit des eaux souterraines se propage dans toutes les directions à partir des terres sèches vers les principaux lacs (c.-à-d., lacs Saint-Martin, Manitoba et Winnipeg). L'aquifère se jette dans les bogues, les cours d'eau et les principaux lacs. L'écoulement dans les lacs pourrait être largement réparti, mais il se produit le plus probablement à proximité des affleurements du substrat rocheux. Des conditions de puits jaillissants sont présentes dans certains endroits et permettent la formation de sources.

L'aquifère carbonaté dans la zone du canal de déversement du lac Manitoba est recouvert de 5 à 18 m de till. Ce canal se trouve dans la vallée du ruisseau Birch. Dans cette zone, la hauteur piézométrique est au-dessus de la surface du sol; comme il s'agit d'un aquifère du substrat rocheux à nappe captive, il est totalement saturé. Généralement, dans la zone du canal de déversement du lac Manitoba, la hauteur piézométrique saisonnière varie de 2,5 à 3 m par an au sein de l'aquifère. Dans la zone, le lac Manitoba et le lac Saint-Martin se situent à une altitude inférieure à celles des eaux souterraines, indiquant que le débit des eaux souterraines dans l'aquifère carbonaté se dirigerait de la zone du canal de déversement du lac Manitoba vers les lacs. L'aquifère carbonaté est la principale source d'eau destinée à un usage domestique au sein de la zone du canal de déversement du lac Manitoba.

À des profondeurs un peu plus importantes, dans l'horizon de till, des lentilles éparses de sédiments plus grossiers se trouvent le long du canal de déversement du lac Manitoba. En fonction de la continuité et de l'interconnectivité du réseau global d'écoulement des eaux souterraines, les zones d'intertill peuvent rejeter lentement les eaux souterraines à la surface pendant de longues périodes, si des sédiments grossiers saturés en eau croisent la surface.

Dans toute la région, la couche de till est recouverte par un horizon discontinu composé de zones localisées et discontinues de limons et d'argiles glaciolacustres, ou encore de reliques de sables, de graviers et de sables limoneux littoraux. Le débit des eaux souterraines est limité dans les sédiments plus grossiers en raison de la nature discontinue de ces couches. L'aquifère de surface ne permet pas d'apporter de l'eau potable, car il est trop peu profond, mais la quantité globale qu'il contient est suffisante pour alimenter les terres humides dans la zone du canal de déversement du lac Saint-Martin.

Des échantillons d'eaux souterraines ont été prélevés dans des puits creusés le long des canaux de déversement du lac Manitoba et du lac Saint-Martin afin d'analyser la qualité de l'eau. Toutes les composantes de la qualité des eaux souterraines étaient inférieures aux recommandations connexes, à l'exception des matières dissoutes totales, des coliformes totaux et du manganèse. Les résultats positifs concernant les coliformes totaux sont très vraisemblablement liés à l'absence de désinfection des puits avant le prélèvement des échantillons. La dureté de l'eau n'est assujettie à aucune concentration maximale acceptable : cet élément ne provoque aucun effet sur la santé. La concentration de manganèse est élevée dans les eaux souterraines se trouvant dans le till par rapport à celle se trouvant dans

# PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN

## ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

l'aquifère carbonaté; les recommandations concernant le manganèse et les matières dissoutes totales s'appuient sur des critères esthétiques (coloration et goût) et non sur des critères de protection de la santé humaine.

### 6.3.2 Effets sur l'environnement

#### 6.3.2.1 Modification de l'environnement

Le canal de déversement du lac Manitoba sera excavé dans le till recouvrant l'aquifère carbonaté soumis à des pressions artésiennes. Étant donné que la hauteur piézométrique de l'aquifère carbonaté se trouve au-dessus du niveau du sol, il existe un risque d'éclatement du till. Une exhaure des eaux souterraines sera nécessaire pour réduire la pression dans l'aquifère. Cette réduction de la hauteur piézométrique dans l'aquifère se produira à une certaine distance de la zone d'aménagement du Projet, dans l'aquifère carbonaté utilisé pour les puits domestiques. Même si les effets de cette exhaure resteront invisibles dans la plupart des puits domestiques, certains puits pourraient voir leur hauteur piézométrique suffisamment touchée pour que des répercussions se fassent sentir sur l'approvisionnement en eau. Les puits servant pour les animaux d'élevage qui n'utilisent que la pression artésienne naturelle pourraient être touchés en fonction de leur localisation.

On compte 273 puits à moins de 5 km de la zone d'aménagement du Projet. Bon nombre de ces puits ne sont vraisemblablement pas en activité aujourd'hui.

Les débits d'eaux souterraines à l'entrée ou à la sortie du lac Manitoba et du lac Saint-Martin (dans la baie Birch ou la baie Watchorn) pourraient baisser en raison de la diminution de la pression hydrostatique liée à l'exhaure, mais les eaux souterraines ainsi prélevées seraient rejetées à la surface et se déverseraient au bout du compte dans la baie Birch (dans le lac Saint-Martin) ou dans la baie Watchorn (dans le lac Manitoba). Si des activités d'extraction nécessitent une exhaure, comme la zone d'influence liée à l'exhaure s'étendra à une certaine distance de la carrière en question, la disponibilité de l'eau risque également d'être touchée dans les puits domestiques situés à proximité.

Des puits de décompression pourraient également être nécessaires le long du canal afin de maintenir une pression hydrostatique à un niveau sûr pendant l'exploitation. La zone la plus susceptible d'accueillir ce type de mécanisme passif de dépressurisation à long terme se trouve dans la partie nord, en aval de la construction de régularisation des eaux. La chute de la pression hydrostatique se propagera à une courte distance du canal et sera localisée (par rapport aux effets observés au cours de l'étape de construction), touchant moins de puits domestiques. L'eau provenant de cette dépressurisation sera rejetée dans le canal ou dans un drain extérieur construit parallèlement au canal pour rejoindre, au bout du compte, les réseaux hydrographiques du ruisseau Birch ou du ruisseau Watchorn.

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

Les morts-terrains à la surface se composent généralement de till et de sols organiques. La distance sur laquelle les changements de niveau d'eau seront transférés via les eaux souterraines est limitée. Les changements de niveau dans les eaux souterraines situées autour des excavations du canal seront faibles (moins de 1 m), et les effets ne se transféreront que sur 10 à 200 m, tout au plus, à partir du canal de déversement du lac Manitoba. La construction et l'exploitation du canal amélioreront le drainage dans la zone d'aménagement du Projet en réduisant le niveau de saturation des morts-terrains et des sols en surface.

Les effets du Projet sur les eaux souterraines sont décrits dans la section sur les interactions entre les eaux souterraines et les eaux de surface ci-après.

Autour du lac Saint-Martin, de la rivière Fairford et de la rivière Dauphin, les niveaux d'eau baisseront au moment où les activités d'exhaure seront importantes pendant l'étape de construction. On constatera une réduction de l'écoulement d'eaux souterraines dans les sols saturés se trouvant sur les rives en raison de la réduction de la pression hydrostatique provoquée par l'exhaure. Les effets seront négligeables à moins de 100 m des rives.

Au cours des discussions menées avec les propriétaires fonciers, des préoccupations étaient souvent soulevées concernant l'éventuel transfert des eaux de surface vers les eaux souterraines, ce qui provoquerait un risque de contamination de l'approvisionnement en eau domestique par des pathogènes. Cette zone présente une pression artésienne élevée (l'aquifère carbonaté est sous pression à une hauteur piézométrique située au-dessus du niveau du sol, des niveaux d'eau du lac et des niveaux d'eau dans les terres humides), ce qui signifie que l'eau s'écoulera de l'aquifère vers la surface si une voie existe. À l'heure actuelle, un épais aquiclude (c.-à-d., une formation qui ne laisse pas circuler l'eau) de till protège l'aquifère carbonaté sous-jacent. Si le till est perforé à l'étape de construction, l'eau de surface ne s'écoulera pas dans l'aquifère. Le risque d'une influence directe des eaux de surface sur les eaux souterraines dans la zone du canal de déversement du lac Manitoba proposé est très faible en raison de la pression artésienne élevée qui maintient l'écoulement des eaux souterraines vers les eaux de surface.

La qualité de l'eau dans les puits domestiques représente généralement un problème dans les zones inondées, car les eaux de surface qui provoquent l'inondation risquent de s'écouler sur les terres et de pénétrer dans les puits domestiques. Le Projet permettra de réduire la fréquence et l'étendue des inondations autour de la rivière Fairford, du lac Saint-Martin et de la rivière Dauphin et protégera donc les puits situés dans ces zones actuellement inondables tout en réduisant le risque de contamination bactériologique des puits domestiques.

## **PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL**

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

Les terres humides ainsi que les petits lacs et les étangs des terres humides qui se trouvent sur la rive orientale du tracé du canal de déversement du lac Manitoba seront potentiellement touchés pendant l'étape de construction. Les infiltrations non confirmées d'eaux souterraines, lesquelles se produiraient au fond des terres humides en provenance de l'aquifère carbonaté soumis à une pression artésienne, pourraient diminuer en raison des activités de décompression hydrostatique menées au cours des étapes de construction et d'exploitation. L'assèchement associé à cette dépressurisation provoquera la perte d'une source d'eau pour ces terres humides. Des liens latéraux peu profonds entre le canal et les terres humides, liens dont la présence n'est pas confirmée, seront coupés par le Projet au sein de la zone d'aménagement du Projet, réduisant ainsi la disponibilité de l'eau pour les terres humides proches. Le volume d'eau lié à l'exhaure menée au cours de l'étape de construction qui sera, au bout du compte, rejeté dans la baie Birch (du lac Saint-Martin) ou dans la baie Watchorn (du lac Manitoba) pourrait surcharger les capacités de drainage des fossés et des ruisseaux en aval.

Le tracé du canal de déversement du lac Saint-Martin traversera des zones de terres humides. Les niveaux d'eau dans les terres humides peuvent être perturbés par la construction du canal. D'après une évaluation préliminaire, l'effet causé par la perturbation des niveaux d'eaux souterraines peu profondes pourrait se propager jusqu'à une distance de 1 600 m perpendiculairement au canal, mais, d'après l'expérience acquise lors du projet antérieur de canal de déversement d'urgence, cette distance pourrait être inférieure à 500 m.

On prévoit que l'écoulement naturel du drainage à la surface et à de faibles profondeurs sous la surface pourrait être touché sur les quelque 24 km de longueur du canal de déversement du lac Saint-Martin, ce qui aurait des répercussions sur le drainage d'une zone d'environ 1 200 ha s'étendant sur les deux rives du canal. Par conséquent, il existe un risque accru d'inondation et de crue sur la rive orientale du canal, tandis que la rive occidentale du canal devrait s'assécher et subir une réduction des conditions d'humidité à la surface et à proximité de la surface.

La pression artésienne sera évacuée à l'emplacement proposé de la chute la plus en amont, ce qui provoquera une dépressurisation locale de l'aquifère carbonaté. La zone d'influence de cette dépressurisation ne s'étendra que sur une distance limitée. Sous réserve que la dépressurisation s'étende jusqu'à atteindre les sources locales provenant de l'aquifère carbonaté, le débit de ces sources pourrait diminuer. Plus la source sera proche, plus son débit diminuerait.

### **6.3.2.2 Mesures d'atténuation**

Les mesures d'atténuation suivantes seront prises :

Un plan de gestion des eaux souterraines sera dressé pour préciser les analyses des effets liés à l'exhaure et recenser le nombre actuel de puits.

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

Une analyse et une modélisation approfondies de l'aquifère seront menées pour déterminer les effets qu'auront sur les puits domestiques les activités d'exhaure menées pour la construction. Des puits d'observation supplémentaires seront creusés avant que des activités d'exhaure soient menées pour la construction afin de surveiller les effets provoqués par l'exhaure de chaque tronçon. Au besoin, les plans d'atténuation seront modifiés au cours de l'exhaure, à mesure que des données précises seront obtenues dans le cadre de la surveillance.

Les mesures d'atténuation pour les puits existants pourraient comprendre un abaissement des pompes existantes, la fourniture de nouvelles pompes ou le forage de nouveaux puits.

L'eau provenant des activités d'exhaure menées dans le cadre de la construction sera acheminée vers des mares artificielles destinées à l'abreuvement du bétail. Pendant l'étape d'exploitation, ces mares artificielles seront approvisionnées par les puits artésiens servant à évacuer la pression.

Le long du canal de déversement du lac Saint-Martin, le drainage sera entretenu pour réduire les effets potentiels d'un refoulement de l'eau vers les terres humides en amont (au sud et à l'est) du canal de déversement du lac Saint-Martin.

Les mesures d'atténuation suivantes seront prises :

L'eau provenant des activités d'exhaure peut être acheminée vers les terres humides si un apport en eau supplémentaire est requis.

Des rideaux de palplanches en argile peuvent être construits (ou d'autres mesures prises) pendant l'étape de construction afin d'empêcher les infiltrations ayant des répercussions sur l'équilibre hydrique des terres humides.

Comme nous l'indiquions précédemment, des plans de gestion des eaux souterraines et des eaux de surface sont en cours de rédaction dans le cadre de la conception technique. Les mesures d'atténuation suivantes seront prises :

Le long du canal de déversement du lac Saint-Martin, le drainage sera entretenu pour réduire les effets potentiels d'un refoulement de l'eau vers les terres humides en amont (au sud et à l'est) du canal de déversement du lac Saint-Martin.

L'injection de coulis dans l'horizon perméable supérieur de l'aquifère carbonaté dans les zones d'exposition potentielle avant les travaux d'excavation est envisagée comme une méthode possible pour empêcher les rejets artificiels éventuels d'eaux souterraines tout en maintenant la pression artésienne dans l'aquifère carbonaté.

# PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN

## ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

### 6.3.2.3 Effets résiduels

Comme nous l'indiquions précédemment, l'importance des effets résiduels n'est pas évaluée pour les eaux souterraines. Elle l'est pour les composantes valorisées qui seront touchées par une modification des composantes valorisées liées au milieu physique, à savoir celles liées au milieu aquatique et au milieu terrestre ainsi que celles liées au milieu humain et aux Autochtones. La section 6.4.1.5 de l'étude d'impact environnemental décrit davantage les différents critères (direction, durée, ampleur, moment, étendue géographique, fréquence, réversibilité et contexte) caractérisant les effets résiduels potentiels qui demeurent après la mise en œuvre des mesures d'atténuation.

Le Projet pourrait avoir des répercussions sur la pression des puits domestiques et des puits destinés aux animaux d'élevage à une distance de 3 à 5 km du canal de déversement du lac Manitoba. Cependant, cet effet peut être atténué grâce à un plan de gestion des eaux souterraines dans le cadre duquel les effets seront étudiés plus précisément, les propriétaires fonciers locaux seront consultés et des plans d'atténuation précis seront définis pour chaque utilisateur de puits. Les débits d'eaux souterraines à l'entrée ou à la sortie du lac Manitoba et du lac Saint-Martin (dans la baie Birch ou la baie Watchorn) pourraient baisser en raison de la diminution de la pression hydrostatique liée à l'exhaure, mais les eaux souterraines ainsi prélevées seraient rejetées à la surface et se déverseraient au bout du compte dans la baie Birch (dans le lac Saint-Martin) ou dans la baie Watchorn (dans le lac Manitoba).

La modification des niveaux et des débits d'eaux souterraines autour des excavations du canal de déversement du lac Manitoba devrait être inférieure à 1 m, et cet effet se propagera perpendiculairement aux canaux sur une distance maximale de 10 à 200 m. L'emplacement du canal de déversement du lac Manitoba proposé a été sélectionné de manière à réduire le risque de contamination bactérienne de l'eau potable. En maintenant la pression artésienne dans l'aquifère carbonaté dans la zone, l'effet résiduel consiste en une réduction du risque de contamination par les eaux de surface de l'aquifère utilisé à des fins domestiques.

On prévoit que l'écoulement naturel du drainage à la surface et à de faibles profondeurs sous la surface pourrait être touché le long du canal de déversement du lac Saint-Martin. Des effets résiduels sur le drainage devraient se produire jusqu'à une distance maximale de 500 m à partir du canal, touchant une superficie de 1 250 ha sur les deux rives du canal.

## 6.4 EAUX DE SURFACE

### 6.4.1 Description des conditions de base

#### 6.4.1.1 Qualité des eaux de surface

La qualité de l'eau dans le lac Manitoba, la rivière Fairford, le lac Saint Martin, la rivière Dauphin et la baie Sturgeon du lac Winnipeg (figure 1-1) est modérément riche en nutriments, faiblement à modérément turbide, légèrement alcaline, très dure et bien oxygénée. On constate aujourd'hui des apports de nutriments, d'effluents d'eaux usées, d'engrais, de pesticides, de déchets animaux et d'autres contaminants liés aux activités anthropiques résidentielles, industrielles et récréatives qui pénètrent dans

# PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN

## ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

les étendues d'eau de la zone par le ruissellement ou les rejets directs. Dans les zones terrestres précédemment inondées lors d'épisodes de fortes crues, les inondations terrestres ont pu libérer ou transporter des composés susceptibles d'avoir des répercussions sur la qualité de l'eau dans la zone.

### 6.4.1.2 Hydrologie

Le lac Manitoba dispose d'un bassin versant d'environ 79 800 km<sup>2</sup>, affiche une superficie d'environ 4 500 km<sup>2</sup> et compte quelque 915 km de rivage. Le lac Saint-Martin présente quant à lui une superficie totale d'environ 345 km<sup>2</sup> et quelque 260 km de rivage. La rivière Fairford est le seul effluent du lac Manitoba et se trouve à l'extrémité nord-est du lac. Les débits de la rivière Fairford sont régulés par la construction de régularisation des eaux de la rivière Fairford, qui permet d'accroître et de diminuer le débit sortant du lac Manitoba par rapport au débit normal. La rivière Dauphin présente un bassin versant d'une superficie totale d'environ 82 300 km<sup>2</sup> et affiche une longueur d'environ 50 km, de son entrée située dans le lac Saint Martin à sa sortie qui se trouve dans la baie Sturgeon, dans le lac Winnipeg. De la glace d'hiver se forme sur la rivière Fairford, en amont et en aval de la construction de régularisation des eaux de la rivière Fairford et le long de la rivière Dauphin. Le déversement du lac Saint-Martin est contrôlé par la rivière Dauphin, qui constitue son seul effluent naturel. Une couche de glace solide se forme habituellement sur le lac Saint-Martin en novembre et perdure jusqu'à la débâcle du printemps suivant, en avril ou en mai.

Le canal de déversement du lac Manitoba traversera les réseaux hydrographiques du ruisseau Birch et du ruisseau Watchorn, tandis que le canal de déversement du lac Saint-Martin traversera les cours supérieurs du réseau hydrographique du ruisseau Buffalo. Le ruisseau Birch s'écoule vers le nord à partir des terres humides, des étangs et des petits lacs de terres humides qui se trouvent à proximité du tracé proposé pour le canal de déversement du lac Manitoba, jusqu'à la baie Birch, dans le lac Saint-Martin. Le ruisseau Watchorn prend sa source à proximité du lac Reed et s'écoule vers le sud jusqu'à la baie Watchorn, dans le lac Manitoba. Le bassin versant du ruisseau Buffalo comprend le lac Big Buffalo, le lac Little Buffalo, le ruisseau Buffalo et plusieurs lacs, étangs et ruisseaux de petite taille non nommés.

### 6.4.2 Effets sur l'environnement

#### 6.4.2.1 Modification de l'environnement

Des changements dans les débits et les niveaux d'eau à l'échelle régionale se produiront en raison de l'exploitation des canaux de déversement du lac Manitoba et du lac Saint-Martin, ce qui représente un résultat positif et un objectif du Projet. Ces canaux offriront un deuxième mécanisme de gestion de l'écoulement depuis le lac Manitoba et le lac Saint-Martin. L'eau qui s'écoulait précédemment du lac Manitoba vers le lac Saint-Martin en utilisant la rivière Fairford comme voie principale passera désormais via la rivière Fairford et le canal de déversement du lac Manitoba pour se rendre au lac Saint-Martin, tandis que l'eau du lac Saint-Martin qui s'écoulait précédemment jusqu'à la baie Sturgeon en utilisant la rivière Dauphin comme voie principale rejoindra désormais la baie Sturgeon via la rivière Dauphin et le canal de déversement du lac Saint-Martin. Les capacités supplémentaires de transport hydraulique

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

fournies par les canaux de déversement du lac Manitoba et du lac Saint-Martin permettront d'accroître le temps pendant lequel le lac Manitoba et le lac Saint-Martin conserveront les niveaux d'eau souhaités, de réduire les niveaux constatés à l'apogée des crues et de réduire l'inondation des zones de faible élévation qui se trouvent autour des lacs.

L'exploitation des canaux de déversement du lac Manitoba et du lac Saint-Martin augmentera les débits sortants du lac Manitoba et du lac Saint-Martin pendant les périodes de crue. Cette capacité de débit améliorée permettra de conserver des niveaux d'eau plus faibles, réduisant ainsi les risques de crues autour des deux lacs. Des débits moindres traverseront également la rivière Fairford et la rivière Dauphin pendant les périodes de crue. Cette baisse de débit réduira les crues le long de ces rivières et dans le lac Pineimuta. Aucun effet perceptible ne devrait se produire dans le lac Winnipeg ou plus en aval. Les canaux de déversement du lac Manitoba et du lac Saint-Martin seront exploités de manière à ce que, en périodes de faible débit, les niveaux des lacs et les débits des rivières soient maintenus et seulement légèrement réduits.

Des modifications géomorphologiques des rivières à l'échelle régionale pourraient se produire dans les réseaux hydrographiques des rivières Fairford ou Dauphin en raison de l'exploitation des canaux de déversement du lac Manitoba et du lac Saint-Martin. Le changement des débits peut avoir des répercussions sur les régimes d'érosion et de sédimentation dans les rivières tout en modifiant les mécanismes d'agradation et de dégradation dans les chenaux, ce qui pourrait provoquer une altération de la charge de fond des rivières, de l'élévation des chenaux ou de la morphologie de ces derniers. Des changements de la géomorphologie des rivages à l'échelle locale se produiront dans la baie Watchorn (dans le lac Manitoba), le lac Saint-Martin et la baie Sturgeon (dans le lac Winnipeg) en raison de la construction des zones d'entrée et de sortie des canaux de déversement du lac Manitoba et du lac Saint-Martin, et de l'exploitation de ces canaux. La construction des entrées et des sorties des canaux exigera une excavation du fond des lacs dans ces zones, tandis que l'exploitation des canaux de déversement exigera que ces zones soient entretenues pour conserver les élévations obtenues lors de la construction afin d'assurer les débits prévus dans chaque canal. Ces modifications locales apportées aux rivages pourraient avoir des répercussions sur l'action du vent, l'action des glaces, le transport des sédiments ou les processus de formation des plages que l'on observe aujourd'hui dans ces zones.

La réduction des niveaux d'eau dans le lac Manitoba et dans le lac Saint-Martin en raison de l'exploitation des canaux de déversement entraînera une diminution de la quantité de rivages submergés pendant les périodes de débit élevé, ce qui pourrait avoir des répercussions sur la quantité de rivages exposés dans la zone. Cette modification pourrait modifier l'action du vent, des vagues et des glaces que l'on observe aujourd'hui dans certaines zones de rivage localisées, mais on ne s'attend pas à ce qu'elle entraîne un changement de la géomorphologie des rivages. Les déversements d'eau dans le lac Saint-Martin, à proximité de la baie Birch, en provenance du canal de déversement du lac Manitoba, ainsi que les déversements d'eau dans la baie Sturgeon, à proximité de la pointe Willow, en provenance du canal de déversement du lac Saint-Martin, pourraient modifier le lit des lacs dans ces zones de sortie au cours des périodes pendant lesquelles les débits sont suffisamment forts pour provoquer un affouillement et un

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

déplacement des sédiments ou d'autres substrats (p. ex., sable, graviers, roches) présents dans le lit des lacs.

Des modifications aux bassins versants locaux et aux configurations de drainage locales se produiront en raison de la construction et de l'exploitation des canaux de déversement du lac Manitoba et du lac Saint-Martin. La zone d'aménagement du Projet requise pour le canal de déversement du lac Manitoba modifiera les configurations de drainage dans les bassins versants des ruisseaux Birch et Watchorn, car ce canal traversera certaines zones de drainage de ces bassins. Cette modification des configurations de drainage ne se produira que le long de la rive occidentale du canal de déversement du lac Manitoba. Le long de la rive orientale du canal de déversement du lac Manitoba, le drainage ne sera pas modifié. Les petits lacs et les étangs de terres humides situés le long de la rive orientale du canal de déversement du lac Manitoba se trouvent en dehors de la zone d'aménagement du Projet et ne seront pas directement touchés par les activités de construction ou d'exploitation du Projet, mais certaines zones comportant de la végétation de terres humides associées à ces petits lacs et à ces étangs seront touchées par le Projet. Les petits lacs, les étangs et les terres humides situés le long du canal de déversement du lac Manitoba dépendent des sources en eaux de surface pour conserver des débits et des niveaux d'eau appropriés, et ne semblent pas reliés, d'un point de vue hydraulique, aux sources d'eaux souterraines qui se trouvent dans la zone. La construction et l'exploitation du canal de déversement du lac Manitoba provoqueront une réduction faible à modérée des débits dans le réseau hydrographique du ruisseau Birch et un changement négligeable des débits dans le réseau hydrographique du ruisseau Watchorn.

La zone d'aménagement du Projet du canal de déversement du lac Saint-Martin bloquera le drainage des eaux de surface provenant des cours supérieurs du bassin hydrographique du ruisseau Buffalo, ainsi que certaines zones de cours d'eaux et de terres humides éphémères. La construction et l'exploitation du canal de déversement du lac Saint-Martin ne modifieront pas physiquement les bassins versants, mais la localisation du canal de déversement du lac Saint-Martin bloquera le drainage provenant du sud et de l'est du canal vers le réseau hydrographique du ruisseau Buffalo. Le ruissellement de surface dans des terres humides ne s'écoule pas de manière uniforme; par conséquent, les effets ne peuvent pas être anticipés au moyen de méthodes traditionnelles de mesure du bassin versant et d'analyse des débits. Par ailleurs, le lac Big Buffalo pourrait être approvisionné par des eaux souterraines remontant de l'aquifère carbonaté, fournissant ainsi de l'eau supplémentaire au ruisseau Buffalo, même si la construction et l'exploitation du canal de déversement du lac Saint-Martin provoqueront vraisemblablement une réduction des débits vers le réseau hydrographique du ruisseau Buffalo.

Des modifications du transport des sédiments et des débris à l'échelle locale ou régionale pourraient se produire en raison de la construction et de l'exploitation du Projet. Le défrichage, l'excavation et d'autres activités de construction liées au Projet dans la zone d'aménagement du Projet du canal de déversement du lac Manitoba et du canal de déversement du lac Saint-Martin pourraient donner lieu au rejet et au transport de sédiments ou de débris dans les cours d'eau au sein de la zone d'aménagement

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

du Projet ou à proximité de cette dernière. L'exploitation des canaux de déversement du lac Manitoba et du lac Saint-Martin entraînera une réduction des débits et des niveaux d'eau dans le lac Manitoba, la rivière Fairford, le lac Saint-Martin et la rivière Dauphin, ce qui devrait avoir des répercussions sur le transport des sédiments et des débris à l'échelle locale. Les changements qui se produiront au sein de chaque réseau hydrographique ne devraient pas être d'une ampleur qui pourrait provoquer une modification des processus d'érosion et de sédimentation à l'échelle régionale.

Les activités de construction à terre menées dans la zone d'aménagement du Projet, comme le défrichage, l'excavation et les déplacements de véhicules et d'équipements peuvent entraîner le rejet et le transport de sédiments des chantiers jusqu'aux cours d'eau de la zone. Les travaux d'excavation et de contournement des pentes menés dans l'eau afin de construire les entrées et les sorties des canaux de déversement du lac Manitoba et du lac Saint-Martin pourraient entraîner une augmentation temporaire des sédiments en suspension dans ces zones au cours de ces activités.

La réduction des niveaux d'eau et des débits dans les lacs découlant de l'exploitation du Projet devrait réduire la quantité de sédiments et de débris (flottant ou immergés) transportée dans la rivière Fairford, le lac Saint-Martin, la rivière Dauphin et la baie Sturgeon, car l'érosion sera moindre aux périodes de débits ou de niveaux d'eau élevés qui ont lieu dans ces réseaux hydrographiques. Il s'est avéré que la sédimentation dans la baie Sturgeon variait entre les périodes d'eaux libres et les périodes des glaces, avec des taux de sédimentation plus élevés à l'automne qu'au printemps et qu'en été. Le vent est un facteur plus important dans la dynamique des sédiments en suspension que les apports provenant des rivières qui s'écoulent dans le lac.

Le Projet permettra d'atténuer les effets de l'érosion et de la sédimentation liés à l'exploitation du canal de déversement d'urgence. En effet, les débits seront acheminés via les canaux de déversement du lac Manitoba et du lac Saint-Martin et aucun débit élevé ne sera transmis au réseau hydrographique des lacs Buffalo et du ruisseau Buffalo dans le cadre de l'exploitation de ces deux canaux. L'exploitation du canal de déversement d'urgence n'a pas entraîné de réduction du débit volumétrique ou des niveaux d'eau dans la rivière Fairford, le lac Saint-Martin ou la rivière Dauphin, alors que l'exploitation des canaux de déversement du lac Manitoba et du lac Saint-Martin réduira les débits élevés et les niveaux d'eau importants. Cette réduction du débit et des niveaux d'eau devrait réduire le potentiel d'érosion, provoquant une réduction des rejets et du transport de sédiments et de débris dans ces réseaux hydrographiques. Les canaux de déversement seront conçus de manière à être non érodables dans des conditions d'exploitation normales, et ils ne devraient pas provoquer d'apports supplémentaires en sédiments ou en débris dans le lac Saint-Martin, la rivière Dauphin ou la baie Sturgeon. D'après les analyses réalisées sur les rivages et les études sur le transport des sédiments menées jusqu'ici dans la zone, on s'attend à ce que les déplacements de sédiments aux zones d'entrée des canaux de déversement du lac Manitoba et du lac Saint-Martin soient minimaux, et ces déplacements ne devraient pas se produire à une échelle risquant d'avoir des répercussions sur lesdites zones d'entrée.

La dérivation des débits élevés via les canaux de déversement du lac Manitoba et du lac Saint-Martin au cours de l'étape d'exploitation modifiera la manière dont les sédiments sont transportés et déposés dans le lac Saint-Martin ou la baie Sturgeon; en effet, les canaux seront conçus de manière à ne pas s'éroder et à ne pas provoquer d'apports supplémentaires en sédiments ou en débris dans ce réseau

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

hydrographique. Ils créeront des zones de sortie supplémentaires dans le lac Saint-Martin (dans la baie Birch) ainsi que dans la baie Sturgeon, à proximité de la pointe Willow. Sans le Projet, tous les débits élevés passeraient par la rivière Fairford pour se rendre dans le lac Saint-Martin et par la rivière Dauphin pour se rendre dans la baie Sturgeon : ils ne pénétreraient ainsi dans le lac Saint-Martin et dans la baie Sturgeon qu'en un seul point. Avec le Projet, les débits élevés seront répartis entre les rivières et les canaux artificiels, réduisant ainsi la quantité de débit dans les zones de sortie existantes au sein du lac Saint-Martin et de la baie Sturgeon. Cette réduction du débit devrait atténuer l'érosion et le transport des sédiments dans ces secteurs, car des débits moindres entraîneront et transporteront moins de sédiments ou de débris. Toutefois, ces changements devraient être localisés, mineurs et non mesurables.

Les sorties des canaux dans le lac Saint-Martin (baie Birch) et dans la baie Sturgeon (près de la pointe Willow) devraient présenter des quantités moindres de sédiments ou de débris que les réseaux hydrographiques des rivières Fairford ou Dauphin, car l'eau provenant du lac Manitoba et du lac Saint-Martin traversera des canaux artificiels. Répartir les débits permettra également de réduire le potentiel d'érosion en évitant de provoquer à chaque sortie un affouillement ou une érosion du lit du lac dans le lac Saint-Martin ou dans la baie Sturgeon. La conception des zones d'entrée et de sortie inclut des épis en enrochement afin de réduire les changements dans la géomorphologie du rivage et de participer à la prévention de l'érosion.

Une hausse temporaire des sédiments en suspension pourrait se produire dans les zones d'entrée et de sortie des canaux au moment où les vannes des constructions de régularisation des eaux s'ouvriront et après les périodes où ces vannes seront restées fermées. Pendant les périodes de fermeture des vannes, les sédiments qui pénétreront dans les canaux en provenance du lac Manitoba ou du lac Saint-Martin en raison d'une exploitation précédente ou dans le cadre du mécanisme permettant d'apporter un débit de base dans le canal de déversement du lac Saint-Martin ainsi que les végétaux aquatiques ou autres qui pénétreront ou s'établiront dans les canaux pourraient être évacués vers la sortie lorsque l'exploitation desdits canaux sera requise, ce qui pourrait accroître temporairement le transport des sédiments ou des débris.

Les modifications générales à l'érosion, au transport des sédiments et à la sédimentation liées au Projet devraient être localisées, mineures et non mesurables. Les quantités générales de sédiments et de débris dans le réseau hydrographique ne devraient pas être modifiées, mais devraient se répartir différemment.

Les modifications apportées aux niveaux d'eau des lacs et aux débits dans la région par l'exploitation du Projet ainsi que les modifications aux bassins versants locaux et aux configurations de drainage locales liées à la construction et à l'exploitation du Projet pourraient avoir des répercussions sur les processus liés aux glaces dans ces cours d'eau, car les cycles de gel et de dégel dans les lacs et rivières sont liés aux débits et aux niveaux d'eau. Les processus liés aux glaces dans les cours d'eau de la zone ont été étudiés en fonction de l'ouverture et de la fermeture des vannes au cours des périodes d'exploitation et de fermeture du canal de déversement d'urgence, et une prise en compte des enjeux liés aux glaces dans les canaux artificiels et les infrastructures des canaux est incluse dans l'étude de définition et dans

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

l'avant-projet des canaux de déversement. La réduction des débits et des niveaux d'eau devrait réduire le risque de formation d'embâcles et de crues glacielles dans les rivières Fairford et Dauphin. L'ajout des zones d'entrée et de sortie modifiera certainement les processus de formation des glaces dans ces zones, car les débits et, dans certains secteurs, la géomorphologie locale des rivages seront modifiés. Si les canaux sont en activité à des périodes proches de l'hiver, la modification des débits pourrait ralentir la formation de glace dans les zones d'entrée et de sortie des canaux, et il faudrait plus de temps pour obtenir une couverture de glace solide dans ces zones. Cet effet localisé sur la formation de glace pourrait avoir des répercussions sur le transport à travers ces zones pendant l'hiver.

La plupart des changements observés dans les débits et les niveaux d'eau dans les lacs en raison de l'exploitation du Projet se produiront en période de débit de pointe, au cours de la saison des eaux libres, après le dégel, et l'exploitation de la construction de régularisation des eaux de la rivière Fairford et des canaux de déversement du lac Manitoba et du lac Saint-Martin sera gérée en fonction des directives d'exploitation révisées. À ce titre, l'ampleur des modifications potentielles aux processus liés aux glaces dans les cours d'eau de la région devrait être faible à négligeable.

La modification des débits dans le réseau hydrographique du ruisseau Watchorn a été jugée négligeable et, à ce titre, tout changement des processus liés aux glaces dans ce réseau hydrographique devrait également s'avérer négligeable. La modification des débits dans le réseau hydrographique du ruisseau Birch pourrait avoir des répercussions sur le moment et l'ampleur de l'engel dans ce réseau hydrographique; toutefois, les lacs de terres humides peu profonds ainsi que certaines sections, voire toutes les sections du réseau hydrographique du ruisseau Birch gèleraient entièrement la plupart des hivers, que le Projet soit ou non mis en œuvre. À ce titre, l'ampleur des modifications potentielles aux processus liés aux glaces dans le réseau hydrographique du ruisseau Birch devrait être faible à négligeable.

Les eaux de surface qui seront touchées par le canal de déversement du lac Saint-Martin consistent en de petits tronçons de cours d'eau intermittents situés en amont du réseau hydrographique des lacs Buffalo et du ruisseau Buffalo. Ces zones devraient geler entièrement la plupart des hivers, que le Projet soit mis en œuvre ou non. À ce titre, l'ampleur des modifications potentielles aux processus liés aux glaces dans les eaux de surfaces qui seront touchées par le canal de déversement du lac Saint-Martin devrait être négligeable.

Aucun mécanisme d'effets pour des changements de qualité des eaux de surface à l'échelle régionale n'a été recensé pour l'étape de construction du Projet. Au cours de cette étape, il faudra évacuer des eaux souterraines provenant des activités de dépressurisation de l'aquifère actif. Les zones situées le long du canal de déversement du lac Manitoba dans lesquelles une dépressurisation de l'aquifère sera requise sont des zones dans lesquelles des habitants de la région puisent des eaux souterraines pour s'approvisionner en eau potable, et le réseau d'eaux souterraines s'évacue aujourd'hui naturellement dans les lacs Manitoba et Saint-Martin. D'après les utilisations existantes des eaux souterraines dans la zone et la qualité actuelle de ces eaux, les eaux souterraines qui seront rejetées dans les eaux de surface devraient respecter les recommandations actuelles. À ce titre, l'ampleur des modifications

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

potentiellement négatives à la qualité des eaux de surface au cours de l'étape de construction du canal de déversement du lac Manitoba devrait être faible à négligeable.

Concernant le canal de déversement du lac Saint-Martin, les eaux souterraines seront évacuées dans le drain extérieur qui sera construit parallèlement au canal. Le réseau d'eaux souterraines s'évacue aujourd'hui naturellement dans le lac Winnipeg. D'après la qualité actuelle des eaux souterraines, les eaux souterraines qui seront rejetées dans les eaux de surface devraient respecter les recommandations actuelles. À ce titre, l'ampleur des modifications potentiellement négatives à la qualité des eaux de surface au cours de l'étape de construction du canal de déversement du lac Saint-Martin devrait être faible à négligeable.

Les changements dans les débits régionaux liés à l'exploitation du Projet provoqueront une modification du temps nécessaire à l'eau pour traverser le réseau existant et dévieront les débits élevés des rivières Fairford et Dauphin vers les canaux de déversement du lac Manitoba et du lac Saint-Martin. L'ajout des canaux de déversement modifiera l'itinéraire suivi par les débits élevés du lac Manitoba jusqu'à la baie Sturgeon, mais ne modifiera pas la composition générale ni les volumes d'eau entrant dans le réseau ou le quittant. Pour résumer, tous les débits provenant du bassin versant du lac Manitoba pénétreront dans la baie Sturgeon, avec ou sans le Projet. Des conditions de faible concentration en oxygène dissous pourraient se produire dans le canal de déversement du lac Manitoba, lorsque la construction de régularisation des eaux ne sera pas utilisée pendant des périodes prolongées.

La majorité des paramètres relatifs à la qualité des eaux de surface surveillés précédemment montrent une certaine variabilité naturelle et des fluctuations saisonnières et annuelles. Aucun lien n'a pu être établi entre l'exploitation du canal de déversement d'urgence et la qualité des eaux de surface dans les cours d'eau échantillonnés, à quelques exceptions près, comme des hausses temporaires du total des solides en suspension, des hausses temporaires des concentrations en phosphore, et des détections plus fréquentes et à des concentrations plus élevées de méthylmercure, des concentrations restant toutefois en permanence très inférieures aux seuils indiqués dans les recommandations pertinentes.

Le transport de tourbe et d'autres matières organiques provenant du réseau hydrographique des lacs Buffalo ou du ruisseau Buffalo ne devrait pas se produire lorsque les vannes seront ouvertes dans les canaux de déversement du lac Manitoba et du lac Saint-Martin, parce que les débits seront réacheminés via ces canaux, et qu'aucun débit élevé ne traversera le réseau hydrographique des lacs Buffalo et du ruisseau Buffalo dans le cadre de l'exploitation des canaux de déversement du lac Manitoba et du lac Saint-Martin. Ces canaux seront conçus de manière à être non érodables dans des conditions d'exploitation normales, et ils ne devraient pas provoquer d'apports supplémentaires en sédiments ou en débris dans le lac Saint-Martin, la rivière Dauphin ou la baie Sturgeon.

D'après les données historiques relatives à la qualité actuelle des eaux de surface pour la région, et d'après les renseignements sur les effets potentiels de débits élevés sur la qualité des eaux de surface obtenus dans le cadre d'études portant sur le canal de déversement d'urgence, l'exploitation des canaux de déversement du lac Manitoba et du lac Saint-Martin ne devrait pas modifier la qualité des eaux de surface dans les cours d'eau régionaux ou locaux dans une mesure supérieure à la variabilité déjà constatée dans ces cours d'eau. L'exploitation des canaux de déversement du lac Manitoba et du lac

# PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN

## ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

Saint-Martin déportera les débits élevés des rivières Fairford et Dauphin et évitera de transférer ces débits élevés au réseau hydrographique des lacs Buffalo ou du ruisseau Buffalo. À ce titre, les changements observés dans la qualité des eaux de surface en cas de débits très élevés et pendant l'exploitation du canal de déversement d'urgence ne devraient pas se produire au moment de l'exploitation du Projet.

### 6.4.2.2 Mesures d'atténuation

Ce Projet est conçu comme un projet d'atténuation visant à modifier les débits et les niveaux d'eau à l'échelle régionale pour réduire les inondations autour du lac Manitoba, du lac Saint-Martin et des rivières Fairford et Dauphin. Aucune autre mesure d'atténuation n'est requise pour agir sur les débits et les niveaux d'eau à l'échelle régionale.

Une première forme d'atténuation qui pourrait être utilisée pour compenser les modifications apportées aux débits dans les terres humides et le réseau hydrographique du ruisseau Buffalo par la construction et l'exploitation du canal de déversement du lac Saint-Martin consisterait à reconvertir le canal de déversement d'urgence. La reconversion du canal de déversement d'urgence afin de renforcer les débits dans les lacs Buffalo et le ruisseau Buffalo en provenance du lac Saint-Martin permettrait de remplacer toute perte de débit liée à l'interception des débits provenant des terres humides et à destination du ruisseau liée au Projet. Le volume de ces débits devrait être ajusté en fonction des études parallèles menées sur les débits, l'hydrologie des terres humides et l'habitat du poisson afin d'optimiser cette mesure d'atténuation, mais ce volume serait de l'ordre de celui présent naturellement dans le réseau hydrographique.

Infrastructure Manitoba élabore actuellement un programme de gestion environnementale complet intégrant plusieurs plans qui décriront les méthodes et les mesures d'atténuation visant à réduire ou à éviter les effets potentiels sur les eaux de surface pendant les étapes de construction et d'exploitation du Projet, y compris les effets sur les processus liés aux glaces (voir section 2.5). En plus des plans tels que le plan de gestion des eaux de surface, le programme de gestion des débris et le programme de gestion des sédiments, les mesures d'atténuation précises suivantes sont prévues :

Les canaux de déversement du lac Manitoba et du lac Saint-Martin seront exploités conformément aux directives d'exploitation élaborées pour le Projet (section 2.4.1), qui comprennent la prise en compte de la gestion des glaces.

Des panneaux indicateurs signalant la présence de zones potentielles de glace mince seront utilisés dans les zones d'entrée et de sortie des canaux de déversement du lac Manitoba et du lac Saint-Martin, conformément aux exigences de Transports Canada.

Le plan de gestion des eaux de surface décrira les méthodes et les approches utilisées pour consigner la qualité des eaux de surface dans la zone du Projet pendant les activités de construction, d'exploitation et d'entretien, y compris une comparaison entre les échantillons prélevés et les recommandations en la matière.

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

### 6.4.2.3 Effets résiduels

Comme nous l'indiquions précédemment, l'importance des effets résiduels n'est pas évaluée pour les eaux de surface ou l'hydrologie. Elle l'est pour les composantes valorisées qui seront touchées par une modification des composantes valorisées liées au milieu physique, à savoir celles liées au milieu aquatique et au milieu terrestre ainsi que celles liées au milieu humain et aux Autochtones. La section 6.4.1.5 de l'étude d'impact environnemental décrit davantage les différents critères (direction, durée, ampleur, moment, étendue géographique, fréquence, réversibilité et contexte) caractérisant les effets résiduels potentiels qui demeurent après la mise en œuvre des mesures d'atténuation.

Les effets résiduels de l'exploitation des canaux sur les débits et les niveaux des lacs dans la région comprennent la réduction des niveaux des pointes de crue, la diminution des zones touchées par les inondations et l'allongement de la période de régulation des niveaux du lac Manitoba et du lac Saint-Martin. Ces effets sont des résultats positifs et représentent l'objectif du Projet. Les bassins versants locaux et les configurations de drainage locales seront inévitablement modifiés dans les zones où seront construits le canal de déversement du lac Manitoba et le canal de déversement du lac Saint-Martin. Cependant, la prise en compte de ces modifications dans la conception détaillée et l'application de mesures d'atténuation permettront de limiter l'ampleur et l'étendue de ces changements.

Des changements mineurs et localisés peuvent se produire au vu des changements engendrés sur la géomorphologie des rivières ou des rivages, ainsi que sur le transport des sédiments et des débris, mais les modifications touchant les débits et les niveaux d'eau dans les cours d'eau régionaux et locaux resteront dans les limites des débits faibles et élevés déjà observés dans la zone du Projet, et on a estimé que l'ampleur de ces effets potentiels serait négligeable à faible. Les activités de suivi et de mise en œuvre du programme de gestion des sédiments et du programme de gestion des débris permettront de résoudre les problèmes à mesure qu'ils seront constatés, le cas échéant.

Les modifications éventuelles aux processus liés aux glaces dans les cours d'eau régionaux et locaux ont été jugées neutres en ce qui concerne l'orientation et d'une ampleur négligeable à faible après la mise en place des mesures d'atténuation, car le risque d'effets nocifs est faible et localisé, et peut être atténué à l'aide d'une signalisation destinée à la navigation.

Aucun effet nocif n'est attendu sur la qualité générale des eaux de surface dans les cours d'eau régionaux ou locaux, car la composition et le volume des eaux transportées du lac Manitoba à la baie Sturgeon ne sont pas modifiés par la construction ou l'exploitation du Projet. Pour résumer, tous les débits provenant du bassin versant du lac Manitoba pénétreront dans la baie Sturgeon, avec ou sans le Projet. À l'échelle locale, des augmentations temporaires des sédiments en suspension pourraient se produire dans des cours d'eau en raison des activités de construction, ou encore aux zones d'entrée et de sortie des canaux lors de la première ouverture des vannes de la construction de régularisation des eaux. Un effet localisé (au sein de la zone d'aménagement du Projet) de faible concentration en oxygène dissous pourrait être constaté dans le canal de déversement du lac Manitoba au cours des périodes prolongées de fermeture.

# PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN

## ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

On a déterminé que les effets potentiels sur les ressources en eau de surface dans les cours d'eau régionaux ou locaux seraient limités à la zone d'évaluation locale. Aucun mécanisme d'effets et aucun effet résiduel ne devraient toucher la zone d'évaluation régionale.

## 6.5 Poisson et Habitat du Poisson

### 6.5.1 Description des conditions de base

#### 6.5.1.1 Lac Manitoba, lac Saint-Martin et lac Winnipeg

Le lac Manitoba et le lac Winnipeg sont des lacs très productifs en raison de leur faible profondeur par rapport à leur vaste superficie, des températures élevées de l'eau en été et du bon mélange des colonnes d'eau. Cette productivité naturelle s'est notablement accrue du fait de l'eutrophisation causée principalement par le ruissellement agricole, qui a dégradé la qualité de l'eau des deux lacs et a entraîné des hausses de concentrations de cyanobactéries et d'algues vertes.

L'habitat riverain de la baie Watchorn du lac Manitoba dans la zone d'évaluation locale se caractérise par des substrats de gravier et de galets le long du littoral, avec des substrats principalement constitués de sable à des profondeurs supérieures à 0,5 m. Là où la profondeur est supérieure à 1,5 m, les substrats se composent de gravier, de sable et de limon. La végétation aquatique de la baie Watchorn est clairsemée. L'habitat de la baie Sturgeon, dans le lac Winnipeg, est peu profond et turbide, en raison principalement des courants dus au vent qui remettent en suspension les substrats de fond. Les substrats littoraux se composent généralement de gravier et de galets tandis que les substrats au large de la côte sont faits d'argile, de limon et de sable.

Dans le lac Saint-Martin, l'habitat est peu profond (profondeur moyenne de 3,8 m; profondeur maximale de 6,4 m); le bassin nord se caractérise par des substrats de limon, de sable et d'argile, tandis que le sable, le gravier et les blocs rocheux prédominent à l'extrémité sud, près de l'embouchure de la rivière Fairford. Du fait de son ratio superficie/volume élevé et de son exposition aux vents dominants, le lac Saint-Martin ne présente pas de strates thermiques en été.

La faible profondeur, la température élevée et la turbidité des eaux des lacs Manitoba et Saint-Martin et du bassin nord du lac Winnipeg procurent un habitat presque idéal pour les espèces de poissons d'eaux libres comme le cisco, le grand corégone, le doré jaune, le doré noir et les meuniers. Au total, on a recensé 37 espèces dans le lac Manitoba, et une dizaine d'espèces pourraient accéder au lac depuis la rivière Assiniboine via le canal de dérivation Portage. Les espèces de grande taille les plus courantes dans le lac Manitoba sont le meunier noir, le chevalier rouge, la carpe, le malachigan, le doré jaune, le grand brochet et la perchaude.

Plus de 65 espèces de poissons ont été recensées ou introduites dans le lac Winnipeg. La majeure partie des espèces présentes dans le lac, comme le chevalier rouge, les barbottes, le grand brochet, le chabot, et le malachigan, préfèrent l'habitat riverain. Parmi les espèces qui privilégient les zones plus au large figurent le grand corégone, la laquaiche aux yeux d'or, la laquaiche argentée, le méné émeraude, l'éperlan et le cisco. Les espèces les plus abondantes dans le lac (c.-à-d. le doré jaune, le doré noir, la

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

perchaude, le meunier noir et la lotte) sont présentes à l'âge adulte dans les habitats riverains et au large de la côte. L'éperlan, une espèce non indigène, a été observé pour la première fois dans le lac Winnipeg en 1990 et forme désormais une part importante de la communauté des poissons-proies au large de la côte du bassin nord. L'abondance du doré jaune dans le lac Winnipeg s'est accrue de même que celle de l'éperlan, qui est devenu l'une des principales proies du doré jaune dans le lac.

Vingt espèces de poisson différentes connues vivent dans le lac Saint-Martin. Le meunier noir, la perchaude, le grand brochet et la queue à tache noire sont les espèces les plus abondantes toute l'année, tandis que le grand corégone et le cisco abondent à l'automne. Au printemps, des grands brochets, des chevaliers rouges, des perchaudes et des meuniers noirs ayant atteint la maturité sexuelle ont été capturés partout dans le lac, et l'on sait que le meunier noir, le doré jaune et la perchaude fraient dans le lac ou ses affluents. Il est également connu que le grand corégone fraie sur les bancs de gravier dans le bassin nord-est du lac Saint-Martin ainsi que dans les passages entre les bassins à l'automne. Néanmoins, cette même espèce fraie probable dans tout le lac Saint-Martin. Les affluents du lac Manitoba, du lac Saint-Martin et du bassin nord du lac Winnipeg sont des aires de frai importantes pour le doré jaune, les meuniers et le grand brochet. Les terres humides riveraines sont d'importantes aires de frai et de croissance pour le grand brochet, la carpe, le doré jaune et la perchaude.

### 6.5.1.2 Rivières Fairford et Dauphin

La rivière Fairford évacue les eaux du lac Manitoba jusqu'au lac Saint-Martin. L'habitat en amont de la construction de régularisation des eaux de la rivière Fairford a une largeur de 330 m à l'embouchure qui se rétrécit à 150 m au niveau de la construction de régularisation, avec une profondeur maximum de 3,5 m. L'habitat en aval de cette construction a une profondeur pouvant atteindre 5 m, avec la présence de galets de calcaire dans les zones à haut débit et de matières organiques et de sédiments fins dans les zones d'accumulation. Une passe à poissons a été aménagée en 1984 dans la construction de régularisation des eaux de la rivière Fairford pour le passage des poissons qui migrent en amont, du lac Saint-Martin au lac Manitoba. On sait que les meuniers noirs, le doré jaune et le doré noir utilisent cette passe avec succès au printemps.

La rivière Dauphin est l'émissaire naturel du lac Saint-Martin. Dans l'ensemble, la rivière est relativement peu profonde et a un débit rapide. Les substrats du cours inférieur de la rivière se caractérisent par des galets et des graviers durs et compactés. Le sable est rare, sauf sur le dernier kilomètre, là où la rivière se jette dans la baie Sturgeon et où le courant est donc moins fort. Le sable, le limon et le gravier de petite taille sont transportés par la rivière dans la baie Sturgeon sous forme de matières en suspension, tandis que les graviers et les galets sont charriés sur le fond comme des sédiments.

Le meunier noir et le chevalier rouge sont les espèces les plus abondantes au printemps dans la rivière Dauphin, qu'ils utilisent comme lieu de frai. La carpe, le malachigan, le grand brochet, le doré noir, la perchaude et le bar blanc sont aussi relativement abondants dans cette rivière au printemps et fraient dans la rivière Dauphin ou le lac Saint-Martin. Des espèces comme le bar blanc, la carpe et le malachigan deviennent plus abondantes dans la rivière à mesure que les températures de l'eau montent et que les meuniers et le grand brochet retournent en aval jusqu'à la baie Sturgeon après le frai. Traditionnellement, une montaison importante de doré jaune se produisait dans la rivière Dauphin au

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

dégel printanier. Toutefois, l'ampleur de la montaison a notablement diminué et il n'y a actuellement aucune montaison importante de doré jaune dans la rivière Dauphin. Un grand nombre de grands corégones provenant du lac Winnipeg remontent la rivière Dauphin chaque automne pour frayer dans le lac Saint-Martin et dans cette même rivière.

### 6.5.1.3 Lacs et affluents à proximité des tracés proposés des canaux

Il existe à proximité du tracé proposé du canal de déversement du lac Manitoba un réseau de terres humides et de petits lacs (de 25 ha à 260 ha) poissonneux. La plupart de ces lacs se déversent dans la baie Birch du lac Saint-Martin via des canaux aménagés reliés au ruisseau Birch; d'autres lacs se jettent dans la baie Watchorn du lac Manitoba via le ruisseau Watchorn. La taille et la profondeur de ces lacs varient chaque année et chaque saison selon les précipitations locales. Il est probable que les lacs deviennent anoxiques en hiver en raison de leur faible profondeur et de l'abondante végétation aquatique. On sait que le grand brochet, le meunier noir et le doré jaune fraient dans le ruisseau Birch au printemps. Toutefois, la capacité des poissons à accéder à leur habitat dans les lacs en amont varie chaque année selon l'amplitude de la crue printanière.

Les lacs Big Buffalo et Little Buffalo font partie d'un vaste système de bogues situé entre le lac Saint-Martin et la baie Sturgeon, qui était utilisé comme sortie du canal de déversement d'urgence aménagée en 2011 et dont les affluents en amont seraient croisés par le tracé proposé du canal de déversement du lac Saint-Martin. L'habitat dans le lac Big Buffalo est peu profond (de 1,0 à 2,0 m) et se caractérise dans l'eau par des substrats organiques et une abondante végétation aquatique et sur le rivage par des cyperacées, des quenouilles et des roseaux. L'apport naturel d'eau dans le lac Big Buffalo provient d'eaux de ruissellement de terres humides avoisinantes, voire d'eaux souterraines. Néanmoins, le lac devient anoxique en hiver. L'accès au lac par les poissons de grande taille provenant de la rivière Dauphin est périodique et varie selon les débits et l'activité des castors dans le ruisseau Buffalo.

L'habitat dans les eaux d'amont du ruisseau Buffalo est un bogue dont les canaux sont mal définis. En aval du lac Big Buffalo, le ruisseau Buffalo, caractérisé par des rapides, des fosses et des radiers, voit sa pente, son débit et son habitat devenir de plus en plus variés. Les barrages de castors et les barrages-réservoirs constituent le principal processus de formation d'habitat dans le bassin versant du ruisseau Buffalo. Les barrages de castors créent des fosses au substrat mou et empêchent le passage des poissons lorsque le débit est faible. La végétation est dense dans tout le ruisseau Buffalo et la végétation riveraine se compose d'herbes et de saules. La perchaude, le grand brochet et le meunier noir sont présents dans le lac Big Buffalo. Les résultats de l'échantillonnage montrent que la perchaude était de loin l'espèce la plus abondante avant l'exploitation du canal d'urgence. La perche, le brochet et le meunier fraient dans le lac. On trouve des concentrations de ménés dans des zones où abonde la végétation aquatique. Après l'exploitation du canal d'urgence en 2011, le nombre de perchaudes a notablement diminué dans le lac Big Buffalo, où ont prévalu le meunier noir et le grand brochet les années suivantes. Les espèces les plus abondantes dans le ruisseau Buffalo sont l'ombre de vase, le naseux des rapides, le mulot perlé du nord et le meunier noir juvénile. Les mêmes espèces ont été observées après l'exploitation du canal d'urgence, mais à des densités inférieures à celles des années

# PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN

## ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

précédant l'exploitation, en raison principalement d'une réduction du nombre d'ombres de vase et de mulets perlés du nord.

### 6.5.1.4 Espèces aquatiques en péril et espèces aquatiques envahissantes

Sept espèces aquatiques en péril pourraient être présentes dans la zone d'évaluation locale ou la zone d'évaluation régionale : la mulette feuille d'érable, l'esturgeon jaune, le buffalo à grande bouche, le méné à grandes écailles, le méné à grande bouche, la lamproie brune et le cisco à mâchoires égales. La mulette feuille d'érable est la seule espèce présente dans la zone d'évaluation régionale qui figure à l'annexe 1 de la Loi sur les espèces en péril. Même si la présence de la mulette feuille d'érable a par le passé été enregistrée aussi loin vers le nord que dans l'embouchure de la rivière Dauphin, aucune mulette feuille d'érable n'a été observée dans la zone d'évaluation locale ni dans la partie ouest du lac Winnipeg depuis 1992. En particulier, aucune mulette feuille d'érable n'a été relevée dans les échantillons collectés depuis 2011 dans la baie Sturgeon et le lac Saint-Martin pendant la surveillance du canal d'urgence. Néanmoins, la mulette feuille d'érable a été observée dans la plupart des principaux affluents de la partie est du lac Winnipeg.

Historiquement, l'esturgeon jaune abondait dans le lac Winnipeg; l'espèce a cependant connu une diminution considérable du fait de la pêche commerciale à la fin des années 1800 et ne s'est jamais rétablie. Des captures d'esturgeon jaune ont encore lieu occasionnellement dans la baie Sturgeon. Par le passé, l'esturgeon jaune n'était pas présent dans le réseau du lac Manitoba; toutefois, récemment en 2015, un jeune esturgeon a été capturé dans le lac Manitoba; il s'agissait probablement d'un poisson ensemencé dans la rivière Assiniboine qui serait parvenu jusqu'au lac via le canal de dérivation Portage. Quelques captures d'esturgeon jaune dans le lac Saint-Martin ont été rapportées, mais sans aucun signalement officiel de l'espèce dans le réseau de la rivière Dauphin et du lac Saint-Martin. À ce jour, aucune autre espèce aquatique en péril n'a été observée dans la zone d'évaluation locale.

Il existe 15 espèces aquatiques envahissantes ayant des voies de dispersion directes qui pourraient permettre une colonisation de la zone d'évaluation locale et de la zone d'évaluation régionale. Il s'agit de huit espèces végétales (potamot crépu, myriophylle en épi, tamaris, iris jaune, jonc fleuri, balsamine géante, phragmites envahissants et salicaire pourpre), de trois espèces d'invertébrés (cladocère épineux, moule zébrée et écrevisse à taches rouges) et de quatre espèces de poissons (carpe, éperlan, gambusie et gobie à taches noires).

### 6.5.2 Effets sur l'environnement

Le Projet pourrait entraîner la modification permanente ou la destruction de l'habitat du poisson, modifier le passage du poisson ou influencer sur la santé et la mortalité du poisson. Chacune de ces séquences d'effets possibles est décrite ci-après.

#### 6.5.2.1 Modification permanente ou destruction de l'habitat du poisson

L'habitat du poisson pourrait être modifié de façon permanente ou détruit pendant les phases de construction et d'exploitation des canaux de déversement du lac Manitoba et du lac Saint-Martin. Au

## **PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL**

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

cours de la construction, l'habitat du poisson peut être modifié ou détruit par les activités suivantes : excavation de l'habitat du fond des lacs aux entrées et aux sorties des deux canaux de déversement; modification de la configuration, isolement ou assèchement de petits lacs et de cours d'eau le long ou à proximité des canaux; modification des apports d'eaux souterraines dans les lacs et les cours d'eau proches des canaux; accroissement de la sédimentation et du transport de sédiments; changement des cycles de débit dans les rivières Fairford et Dauphin et dans les zones proches des entrées et des sorties des canaux; réduction de la période d'inondation de la végétation riveraine pendant les crues extrêmes.

### **6.5.2.2 Modification du passage du poisson**

Au stade de la construction, des modifications du passage du poisson pourraient se produire pendant le remplacement de traversées de cours d'eau existantes ou l'installation de nouvelles traversées le long du nouveau tracé de la RPS 239, pour les modifications devant être apportées au tracé de routes, le cas échéant, et le long de la route d'accès au canal de déversement du lac Saint-Martin et de la ligne de distribution. Pendant l'exploitation, les déplacements en amont et en aval des poissons aux stades adulte, juvénile et larvaire entre les lacs Manitoba, Saint-Martin et Winnipeg pourraient changer en raison de l'utilisation des canaux de déversement du lac Manitoba et du lac Saint-Martin lorsque les constructions de régularisation seront ouvertes et que l'eau s'écoulera d'un lac à l'autre. L'exploitation des canaux pourrait aussi influencer sur le passage du poisson en modifiant les débits d'attrait dans les rivières Fairford et Dauphin, en particulier pendant les périodes de frai au printemps et à l'automne.

### **6.5.2.3 Modification de la santé et de la mortalité du poisson**

La santé et la mortalité du poisson peuvent être touchées par les activités requises pour la construction et l'exploitation des canaux. Cela serait principalement attribuable au fait que la plupart des activités de construction auront lieu dans l'eau ou à proximité et pourraient rejeter des substances nocives dans les cours d'eau et les lacs à proximité ou en aval des canaux de déversement du lac Manitoba et du lac Saint-Martin. Ces rejets de substances nocives pourraient nuire directement à la respiration des poissons et aux échanges gazeux des œufs de poisson, ou nuire indirectement au plancton ou aux invertébrés benthiques dont s'alimentent de nombreuses espèces de poisson. Voici des séquences précises d'effets possibles sur la santé et la mortalité du poisson pendant les phases de construction et d'exploitations : le rejet accidentel de graisse, de combustible, d'huile ou de fluides hydrauliques provenant de machinerie lourde et le lessivage du béton des constructions de régularisation des eaux; une augmentation des surpressions liées aux explosions dans les bancs d'emprunt et les carrières; l'introduction de sédiments; l'échouement du poisson et des œufs de poisson dans les canaux après l'utilisation de ces derniers; la pression accrue en matière de récolte liée à la présence de la main-d'œuvre et à un accès facilité.

## **6.5.3 Mesures d'atténuation**

### **6.5.3.1 Modification permanente ou destruction de l'habitat du poisson**

Le Projet atténuera toute modification permanente ou toute destruction de l'habitat du poisson provoquée par la construction des canaux en créant de nouveaux habitats du poisson dans les canaux de

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

déversement du lac Manitoba et du lac Saint-Martin. Une fois achevés, ces deux canaux procureront au moins 172 ha de nouvel habitat du poisson – 72 ha dans le canal de déversement du lac Manitoba et 100 ha dans le canal de déversement du lac Saint-Martin. Le débit de base dans le canal de déversement du lac Saint-Martin sera assuré toute l'année afin de maintenir des températures de l'eau et des concentrations d'oxygène dissous dans les plages nécessaires au maintien des espèces de poisson-fourrage et de grande taille. Les niveaux d'eau en amont et en aval de la construction de régularisation des eaux lorsque ses vannes seront fermées permettront au poisson de pénétrer et de quitter en tout temps le canal de déversement du lac Manitoba vers le lac Saint-Martin ou le lac Manitoba. Lorsque les vannes seront ouvertes, les aires d'habitat dans les canaux seront élargies et les débits seront bien plus proches des conditions des cours d'eau que dans les périodes de fermeture des constructions de régularisation.

On s'attend à ce que diverses espèces de poisson utilisent l'habitat que procureront les canaux pendant toute l'année, notamment le poisson-fourrage et les poissons de grande taille (p. ex., doré jaune, meuniers, grand brochet et grand corégone) pour le frai, la croissance et l'hivernage. Pendant l'exploitation, les débits en aval de la construction de régularisation des eaux dans le canal de déversement du lac Manitoba et sous la chute la plus en aval du canal de déversement du lac Saint-Martin devraient être rapides (>1 m/sec) et turbulents, ce qui serait propice au frai, en particulier pour le doré jaune. Pendant les périodes de fermeture, les deux canaux accueilleront probablement un nombre élevé de poisson-fourrage ainsi que des jeunes de l'année et des juvéniles de nombreuses espèces de grande taille dans la zone d'évaluation locale. Le grand brochet sera lui aussi probablement présent dans les canaux toute l'année.

Voici d'autres mesures d'atténuation visant à remédier à l'altération ou la destruction potentielle de l'habitat du poisson pendant les phases de construction et d'exploitation des canaux :

Respecter les périodes fixées par Pêches et Océans Canada pour l'exécution de travaux dans les cours d'eau, dans la mesure où cela est réalisable, en particulier pour les travaux devant être effectués dans l'eau même.

Injecter du coulis dans l'aquifère carbonaté près du canal de déversement du lac Saint-Martin pour maintenir les pressions artésiennes des eaux souterraines dans l'aquifère carbonaté, si cela se justifie au niveau de la conception détaillée.

Rejeter les eaux souterraines provenant de la dépressurisation de l'aquifère pendant la construction du canal de déversement du lac Manitoba vers le ruisseau Birch, le ruisseau Watchorn ou les lacs, les terres humides et les drains situés à l'est du canal de déversement du lac Manitoba, au besoin.

Respecter la réglementation provinciale relative aux espèces aquatiques envahissantes.

Mettre en œuvre le plan de gestion de l'accès afin de réduire le risque d'une dispersion accrue des espèces aquatiques envahissantes, en exigeant notamment que toutes les machines lourdes soient nettoyées et désinfectées avant leur arrivée sur les sites et leur déplacement d'une aire de travail à une autre aux différents lacs et systèmes de drainage.

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

Concevoir toute dérivation temporaire nécessaire de manière à permettre le passage du poisson, même dans des périodes de faible débit, et construire toute dérivation temporaire nécessaire à sec ou hors de la période de frai des poissons.

Incorporer des améliorations de l'habitat, là où c'est possible, avec notamment la réaffectation potentielle du canal d'urgence de manière à permettre un écoulement d'eau supplémentaire jusqu'à la tourbière du lac Big Buffalo.

Mettre en œuvre le plan de gestion des sédiments, qui stipulera que le ou les entrepreneurs prévoient des zones de recul de 100 m par rapport aux aires de travail et aux étendues d'eau ou une zone tampon de végétation non perturbée d'au moins 10 m plus 1,5 fois l'inclinaison de la pente, ou 30 m, selon la largeur la plus grande, entre l'aire de travail et l'étendue d'eau. Le plan de gestion des sédiments restreindra également le passage à gué des machines (qui ne devrait se produire qu'une seule fois) et limitera l'exécution de tous travaux dans le cours d'eau aux périodes de faible débit, lorsque les étendues d'eau ou les cours d'eau sont asséchés ou gelés. Ce plan établira aussi plusieurs autres mesures qui réduiront les effets aquatiques possibles :

- l'érection de barrières de rétention du limon autour des aires d'excavation, lorsque cela est réalisable;

- la réalisation des excavations « à sec », dans des batardeaux asséchés;

- le transfert des déblais d'excavation jusqu'aux zones sèches, à l'écart des cours d'eau et des étendues d'eau; l'enrochement des parois des canaux et le compactage des sédiments dans toute la mesure du possible;

- la végétalisation des pentes des canaux avec des plantes indigènes.

Utiliser les canaux de déversement du lac Manitoba et du lac Saint-Martin seulement en cas de fortes crues et maintenir les niveaux des lacs en respectant les règles d'exploitation afin de minimiser les changements à l'inondation de la végétation riveraine.

Concevoir et exploiter les canaux de déversement du lac Manitoba et du lac Saint-Martin de manière à ce que les conditions hydrauliques dans les rivières Fairford et Dauphin pendant les périodes de frai au printemps et à l'automne conviennent au passage du poisson en amont ainsi qu'au frai et à l'incubation des œufs du doré jaune et du grand corégone.

Concevoir les entrées et les sorties des canaux de manière à limiter l'affouillement des sédiments et l'entraînement du poisson et des œufs de poisson dans le débit sortant.

### 6.5.3.2 Modification du passage du poisson

Les mesures d'atténuation visant à éliminer ou à réduire les modifications possibles au passage du poisson pendant les phases de construction et d'exploitation des canaux de déversement du lac Manitoba et du lac Saint-Martin sont les suivantes :

## **PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL**

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

Configurer le canal de déversement du lac Saint-Martin pour permettre au poisson d'en sortir pendant toute la saison des eaux libres.

Établir et mettre en œuvre des taux de variation du débit pendant la mise en service et l'arrêt des canaux de manière à donner aux poissons une indication du changement des vitesses d'écoulement dans les canaux.

Concevoir la chute du canal de déversement du lac Saint-Martin la plus en aval de manière à éviter le passage du poisson vers l'amont pour faire ainsi en sorte que le poisson continue d'utiliser la rivière Dauphin.

### **6.5.3.3 Modification de la santé et de la mortalité du poisson**

Les mesures d'atténuation visant à éliminer ou à réduire les modifications possibles au niveau de la santé et la mortalité du poisson pendant les phases de construction et d'exploitation des canaux de déversement du lac Manitoba et du lac Saint-Martin sont indiquées dans le document stipulant les exigences environnementales liées au Projet et comprennent notamment ce qui suit :

Interdire le ravitaillement des machines lourdes et l'entreposage des hydrocarbures dans un rayon de 100 m de la laisse de crue des étendues d'eau et des cours d'eau.

Entreposer les hydrocarbures dans des enceintes de confinement secondaires et des réservoirs de stockage homologués.

Mettre à disposition du matériel de contrôle et de nettoyage des déversements et informer le personnel sur le plan d'intervention et de restauration en cas de déversement.

S'assurer que l'équipement et les véhicules sont propres et sans fuites à l'arrivée sur le site et qu'ils sont maintenus en bon état de marche.

Localiser les bancs d'emprunt et les carrières à au moins 100 m des cours d'eau et des étendues d'eau.

Respecter les distances de recul et les tailles des charges stipulées dans les Lignes directrices concernant l'utilisation d'explosifs à l'intérieur ou à proximité des eaux de pêche canadiennes.

Interdire l'utilisation de mélanges de nitrate d'ammonium et de mazout comme explosifs.

Mettre en œuvre les mesures de lutte contre la sédimentation conformément au plan de gestion des sédiments.

Isoler les aires de construction en cours d'eau et mener des activités de récupération des poissons et des moules avant la construction.

Assurer un débit de base toute l'année dans le canal de déversement du lac Saint-Martin, même lorsque le canal n'est pas en service.

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

Concevoir et construire les canaux en dotant leurs fosses de profondeurs résiduelles minimales pour les poissons qui y passeront l'hiver.

Concevoir le canal de déversement du lac Manitoba de manière à ce que le poisson puisse en sortir tout au long de l'année.

Concevoir le canal de déversement du lac Saint-Martin de manière à ce que le poisson puisse en sortir vers l'aval dans la plupart des circonstances et à ce que les profondeurs et les débits permettent de préserver le poisson toute l'année.

Concevoir la chute du canal de déversement du lac Saint-Martin la plus en aval de manière à éviter l'accès du poisson en provenance du lac Winnipeg.

Maintenir les débits dans les canaux pendant toutes les périodes d'incubation d'œufs des espèces de poissons qui fraient au printemps et à l'automne.

### 6.5.4 Les effets résiduels et leur importance

La section 7.2.1.6 de l'étude d'impact environnemental décrit davantage les différents critères (direction, durée, ampleur, moment, étendue géographique, fréquence, réversibilité et contexte) caractérisant les effets résiduels potentiels qui demeurent après la mise en œuvre des mesures d'atténuation.

#### 6.5.4.1 Modification permanente ou destruction de l'habitat du poisson

Aucun des effets possibles sur l'habitat du poisson ne peut être éliminé au moyen des mesures d'atténuation qui seront prises pendant les phases de construction et d'exploitation des canaux. Toutefois, l'altération potentielle ne concernera aucun habitat unique et ne limitera pas la production de poissons dans les lacs Manitoba, Saint-Martin ou Winnipeg ni dans leurs affluents. La mobilisation et l'accumulation de sédiments, la dépressurisation des eaux souterraines et la modification du tracé des drains devraient avoir des effets mineurs sur l'habitat et peu d'incidence sur les populations de poisson dans la zone d'évaluation locale. Les canaux ont été configurés de manière à rester mouillés et à disposer d'habitat du poisson en permanence. Cet habitat devrait permettre le frai, la croissance, l'alimentation et l'hivernage pour de gros volumes de poissons-fourrage, qui seront une source de nourriture des poissons de valeur pour la pêche commerciale, récréative ou autochtone comme le doré jaune et le grand brochet. Le Projet devrait mener à un gain net d'habitat du poisson grâce à la création de 172 ha d'habitat mouillé en permanence dans les canaux. Dans l'ensemble, on ne s'attend pas à ce que les modifications possibles de l'habitat du poisson sur la productivité des poissons de valeur pour la pêche commerciale, récréative ou autochtone dans la zone d'évaluation locale et la zone d'évaluation régionale aient des effets mesurables.

#### 6.5.4.2 Modification du passage du poisson

Le remplacement de traversées de cours d'eau existantes ou l'installation de nouvelles traversées ne devraient pas entraîner de modifications du passage du poisson, car les lignes directrices en vigueur

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

relativement à la configuration, à la taille et à l'installation des traversées de cours d'eau sont bien comprises et seront appliquées pendant le Projet.

Les mesures d'atténuation ne peuvent pas éliminer la sortie passive ou active des poissons hors des lacs via les canaux. Même si l'on s'attend à une légère hausse nette à long terme des déplacements des poissons vers l'aval entre les lacs en raison de l'exploitation des canaux, ces déplacements devraient avoir une amplitude réduite par rapport à la taille des populations de poissons dans les lacs et ne devraient pas influencer sur les tailles de ces populations ou la productivité dans la zone d'évaluation régionale. De légers changements localisés au niveau de l'abondance des espèces de poissons se rassemblant en bancs (p. ex., les ménés) ou des stades de vie (p. ex., les larves) peuvent se produire par intermittence lorsque les canaux seront en service. Toutefois, les effets, le cas échéant, devraient être de courte durée et de faible ampleur, car on s'attend à ce que les poissons perdus pour le système, s'il y en a, soient remplacés par le recrutement l'année suivante et qu'il n'y ait ainsi aucun effet mesurable sur la productivité ou la taille des populations de poissons.

L'utilisation des canaux pourrait aussi influencer sur les signaux qui attirent le poisson vers les rivières Fairford et Dauphin, en particulier le poisson frayant, et ce, du fait qu'une partie du débit de ces rivières sera portée par les canaux. Cela ne devrait se traduire par aucun changement au niveau de l'écoulement hydraulique ou des débits d'attrait dans les rivières Fairford et Dauphin, car l'eau qui s'écoulera dans les canaux sera uniquement celle qui sans cela inonderait les zones sèches autour des lacs et des rivières; les débits mêmes des rivières seront identiques à ceux qui seraient enregistrés en période de crue si les canaux n'existaient pas. Le débit des canaux pendant des inondations attirera probablement des poissons qui, sans cela, seraient attirés par les rivières Fairford et Dauphin. Toutefois, cela ne devrait pas provoquer de baisse de la productivité ou de la réussite du frai dans les populations de poissons de la zone d'évaluation régionale, et ce, pour les raisons suivantes : le poisson ne peut pas remonter en amont au-delà de la chute la plus en aval dans le canal de déversement du lac Saint-Martin; l'habitat situé sous la construction de régularisation des eaux dans le canal de déversement du lac Manitoba et sous la chute la plus en aval dans le canal de déversement du lac Saint-Martin procurera probablement une aire de frai pour certaines espèces; les canaux ne devraient servir qu'une fois tous les trois ou quatre ans.

### 6.5.4.3 Modification de la santé et la mortalité du poisson

Parmi les effets potentiels sur la santé et la mortalité des poissons, seuls les effets potentiels de la sédimentation, de l'échouement du poisson et de la pression de pêche accrue entraîneraient probablement des effets résiduels. Les effets potentiels sur la santé et la mortalité du poisson des rejets accidentels de substances nocives et des explosions dans les bancs d'emprunt et les carrières ne sont pas évalués plus en détail, car la probabilité que de tels rejets et de tels effets d'explosions se concrétisent est faible et les mesures d'atténuation proposées sont jugées très efficaces pour réduire les risques.

L'effet des rejets de sédiments sur la santé et la mortalité du poisson devrait être de faible ampleur et limité à la zone d'évaluation locale, sans aucun effet mesurable sur les populations de poissons dans la zone d'évaluation locale ou la zone d'évaluation régionale. Cela est dû au fait que les mesures d'atténuation sont bien comprises, techniquement applicables et efficaces pour les cours d'eau et les lacs

# PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

proches du Projet. Les charges de sédiments introduites pendant la construction ne représenteront qu'une faible proportion des intrants annuels dans le lac Saint-Martin et le lac Winnipeg; de plus, elles seront très localisées et vite dispersées par les vagues et les courants des lacs. Les espèces de poissons vivants dans les lacs Manitoba, Saint-Martin et Winnipeg sont adaptées à vivre dans de l'eau naturellement turbide.

Le poisson ne devrait pas être exposé au risque d'échouement dans le canal de déversement du lac Manitoba. Cela s'explique par le fait que les niveaux d'eau du canal en amont et en aval de la construction de régularisation des eaux seront toujours identiques à ceux du lac Manitoba et du lac Saint-Martin, respectivement; par ailleurs, vu qu'il n'y aura aucun obstacle matériel dans le canal, le poisson aura toujours un accès limité vers les lacs. L'échouement des poissons et des œufs dans le cours principal du canal de déversement du lac Saint-Martin sera évité en assurant un débit de base tout au long de l'année, en aménageant des fosses profondes pour le poisson en aval des chutes et en concevant des chutes pour permettre au poisson d'accéder à la sortie du canal à tout moment de l'année. Par conséquent, même si l'échouement d'œufs de poissons et de poissons isolés le long des bords des canaux peut être inévitable, les effets de l'échouement sur les populations des principales espèces dans la zone d'évaluation locale et la zone d'évaluation régionale devraient être de faible ampleur et ne se produire que sporadiquement pendant la durée de l'exploitation des canaux. On ne s'attend à aucun effet mesurable sur la productivité des populations de poissons quels qu'ils soient dans la zone d'évaluation locale ou la zone d'évaluation régionale.

Une augmentation de la récolte de poissons liée à la présence de la main-d'œuvre et à un accès amélioré à des lacs et cours d'eau poissonneux est inévitable. Néanmoins, une telle hausse ne devrait pas avoir d'effet notable sur l'abondance des poissons de valeur pour la pêche commerciale, récréative ou autochtone dans la zone d'évaluation locale ou la zone d'évaluation régionale, du fait que la main-d'œuvre nécessaire à la construction ne sera présente que pendant deux ans et demi au maximum, que seule une petite partie de cette main-d'œuvre serait des pêcheurs actifs et que tous les pêcheurs devront respecter la réglementation provinciale sur la pêche. Fait important, aucune des nouvelles routes ou emprises ne donne de nouvel accès aux lacs Manitoba, Saint-Martin ou Winnipeg, où a lieu l'essentiel de la pêche commerciale, récréative ou autochtone.

À partir de l'évaluation des effets proposés du Projet sur le poisson et l'habitat du poisson, et compte tenu des mesures d'évitement et d'atténuation applicables, les effets résiduels du Projet sur le poisson et l'habitat du poisson devraient être peu importants.

## 6.6 VÉGÉTATION

### 6.6.1 Description des conditions de base

Le Projet est situé dans l'écodistrict de Sturgeon, qui fait partie de l'écorégion des basses terres boréales du Centre, ainsi que dans les écodistricts d'Ashern et de Gypsumville, qui font partie de l'écorégion de la plaine interlacustre. Une très petite portion (2,6 %) de la zone d'évaluation régionale se trouve également dans l'écodistrict de Waterhen.

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

### 6.6.1.1 Diversité des paysages

La plupart des parcelles de végétation indigène de la zone d'évaluation régionale mesurent moins de 10 ha. Cependant, la taille des parcelles varie beaucoup entre les zones boisées, les prairies et les terres humides, et la taille moyenne est généralement supérieure à 10 ha en raison de l'aire d'un petit nombre de grandes parcelles. Le périmètre des parcelles varie beaucoup également. Les arbustives ont la longueur de lisière moyenne la plus élevée (3,9 km). De nombreuses grandes parcelles de forêt indigène sont de forme complexe ayant une longueur de lisière élevée par rapport à l'aire. Les terres humides cartographiées sont considérables autour du lac Saint-Martin et de son canal de déversement; par conséquent, le ratio aire-périmètre de ces parcelles est plus élevé.

### 6.6.1.2 Diversité des communautés et des espèces

La zone d'évaluation locale est une matrice diversifiée de communautés végétales dominée par le lac Saint-Martin (eau), les terres humides (tant celles à arbustes et à herbacées définies au moyen des données d'imagerie satellitaire que celles constituées de marais déterminées par la cartographie du Projet), les forêts de feuillus, les prés de fauche et les prairies. La végétation indigène de terre sèche représente 8 908,6 ha (14 %) de la zone d'évaluation locale et les terres boisées, 6 303,1 ha (9,9 %). Le type de forêt le plus courant dans la zone d'évaluation locale est la forêt de feuillus dense (3 877,9 ha). Les prairies constituent 2 531,1 ha (4,0 %) de la zone d'évaluation locale; toutefois, seulement 7,7 ha de prairies se trouvent dans la zone d'aménagement du projet. Les arbustives représentent 74,4 ha (0,1 %) de la zone d'évaluation locale et les terres humides, 15 153,3 ha (23,7 %). La zone d'évaluation locale comprend également de la végétation aquatique dans les lacs Manitoba, Winnipeg et Saint-Martin. Au total, 8 337,5 ha de végétation aquatique ont été recensés par la cartographie de base.

Au total, 202 espèces de plantes vasculaires ont été identifiées au cours des études sur le terrain de 2016, y compris 5 arbustes éricacés, 25 graminoides, 129 espèces d'herbacées, 27 arbustes et 15 arbres. Selon une étude documentaire, les espèces de plantes vasculaires à risque qu'on pourrait trouver dans la zone d'évaluation locale comprennent : la gérardie rude, le cyripède blanc, le frêne noir, le pelléade de Gastony, la platanthère blanchâtre de l'Ouest, la verge d'or de Riddell, la spiranthe des Grandes Plaines, l'aster soyeux et la véronique de Virginie. Trois occurrences d'aréthuse bulbeuse et une occurrence de saule jaune ont été trouvées le long du canal de déversement du lac Saint-Martin. Quatre autres occurrences de saule jaune ont été relevées le long du canal de déversement du lac Manitoba. L'hiérochloé odorante, la gyroselle pauciflore, le tournesol et l'oxytropis soyeux ont tous été vus une fois le long du canal de déversement du lac Manitoba. Aucune de ces espèces n'est mentionnée dans la Loi sur les espèces en péril (Canada), par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada ou dans la Loi sur les espèces et les écosystèmes en voie de disparition (Manitoba). D'autres espèces végétales préoccupantes sur le plan de la conservation qui n'ont pas été décelées pourraient être présentes dans la zone d'aménagement du projet, car les populations de nombreuses espèces fluctuent d'une année à l'autre en réaction aux conditions environnementales.

# PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN

## ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

Dix espèces envahissantes non indigènes ont été trouvées au cours des études sur le terrain; le pissenlit et l'absinthe étaient les plus courantes. La plupart des espèces de mauvaises herbes ont été vues le long du canal de déversement du lac Saint-Martin, près de la rive du lac Winnipeg.

### 6.6.1.3 Fonctions des terres humides

Les terres humides sont courantes dans la zone d'évaluation régionale du Projet, dont elles occupent 38,8 % (131 479,7 ha). Les tourbières et les marécages représentent la classe la plus courante. Les tourbières occupent de 2,1 % (2 807,9 ha) à 92,4 % (121 536,7 ha) de la zone d'évaluation régionale et se présentent comme de grands ensembles associés au lac Buffalo et de plus petites zones plus près du lac Winnipeg, ainsi que des zones possiblement étendues à l'est du lac Saint-Martin. Les marécages occupent de 0,4 % (1 396,0 ha) à 26,6 % (90 356,1 ha) de la zone d'évaluation régionale et sont plus courants au nord du lac Saint-Martin, y compris dans les sous-bassins hydrographiques traversés par le canal de déversement de ce lac. Les marais représentent de 0,5 % (1 659,8 ha) à 11,1 % (37 769,0 ha) de la végétation de la zone d'évaluation régionale et sont plus courants dans les sous-bassins hydrographiques du canal de déversement du lac Saint-Martin traversés par le Projet, quoique les terres humides dominées par les herbacées repérées au moyen des données sur les classes de couverture terrestre dans cette partie de la zone d'évaluation régionale sont plus probablement des tourbières, selon la cartographie de la zone d'évaluation locale et les conditions climatiques. Les bogues sont rares dans la zone d'évaluation locale – 28,4 ha (<0,1 %) et on soupçonne qu'elles sont rares dans la zone d'évaluation régionale. On a cartographié des bogues seulement au nord du lac Saint-Martin dans la zone d'évaluation locale.

La plus grande partie des sous-bassins hydrographiques du canal de déversement du lac Manitoba et de la RPS 239 traversés par le Projet a été convertie à des usages agricoles. Les terres humides constituées de marais étaient possiblement des marécages à arbustes ou boisés à l'origine, et les marais ainsi que les marécages restants pourraient contenir des espèces végétales non indigènes. De plus, les fonctions hydrologiques et biogéochimiques des terres humides des sous-bassins hydrographiques du canal de déversement du lac Manitoba et de la RPS 239 traversés par le Projet ont pu être modifiées par l'augmentation de l'écoulement de surface et les ajouts de nutriments provenant des cultures environnantes. L'écoulement accru peut aussi modifier les terres humides situées près des aménagements industriels, et des sels routiers ainsi que des huiles de véhicule peuvent se retrouver dans certaines terres humides. Les fonctions des terres humides situées dans les sous-bassins hydrographiques traversés par le canal de déversement du lac Saint-Martin projeté sont vraisemblablement peu modifiées en raison de la rareté des perturbations humaines.

### 6.6.2 Effets sur l'environnement

#### 6.6.2.1 Modification de l'environnement

Les travaux de construction liés au Projet modifieront la taille et le périmètre moyens des parcelles de végétation. La taille moyenne augmente pour les parcelles boisées, les prairies ainsi que les terres

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

humides et elle diminue pour les parcelles d'arbustes après le défrichage des sites en vue du Projet. Le périmètre moyen des parcelles diminue pour les parcelles boisées et les arbustives, demeure inchangé pour les prairies et augmente pour les terres humides. Toutefois, les changements sont minimes, soit <1 % de la moyenne des conditions existantes, et la taille maximale des parcelles ne diminue que pour les terres humides (de 87 809,36 ha dans les conditions existantes à 87 109,30 ha, soit 0,8 %, après le défrichage des sites). Aucune grande parcelle boisée (>200 ha avec zone tampon interne de 100 m) ne chevauche la zone d'aménagement du projet et aucune classe de tailles, y compris les classes plus étendues d'arbustives, de prairies et de terres humides, n'est perdue dans la zone d'évaluation régionale par suite du Projet.

La diversité des paysages de végétation indigène sera vraisemblablement modifiée par le défrichage lié au Projet. De la végétation sera enlevée en vue de la construction des canaux et du nouveau tracé de la RPS 239. Les emprises des canaux de déversement des lac Manitoba et Saint-Martin seront remises en état après la construction; toutefois, la végétation consistera en des espèces différentes et pourrait être maintenue dans un état différent de celui précédant la construction, avec une couverture terrestre composée de graminoides ou d'arbustes au lieu d'arbres. Le raccordement de la ligne de distribution, y compris les structures de raccordement et l'entretien nécessaires, sera situé dans la zone d'aménagement du projet et il n'y aura pas d'autre défrichage ou fragmentation de la végétation.

Les emplacements des carrières et des sites de matériau d'emprunt pour les agrégats et le calcaire n'ont pas été déterminés. La plupart, sauf la carrière située près du début de la route d'accès améliorée du canal de déversement du lac Saint-Martin, se trouvent dans des zones de couverture terrestre agricole, quoique des parcelles de végétation indigène restante pourraient être défrichées en vue de l'expansion de carrières existantes ou de l'aménagement de nouvelles carrières.

On ne prévoit pas d'effets sur la diversité des paysages pendant l'exploitation et l'entretien, car aucun autre défrichage n'est planifié.

Le défrichage soustraira de la zone d'évaluation locale 306,3 ha (-3,4 %) de végétation indigène de terre sèche. Toutes les classes de couverture de végétation indigène de terre sèche y seront maintenues; toutefois, le défrichage de l'emprise transformera les zones boisées et les arbustives en prairies et ces communautés remises en état pourraient ne pas présenter la même structure ou composition d'espèces après la construction. Le défrichage touche 165,7 ha de végétation indigène de terre sèche dans la zone d'évaluation locale du canal de déversement du lac Manitoba, qui comporte surtout de la forêt de feuillus dense et ouverte. Le long de la RPS 239, 12,7 ha de végétation indigène de terre sèche seront enlevés dans la zone d'évaluation locale, y compris surtout de la forêt de feuillus dense et ouverte. Le défrichage le long du canal de déversement du lac Saint-Martin exigera l'enlèvement de 127,9 ha de végétation indigène de terre sèche, principalement de la forêt dense de conifères et mixte. Aucune communauté préoccupante sur le plan de la conservation qui soit connue et située dans une prairie à herbes hautes ne sera perturbée par le Projet et on ne prévoit pas d'effet sur les alvars. Les effets sur les communautés préoccupantes sur le plan de la conservation se limiteront à des communautés végétales dans sept emplacements de sol sablonneux de la zone d'aménagement du projet. Le défrichage

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

modifiera l'abondance des classes d'âges des forêts de la zone d'évaluation locale; toutefois, aucune classe d'âges des forêts de terre sèche ou de terre humide ne sera perdue et les variations d'abondance relative des classes d'âges sont faibles.

La diversité des communautés végétales indigènes, y compris en terre sèche et en terre humide, sera vraisemblablement modifiée par le défrichement pendant les travaux de construction liés au Projet. De la végétation sera enlevée en vue de la construction des canaux et du nouveau tracé de la RPS 239. La perte de végétation aura un effet direct sur l'aire des communautés végétales indigènes. La variation des niveaux d'eau associée à la dérivation de l'eau dans le canal aura vraisemblablement un effet indirect sur la diversité des communautés.

Pendant l'exploitation, on défrichera probablement la couverture d'arbustes et d'arbres plus hauts dans des parties des emprises pour entretenir les routes d'accès. De plus, certaines communautés végétales indigènes de terre sèche pourraient bénéficier de la réduction des inondations, y compris les forêts et les prairies. Les effets indirects de la poussière et des espèces envahissantes non indigènes se propageront vraisemblablement dans la zone d'évaluation locale.

Les emprises des canaux de déversement des lacs Manitoba et Saint-Martin seront remises en état après la construction; toutefois, les communautés végétales indigènes pourraient être maintenues dans un état différent de celui précédant la construction, avec une couverture terrestre composée de graminoides ou d'arbustes au lieu d'arbres. Les autres changements touchant la diversité des communautés au cours de l'exploitation et de l'entretien liés au Projet comprennent des effets indirects sur les lisières causés par l'introduction et la propagation d'espèces envahissantes non indigènes. Les zones perturbées pendant la construction seront remises en état au moyen d'espèces végétales indigènes, et on inspectera la zone d'aménagement du projet pour déceler les zones d'accumulation d'eau et l'assèchement des terres humides adjacentes aux emprises. On construira des ouvrages de drainage extérieurs pour favoriser le maintien du drainage environnant, soit un du côté ouest du canal de déversement du lac Manitoba et un du côté est du canal de déversement du lac Saint-Martin. La configuration des ouvrages de drainage sera modifiée ou d'autres options d'atténuation seront mises en œuvre si l'on décèle des problèmes de drainage pendant les opérations liées au Projet.

Le Projet entraînera la perte directe de quatre espèces végétales préoccupantes sur le plan de la conservation dans la zone d'aménagement du projet : l'hiéochloé odorante, la gyroselle pauciflore, le tournesol et l'aréthuse bulbeuse. Le Projet diminuera aussi l'abondance des communautés végétales indigènes et augmentera la fragmentation de grandes parcelles de végétation indigène, ce qui pourrait réduire l'aire d'habitat convenable des espèces préoccupantes sur le plan de la conservation. Cependant, certaines espèces végétales préoccupantes sur le plan de la conservation (p. ex., des espèces dépendant des zones sèches) auxquelles les inondations ont déjà nui pourraient bénéficier du Projet en raison de la réduction des zones inondées qu'il entraînera en période de protection contre les inondations. Des occurrences de tournesol, d'oxytropis soyeux et de saule jaune ont également été trouvées dans la zone d'évaluation locale ou la zone d'évaluation régionale, et la zone d'aménagement du projet pourrait contenir des occurrences non documentées.

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

L'abondance et la distribution spatiale des espèces végétales d'intérêt pour les groupes autochtones seront vraisemblablement réduites par suite du défrichement lié au Projet. Le Projet modifiera l'aire des communautés végétales qui soutiennent les espèces végétales d'intérêt pour les groupes autochtones. La perte d'aire dans les communautés végétales indigènes de terre sèche et les communautés des terres humides qui soutiennent ces espèces dans la zone d'évaluation locale touchera surtout le canal de déversement du lac Saint-Martin en ce qui concerne les marécages de feuillus (-50,6 %), les arbustaises (-40,6 %), les bogues dominées par des arbustes (-18,6 %), les bogues forestières (-17,5 %), les tourbières dominées par des arbustes (-17,5 %) et les marécages mixtes (-17,5 %). Ces modifications de la couverture terrestre pourraient modifier l'abondance des espèces végétales dépendantes des zones sèches et d'intérêt pour les groupes autochtones, ainsi que celle des espèces végétales dépendantes des terres humides, notamment les espèces à baies, car beaucoup de ces espèces sont des arbustes (p. ex., les espèces de canneberges et de bleuets). La perte d'habitat dans les terres humides constituées de marais pourrait entraîner la perte de séneca constatée autour du lac Goodison et la perte d'hiéochloé odorante notée près du lac Reed, car il s'agit de deux espèces des terres humides.

Le Projet aura aussi un effet positif sur les espèces végétales d'intérêt pour les groupes autochtones, y compris les espèces à baies, en raison de la prévention des inondations dans les zones de cueillette de plantes traditionnelles. Des portions de classe de couverture terrestre soutenant des espèces végétales d'intérêt pour les groupes autochtones seront modifiées dans la zone d'évaluation locale, mais aucune classe ne sera perdue à cause du Projet.

La construction causera des perturbations du sol (c.-à-d. le défrichement, le compactage) qui créeront des possibilités d'envahissement de la végétation indigène des zones sèches et des terres humides adjacentes. Les graines de ces espèces envahissantes non indigènes demeureront vraisemblablement enfouies dans les stocks de réserve de matériau et devraient persister après la construction. Les opérations, notamment la circulation des véhicules sur les routes et certaines techniques de gestion de la végétation (p. ex., la tonte), pourraient également propager des espèces envahissantes non indigènes. On prévoit que l'application des mesures d'atténuation permettra de gérer l'introduction, la propagation et l'abondance des espèces envahissantes non indigènes. Puisque la zone d'aménagement du projet et la zone d'évaluation locale du canal de déversement du lac Manitoba sont largement perturbées, la probabilité de l'introduction et de la propagation d'espèces envahissantes non indigènes est plus élevée. De plus, la création d'une perturbation linéaire dans la végétation indigène de terre sèche et les terres humides relativement peu perturbées facilitera le déplacement des espèces envahissantes non indigènes.

Pour résumer, le Projet pourrait causer la perte directe d'espèces végétales préoccupantes sur le plan de la conservation et d'espèces végétales d'intérêt pour les groupes autochtones en raison du défrichement pendant la construction. L'utilisation de véhicules et de matériel lourd pendant la construction et l'exploitation pourrait entraîner la perte directe d'espèces végétales préoccupantes sur le plan de la conservation et d'espèces végétales d'intérêt pour les groupes autochtones par l'enlèvement ou l'écrasement, le compactage du sol et l'orniérage. Pendant la construction, les effets indirects de la poussière et l'introduction ou la propagation d'espèces envahissantes non indigènes pourraient aussi

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

toucher des espèces préoccupantes sur le plan de la conservation et des espèces végétales d'intérêt pour les groupes autochtones.

Aucun défrichement additionnel n'est prévu pendant l'exploitation et l'entretien; toutefois, des espèces préoccupantes sur le plan de la conservation et des espèces végétales d'intérêt pour les groupes autochtones pourraient être touchées par la poussière produite par la circulation des véhicules, la lutte contre les mauvaises herbes et la gestion de la végétation (p. ex., application d'herbicide ou tonte). Le Projet pourrait également propager des parasites et des maladies des plantes, y compris la tordeuse de pin gris et le dendroctone du mélèze, dont la présence est connue dans la zone d'évaluation locale.

On estime que le défrichement lié au Projet et la construction des canaux causeront la perte de 290,6 ha de terres humides dans les sous-bassins hydrographiques traversés par le canal de déversement du lac Manitoba ou la RPS 239 et de 617,7 ha dans les sous-bassins hydrographiques traversés par le canal de déversement du lac Saint-Martin. La perte directe de terres humides dans les sous-bassins hydrographiques du canal de déversement du lac Manitoba et de la RPS 239 traversés par le Projet se limite à des terres humides d'eau libre peu profonde. Des classes de terres humides constituées de bogues, de tourbières, de marécages, de marais et d'eau libre peu profonde seront directement touchées par le Projet dans les sous-bassins hydrographiques traversés par le canal de déversement du lac Saint-Martin; les tourbières seront les plus touchées. Aucune classe de terres humides ne sera perdue à cause du Projet et les pertes directes dans certaines classes de terres humides devraient aller de 5,7 % (eau libre peu profonde) à 17,4 % (marais) dans la zone d'évaluation régionale.

La réduction de l'aire de captage pourrait diminuer définitivement la profondeur de l'eau ainsi que la durée et la fréquence des inondations dans les terres humides, surtout près du ruisseau Birch. La réduction de l'abondance des terres humides constituées de marais et d'eau libre peu profonde ainsi que la modification des niveaux d'eau des terres humides situées dans les sous-bassins hydrographiques du canal de déversement du lac Manitoba et de la RPS 239 traversés par le Projet diminueront l'abondance des espèces végétales dépendantes des terres humides et modifieront la distribution de ces plantes dans la zone d'évaluation régionale. Le drain extérieur du côté ouest du canal de déversement du lac Manitoba devrait contribuer à réduire les modifications des niveaux des terres humides causées par les modifications des parcours d'écoulement des eaux des sous-bassins hydrographiques et limiter les accumulations dans les zones sèches existantes adjacentes au canal.

Le Projet pourrait modifier les fonctions des terres humides par suite des changements touchant leur abondance, la couverture et la structure végétales, les gains d'eau et les réseaux de drainage. Ces changements pourraient modifier les cycles des nutriments, les vitesses de décomposition et d'accumulation de carbone, la filtration et l'accumulation des eaux, les habitats et les fonctions socio-économiques connexes comme la chasse et le piégeage. On prévoit que les effets surviendront pendant la construction et se prolongeront au cours de l'exploitation.

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

### 6.6.2.2 Mesures d'atténuation

Outre les mesures résumées à la section 2.5, les principales mesures d'atténuation mises en œuvre pendant la construction et l'exploitation pour réduire les effets possibles du Projet sur la végétation comprennent :

Avant le défrichement ou l'essouchement, la zone de travail sera clairement jalonnée ou marquée.

La machinerie sera propre lorsqu'elle arrivera sur le chantier et sera tenue en bon état et exempte de fuite de carburant, d'huile ou d'autre fluide. Si une telle fuite est constatée, la machinerie sera enlevée immédiatement du chantier en vue de sa réparation.

Le plan de gestion de l'accès décrira comment la circulation liée à la construction se limitera à l'emprise du Projet et aux routes d'accès connexes pendant les travaux de construction et d'entretien liés au Projet. Si une route d'accès est accessible au public, l'accès sera bloqué lorsqu'elle ne sera pas utilisée pour la construction.

Les niveaux d'eau des terres humides longeant les canaux de déversement des lacs Manitoba et Saint-Martin seront surveillés après la construction dans les zones où des eaux souterraines peu profondes sont traversées et soit on redirigera le drainage vers les terres humides touchées, soit on modifiera la configuration du fossé de drainage extérieur afin de réduire les changements dans l'hydrologie des terres humides.

On appliquera une marge de recul de 300 m à toutes les occurrences connues d'espèces à risque figurant sur une liste fédérale et à leur habitat essentiel selon les exigences d'Environnement Canada.

On appliquera une marge de recul de 30 m à toutes les occurrences connues d'espèces préoccupantes sur le plan de la conservation figurant sur une liste provinciale.

Des aires désignées seront établies pour l'entreposage du carburant, la manutention et l'entreposage des matériaux ainsi que le nettoyage, le ravitaillement et l'entretien de l'équipement. Toute aire désignée se trouvera à au moins 100 m des étendues d'eau et des terres humides et sera déneigée et tenue exempte de matériaux divers afin de permettre le libre accès ainsi que la détection des fuites et l'inspection routinières.

Lorsque les semis ne sont pas nécessaires, les sites temporaires seront laissés dans un état favorisant leur revégétalisation naturelle. Dans les cas où des semis sont nécessaires et si les conditions le permettent, ils débiteront dès l'achèvement des opérations de terrassement, de recouvrement et de perfectionnement.

Toute perte de terre humide non atténuée sera compensée selon les exigences provinciales relatives aux terres humides de la Loi sur les droits d'utilisation de l'eau.

# PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN

## ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

### 6.6.2.3 Les effets résiduels du Projet et leur importance

La section 8.2.1.5 de l'étude d'impact environnemental décrit davantage les différents critères (direction, durée, ampleur, moment, étendue géographique, fréquence, réversibilité et contexte) caractérisant les effets résiduels potentiels qui demeurent après la mise en œuvre des mesures d'atténuation. Selon l'évaluation des effets proposés du Projet sur la végétation et des mesures d'atténuation proposées, les effets résiduels sont jugés peu importants pour la diversité des paysages, la diversité des communautés, la diversité des espèces et les fonctions des terres humides. Après l'application des mesures d'atténuation décrites ci-dessus, on prévoit que les effets résiduels seront d'une ampleur faible ou modérée et seront peu fréquents, mais de longue durée et irréversibles. La portée géographique des effets sur la diversité des paysages du canal de déversement du lac Saint-Martin s'étendra à la zone d'évaluation régionale. Les effets de la construction du canal de déversement du lac Manitoba et du nouveau tracé de la RPS 239 sur la diversité des communautés, la diversité des espèces et les fonctions des terres humides auront une portée locale. Les effets de l'exploitation des canaux seront également nocifs et continus, mais de faible ampleur. Le Projet est réalisé dans un contexte écologique à la fois perturbé et non perturbé pour la végétation. Même si le paysage existant au sud du lac Saint-Martin est très fragmenté, le Projet ne causera pas la perte de grandes parcelles boisées ou de terres humides restantes et les effets toucheront principalement des parcelles plus petites déjà modifiées par l'utilisation humaine des terres environnantes. Aucune classe de couverture terrestre de végétation indigène n'est perdue dans la zone d'évaluation locale et les réductions d'aire des classes de couverture terrestre de terre sèche sont faibles, soit au maximum 10,2 % des conditions existantes. Aucune perte d'espèce préoccupante sur le plan de la conservation et d'espèce d'intérêt pour les groupes autochtones ne devrait survenir grâce à d'autres études préalables à la construction et à la participation des Autochtones. Les mesures de correction visant les terres humides devraient compenser les effets sur celles-ci. Comme nous l'avons mentionné, selon l'évaluation des effets proposés du Projet sur la végétation et des mesures d'atténuation proposées, les effets résiduels sont jugés peu importants.

## 6.7 FAUNE

### 6.7.1 Description des conditions de base

#### 6.7.1.1 Aperçu

Le Projet se situe dans l'écozone des plaines boréales, dans une zone de transition entre des habitats plus ouverts au sud et des habitats forestiers moins élevés au nord. La partie sud de la zone d'évaluation régionale de la faune (figure 6-2), y compris le canal de déversement du lac Manitoba, est caractérisée par des peuplements de peuplier faux-tremble parsemés d'agriculture, de prairies et de terres humides, alors que la partie nord est notablement moins élevée et caractérisée par des forêts mixtes et de conifères sur des crêtes morainiques sablonneuses ainsi que des tourbières, notamment des tourbières riches dominées par des graminoides.

La quantité et la qualité des habitats naturels de la zone d'évaluation régionale ont été réduites à des degrés variables par la régulation des niveaux d'eau du lac Manitoba, la conversion de terres pour des

## **PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL**

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

usages agricoles (p. ex., terres cultivées, prairies de fauche, pâturages), le drainage de terres humides et l'aménagement de routes, de lignes de transmission, de carrières, de collectivités, de terrains de camping et de chalets, surtout dans le sud autour du canal de déversement du lac Manitoba. Il y a eu peu de conversion de terres et d'aménagement autour du canal de déversement du lac Saint-Martin dans la partie nord de la zone d'évaluation régionale en raison de la présence de grands ensembles de bogues et de tourbières. La zone d'évaluation locale comprend 27,3 % d'habitats de terre humide (c.-à-d. bogues, tourbières, marais, marécages), 14,0 % d'habitats naturels de terre sèche (c.-à-d. prairies, arbustives, forêts), 55,4 % d'eau (p. ex., lac Saint-Martin) et 6,0 % d'habitats fauniques modifiés (c.-à-d. terres aménagées, arides ou agricoles).

### **6.7.1.2 Oiseaux migrateurs**

Les oiseaux migrateurs sont un groupe d'espèces fauniques valorisé, selon des consultations auprès des Autochtones et du public. La zone d'évaluation locale pourrait soutenir 224 espèces d'oiseaux, y compris 195 ayant la capacité de s'y reproduire et 29 qui se reproduisent dans des habitats plus nordiques. Parmi ces espèces, 192 sont des oiseaux migrateurs au sens de la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs, tandis que les 32 autres sont protégées par la Loi sur la conservation de la faune. Parmi les 195 espèces ayant la capacité de se reproduire dans la zone d'évaluation régionale, on compte 59 oiseaux aquatiques (p. ex., sauvagine, oiseaux de rivage), 18 rapaces (p. ex., buses, hiboux), 4 espèces de gibier à plume de terre sèche (p. ex., tétras) et 114 autres oiseaux (p. ex., oiseaux chanteurs, pics, engoulevents).

### **6.7.1.3 Espèces à risque et espèces préoccupantes sur le plan de la conservation**

Les espèces à risque sont un groupe d'espèces valorisé, selon des consultations auprès des Autochtones et du public et selon les Lignes directrices pour la préparation d'une étude d'impact environnemental. La zone d'évaluation locale pourrait accueillir 23 espèces à risque : 4 espèces de mammifères, 15 espèces d'oiseaux, 1 espèce d'amphibiens, 1 espèce de reptiles et 2 espèces d'invertébrés. La zone d'évaluation régionale pourrait aussi compter 3 espèces préoccupantes sur le plan de la conservation (2 espèces d'oiseaux et 1 invertébré). La zone d'aménagement du projet chevauche un habitat potentiel du pic à tête rouge longeant le canal de déversement du lac Manitoba et le nouveau tracé de la RPS 239, ainsi qu'un habitat essentiel de l'engoulevent bois-pourri longeant le canal de déversement du lac Saint-Martin.

### **6.7.1.4 Modification de l'environnement**

Nous avons déterminé les effets environnementaux liés au Projet en tenant compte des interactions possibles entre les éléments du Projet et la faune; ils comprennent la modification de l'habitat, la variation du risque de mortalité et la modification des déplacements.

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

Les travaux de construction liés au Projet entraîneront la perte ou la modification de 2 100,7 ha d'habitat terrestre et aquatique dans la zone d'évaluation locale, soit une variation de -3,3 % par rapport aux conditions de base. Le défrichement et l'excavation de la zone d'aménagement du projet causeront la perte directe de 1 205,8 ha d'habitat de terre humide (-2,5 %), de 298,7 ha d'habitat forestier (-4,7 %) et de 410,0 ha de prairie (-7,1 %; 7,7 ha [-0,3 %] de couverture indigène). On prévoit une perte ou une modification indirecte d'habitat faunique causée par la perturbation sensorielle, les effets de lisière et les fonctions modifiées des terres humides qui peuvent entraîner l'évitement et la réduction de l'efficacité de l'habitat pour la faune, y compris les oiseaux migrateurs, les espèces à risque, l'orignal, le wapiti et les animaux à fourrure, dans les zones adjacentes à la zone d'aménagement du projet.

Pendant la construction, les mécanismes primaires d'une modification directe de l'habitat faunique (c.-à-d. une perte ou une modification) sont associés à la préparation de la zone d'aménagement du projet; ils comprennent le défrichement, la perturbation du sol et les activités d'aménagement et de contrôle des eaux. Les perturbations sensorielles (c.-à-d. le bruit), les effets de lisière causés par la fragmentation de l'habitat ainsi que les fonctions modifiées des terres humides sont les mécanismes primaires d'une modification indirecte des attributs de l'habitat. Les modifications indirectes peuvent entraîner l'évitement de l'habitat par la faune ou la réduction des fonctions écologiques de l'habitat.

Étant donné la disponibilité d'un habitat convenable et les occurrences connues d'espèces à risque dans la zone d'évaluation locale, les espèces à risque qui seront vraisemblablement les plus touchées par la perte ou la modification directe de l'habitat sont : la grenouille léopard, le petit blongios et le râle jaune dans les terres humides, le hibou des marais et le goglu des prés dans les prairies, ainsi que les chauves-souris, l'engoulevent bois-pourri, l'engoulevent d'Amérique, le pic à tête rouge et le moucherolle à côtés olive dans les forêts. La zone d'aménagement du projet chevauche un carré d'habitat essentiel de 10 km sur 10 km pour l'engoulevent bois-pourri à l'entrée du canal de déversement du lac Saint-Martin (145,4 ha du carré) et deux carrés d'habitat essentiel proposés pour le pic à tête rouge le long du nouveau tracé de la RPS 239 et d'une section du canal de déversement du lac Manitoba.

Des oiseaux migrateurs ont la capacité de se reproduire dans tous les types d'habitats de la zone d'évaluation locale (p. ex., oiseaux chanteurs et rapaces dans les prairies et les forêts, sauvagine dans les terres humides) et seront touchés par la perte ou la modification d'habitat résultant des travaux de construction liés au Projet. Des nids de rapaces connus (p. ex., pygargue à tête blanche) dans la zone d'évaluation locale sont situés le long des rives du lac Saint-Martin et ne seront probablement pas touchés par le Projet étant donné leur éloignement (plus de 1 km) de la zone d'aménagement du projet. De même, compte tenu de la distance séparant la zone d'aménagement du projet de l'emplacement des colonies d'oiseaux nicheurs (c.-à-d. plusieurs kilomètres) sur les lacs Manitoba et Saint-Martin, on prévoit

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

que le bruit et l'activité liés à la construction ne toucheront pas les oiseaux aquatiques coloniaux. Le bruit et l'activité liés à la construction pourraient réduire le nombre d'oiseaux migrateurs, comme le canard et l'oie, qui se reproduisent ou font escale dans les habitats aquatiques situés près des entrées et des exutoires et le long de sections du canal de déversement du lac Manitoba, notamment les lacs Reed, Clear et Goodison.

L'exploitation des canaux de déversement entraînera des réductions marquées des niveaux d'eau maximaux constatés pendant les inondations majeures (38,7 cm dans le lac Manitoba et 74,1 cm dans le lac Saint-Martin) tout en provoquant une augmentation de 3,1 cm du niveau d'eau du lac Winnipeg. De même, l'exploitation des canaux de déversement devrait réduire les débits de pointe entrant dans le lac Pineimuta, ce qui entraînerait une diminution des niveaux du lac et réduirait l'aire inondée en période de débit de pointe.

On prévoit que les constructions de régularisation des eaux seront fermées de 70 % à 87 % du temps, selon le mois, mais que l'effet global sera une réduction des niveaux d'eau dans la zone d'évaluation locale. L'exploitation des canaux de déversement pourrait bénéficier à certaines des espèces qui dépendent des marais peu profonds longeant les rives du lac Saint-Martin (p. ex., rat musqué, sauvagine).

La fluctuation des niveaux d'eau pendant l'exploitation des canaux de déversement est le mécanisme primaire d'une modification directe de l'habitat. Lorsque les canaux de déversement passeront de l'utilisation à la non-utilisation et inversement, leur équilibre hydrique et celui des lacs reliés devrait être touché, ce qui pourrait influencer directement sur l'habitat disponible pour certaines espèces fauniques, notamment celles qui habitent les bords des lacs (p. ex., le rat musqué) et les îles (p. ex., les oiseaux aquatiques coloniaux).

Il n'y a pas de séquence d'effets nocifs causés par l'exploitation du Projet sur les espèces à risque en ce qui concerne une modification de l'habitat parce que les niveaux d'eau globaux et les niveaux maximaux de crue devraient être réduits. Même si les canaux contiendront de l'eau pendant toutes les phases d'exploitation, la configuration limite leur capacité de soutenir les espèces à risque. Par exemple, leurs substrats rocheux et la présence de poissons ne favorisent pas la grenouille léopard.

La remise en état des bermes des terres sèches longeant le canal de déversement du lac Manitoba pourrait créer un habitat pour des espèces à risque comme le goglu des prés, le pic à tête rouge et le hibou des marais. Les infrastructures du Projet (p. ex., ponts, exutoires) pourraient constituer des structures de nidification convenables pour l'hirondelle rustique.

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

Des effets nocifs possibles sur des oiseaux migrateurs pendant l'exploitation sont associés à la gestion de la végétation le long des emprises des canaux de déversement, qui pourrait toucher leur habitat de nidification. La gestion de la végétation se déroulera hors de la période de reproduction sensible des oiseaux migrateurs et respectera les mesures décrites dans les plans de gestion de la végétation.

La zone d'évaluation locale comprend la zone importante pour la conservation des oiseaux du lac Saint-Martin, qui contient plusieurs îlots de nidification pour des oiseaux aquatiques nichant en colonie qui pourraient être touchés par les régimes hydriques modifiés. On prévoit une réduction générale des niveaux d'eau et des niveaux maximaux de crue dans le lac Saint-Martin, ce qui diminuera les inondations des îlots, des rives et des nids situés au-dessus de l'eau. La réduction des niveaux d'eau pourrait améliorer les conditions des habitats constitués de marais peu profonds longeant la rive du lac Saint-Martin, favorisant ainsi les sauvagines qui s'y reproduisent et y font escale. La présence d'infrastructures du Projet (p. ex., ponts, exutoires) pourrait offrir des structures convenables pour certaines espèces (p. ex., l'hirondelle à front blanc).

Pendant la construction, le risque de mortalité couru par les petits mammifères, les reptiles et les amphibiens pourrait augmenter en raison de leur faible mobilité (c.-à-d. les rencontres avec du matériel de construction). Les amphibiens et les mammifères qui hivernent courent également un risque accru, car ils pourraient rencontrer de la machinerie lourde pendant les activités qui perturberont le sol. La mortalité faunique liée aux véhicules pourrait toucher un éventail plus large d'espèces, y compris des oiseaux migrateurs, des espèces à risque, des espèces préoccupantes sur le plan de la conservation et des grands mammifères. La gestion appropriée des déchets, y compris aux camps temporaires, réduira la probabilité que la faune soit attirée aux chantiers (p. ex., ours noir), diminuant ainsi le risque de mortalité lié aux conflits entre humains et faune.

Le défrichage et la perturbation du sol pendant la préparation des sites ainsi que les collisions causées par la circulation associée au Projet sont les mécanismes primaires d'une variation directe du risque de mortalité pendant la phase de construction. Les oiseaux nichant à terre, les espèces à faible mobilité (c.-à-d. les amphibiens, les petits mammifères) et les espèces qui se reposent dans des terriers ou sur des perchoirs (p. ex., les chauves-souris) sont les plus menacées par la mortalité directe pendant la préparation des sites, car certains individus pourraient être incapables de fuir les activités de construction.

Les espèces à risque ne sont pas plus susceptibles que les autres espèces d'être touchées par une variation du risque de mortalité pendant la construction. Les espèces qui seront vraisemblablement les plus touchées comprennent le goglu des prés, la grenouille léopard et des invertébrés.

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

Les oiseaux migrateurs sont plus menacés par une variation du risque de mortalité causée par le défrichement ou la circulation liée au Projet. Les espèces qui seront vraisemblablement les plus touchées sont celles qui nichent à terre (p. ex., le bruant des plaines) et celles qui habitent les habitats de terre sèche et de terre humide adjacents aux routes (p. ex., le canard colvert).

On prévoit que les canaux de déversement contiendront de l'eau à longueur d'année et que les augmentations marquées du débit se limiteront normalement aux inondations printanières. Bien que cela puisse représenter un risque de mortalité accru pour les oiseaux nichant à terre ou les espèces à faible mobilité (p. ex., les souris, les campagnols), il est improbable que cela se produise régulièrement ou que les niveaux d'eau montent assez soudainement pour noyer la faune ou l'entraîner de façon mortelle dans les canaux. Les espèces qui tentent de traverser en période de fort débit courent également un risque de mortalité accru.

On prévoit que le risque de mortalité accru couru par les animaux à fourrure et les ongulés persistera en raison de la chasse et du piégeage. Malgré le fait que la route d'accès du lac Saint-Martin sera clôturée, les aménagements linéaires offrent un moyen de déplacement efficace sur le terrain ainsi que des lignes de visibilité relativement claires et élevées qui sont désirables pour les utilisateurs de ressources. Un oiseau aquatique (surtout un juvénile), un reptile, un amphibien ou un petit mammifère qui utiliserait ou traverserait un canal contenant de l'eau pourrait devenir la proie d'un poisson (p. ex., un grand brochet) habitant le canal. Globalement, le Projet entraînera un retour des niveaux d'eau et des niveaux maximaux de crue aux niveaux plus favorables pour la faune terrestre (p. ex., l'orignal) qui existaient avant l'inondation de 2011.

La fluctuation des niveaux d'eau pendant l'exploitation et l'entretien des canaux de déversement est le mécanisme primaire d'une modification directe du risque de mortalité de la faune. Lorsque ces canaux passeront de l'utilisation à la non-utilisation et inversement, leur équilibre hydrique pourrait entraîner un risque de mortalité accru pour la faune qui les habitera. Les canaux pourraient accroître indirectement le risque de mortalité de la faune en améliorant l'accès des prédateurs, des chasseurs et des piégeurs dans les zones éloignées et en offrant un habitat aquatique aux poissons prédateurs (p. ex., le grand brochet).

Les espèces à risque ne sont pas plus susceptibles que les autres espèces d'être touchées par une variation du risque de mortalité pendant l'exploitation. La grenouille léopard est une espèce à risque qui sera le plus vraisemblablement touchée par le risque de prédation accru dans les canaux de déversement et par la mortalité en période de dispersion. Les infrastructures permanentes du Projet, comme les exutoires et les ponts, pourraient offrir un habitat de nidification aux espèces d'oiseaux à risque (p. ex., l'hirondelle rustique).

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

Pendant la phase d'exploitation du Projet, les espèces d'oiseaux migrateurs sont plus susceptibles d'être touchées par une variation du risque de mortalité causée par les électrocutions et les collisions avec la ligne de distribution de 15 km. En outre, certaines espèces pourraient courir un risque de mortalité accru en raison de la modification de la dynamique de chasse (p. ex., espèces de gibier à plume) ou de prédation (p. ex., juvéniles des espèces d'oiseaux aquatiques [voir ci-dessus]). Les infrastructures permanentes du Projet, comme les exutoires et les ponts, pourraient offrir un habitat de nidification aux espèces d'oiseaux migrateurs (p. ex., hirondelle rustique, merle d'Amérique) et les poteaux de la ligne de distribution pourraient offrir des plateformes de nidification aux rapaces. Le Projet ne devrait pas avoir d'effet nocif sur les oiseaux aquatiques nichant en colonie, car on prévoit que les niveaux d'eau diminueront.

Les activités de préparation des sites et la construction des emprises des canaux de déversement sont les mécanismes primaires qui causent une modification des déplacements en créant des obstacles matériels et sensoriels. On prévoit que pendant la construction, le bruit et l'activité associés au matériel lourd et au personnel dissuaderont à court terme la faune d'utiliser ou de traverser les parties de la zone d'aménagement du projet touchées par la construction active. L'orignal, le wapiti et les animaux à fourrure éviteront vraisemblablement de se déplacer dans les zones de construction active. Le canal de déversement du lac Saint-Martin traversera un corridor terrestre possiblement sensible reliant de grandes parcelles d'habitat contigu et pourrait représenter un obstacle semi-perméable à la dispersion de la martre. Le canal de déversement du lac Manitoba ne devrait pas nuire au déplacement du wapiti, car selon les données et les connaissances locales actuelles concernant ses déplacements dans la zone, le troupeau de wapitis du sud d'Entre-les-Lacs occupe principalement des zones situées à l'ouest du canal proposé.

Les espèces à risque ne sont pas plus susceptibles que les autres espèces d'être touchées par une modification des déplacements pendant la phase de construction. Il n'y a pas de mécanisme menant à une modification des déplacements des espèces d'oiseaux, de chauves-souris et de reptiles à risque. La grenouille léopard est l'espèce la plus susceptible d'être touchée, mais on sait qu'elle se disperse sur des étendues d'habitat ouvert, et le canal de déversement, en l'absence d'enrochement, ne devrait entraver ni les déplacements ni la dispersion. Il n'y a pas de mécanisme menant à une modification des déplacements du carcajou ou du blaireau d'Amérique, car on prévoit qu'ils n'occuperont pas régulièrement la zone d'évaluation locale.

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

Il n'y a pas de mécanisme menant à une modification des déplacements des oiseaux migrateurs et on ne prévoit pas d'effet nocif connexe.

Le débit d'eau et l'augmentation ponctuelle des volumes d'eaux de crue dans les canaux de déversement pendant la phase d'exploitation et d'entretien du Projet modifieront la dynamique des aménagements linéaires en tant qu'obstacles potentiels aux déplacements de la faune. L'exploitation des canaux de déversement ne devrait pas créer d'obstacle aux déplacements de la faune qui serait différent de ceux présentés par les rivières Fairford ou Dauphin dans la zone d'évaluation régionale. Lorsque les portes de la construction de régularisation des eaux seront fermées, les canaux de déversement des lacs Manitoba et Saint-Martin n'augmenteront pas de façon marquée la probabilité que le Projet perturbe les déplacements de la faune plus que pendant la phase de construction. Cependant, pour la plupart des espèces, les caractéristiques opérationnelles en période d'inondation, lorsque les portes de la construction de régularisation des eaux seront ouvertes, pourraient avoir pour effet de réduire temporairement la perméabilité (c.-à-d. d'augmenter l'effet de barrière) des emprises en ce qui concerne les déplacements réguliers ou saisonniers des espèces terrestres.

On prévoit que la création d'aménagements linéaires dans le paysage, notamment dans les habitats forestiers, causera la fragmentation de l'habitat et pourrait modifier les habitudes de déplacement de la faune, en particulier pour le wapiti le long du canal de déversement du lac Manitoba et pour la martre d'Amérique le long du canal de déversement du lac Saint-Martin. Le nouveau tracé de la RPS 239 ne devrait pas causer de modification des déplacements, car l'emprise traverse des types d'habitats similaires et il n'y a ni sites écosensibles, ni habitats sensibles, ni corridors de déplacement connus le long du parcours proposé du nouveau tracé. Le débit des eaux de crue, lorsque les portes de la construction de régularisation des eaux seront ouvertes, sera le mécanisme primaire d'une modification des déplacements, surtout si des modifications possibles sont exacerbées par l'ajout d'un autre élément à l'obstacle constitué par l'emprise existante.

Les espèces à risque ne sont pas plus susceptibles que les autres espèces de modifier leurs déplacements pendant la phase d'exploitation. Il n'y a pas de mécanisme menant à une modification des déplacements des espèces d'oiseaux, de chauves-souris et de reptiles à risque. Les effets possibles sur les espèces à risque que nous décrivons ci-dessus pour la phase de construction persisteront vraisemblablement pendant la phase d'exploitation et pourraient être exacerbés temporairement en période de dérivation des eaux de crue.

Il n'y a pas de mécanisme menant à une modification des déplacements des oiseaux migrateurs et on ne prévoit pas d'effet nocif.

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

### 6.7.1.5 Mesures d'atténuation

Les principales mesures d'atténuation qui seront mises en œuvre pendant la construction et l'exploitation pour réduire les effets possibles du Projet sur la faune comprennent ce qui suit :

On ne défrichera pas du 1<sup>er</sup> avril au 30 août chaque année, sauf avec l'autorisation de l'ingénieur, afin d'éviter de perturber les oiseaux qui nichent et les autres animaux.

En matière de zones tampons terrestres, les distances de protection recommandées pour la protection de certaines espèces d'oiseaux ( ) du Centre de données sur la conservation du Manitoba ou les lignes directrices de gestion forestière sur les zones tampons terrestres ( ) de Développement durable Manitoba seront appliquées à tous les sites applicables.

Si des travaux de construction doivent avoir lieu pendant la période de nidification des hiboux et des rapaces (du 1<sup>er</sup> mars au 31 août), un biologiste de la faune qualifié pourra effectuer un relevé des nids au besoin. Tout nid actif trouvé fera l'objet de mesures d'atténuation propres au site (c.-à-d. une zone tampon clairement indiquée autour du nid ou une surveillance non intrusive).

On conservera les habitats boisés s'il est techniquement possible de le faire de façon sécuritaire. Si l'enlèvement est nécessaire, les activités d'enlèvement seront prévues, dans la mesure du possible, hors de la période de maternité des chauves-souris. Si le défrichement d'arbres est nécessaire pendant cette période, un biologiste qualifié examinera les arbres pour déterminer la probabilité d'occupation avant l'enlèvement. Cela réduira également le risque couru par les autres espèces qui utilisent les arbres comme terriers ou abris (p. ex., la martre).

Si un habitat essentiel défini dans la stratégie de rétablissement chevauche la zone d'aménagement du projet (après la conception définitive des canaux), on élaborera un plan d'atténuation et de correction pour le pic à tête rouge ou l'engouement bois-pourri. Ces plans seront élaborés en concertation avec les organismes de réglementation provinciaux et fédéraux, les parties intéressées et les collectivités autochtones.

Les chicots comportant ou pouvant comporter des cavités de nidification seront enlevés et mis de côté le long des parties de l'emprise à défricher. Les chicots mis de côté avant le défrichement des terres seront érigés après la construction le long des nouvelles lisières de l'emprise dans les zones pouvant constituer un habitat pour le pic à tête rouge. De nouvelles structures de nidification pour le pic à tête rouge seront érigées s'il est impossible de sauvegarder des arbres comportant des cavités convenables.

Pour réduire la probabilité des collisions des véhicules avec la faune, leur vitesse ne dépassera pas les limites de vitesse affichées et des panneaux d'avertissement relatifs à la faune seront installés aux endroits appropriés.

On installera des clôtures ou d'autres obstacles pour empêcher le public d'accéder aux emprises des canaux de déversement.

# PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

On appliquera des configurations réduisant au minimum l'utilisation d'enrochements et les pentes latérales dans la mesure du possible afin de faciliter les déplacements de la faune.

On ajoutera des plantations de couverture (p. ex., arbres ou arbustes) le long de certaines zones de terre sèche des canaux pour faciliter les déplacements de la faune.

## 6.7.1.6 Les effets résiduels du Projet et leur importance

La section 8.3.1.5 de l'étude d'impact environnemental décrit davantage les différents critères (direction, durée, ampleur, moment, étendue géographique, fréquence, réversibilité et contexte) caractérisant les effets résiduels potentiels qui demeurent après la mise en œuvre des mesures d'atténuation. Les effets résiduels importants sur la faune sont les effets qui, après l'application des mesures d'atténuation, menacent la persistance ou la viabilité à long terme d'une espèce faunique dans la zone d'évaluation régionale.

Le Projet se trouve dans une zone qui accueille une diversité d'espèces à risque et d'espèces préoccupantes sur le plan de la conservation, y compris des habitats essentiels possibles pour le pic à tête rouge et l'engoulement bois-pourri. On prévoit que la modification de l'habitat des espèces à risque sera de faible amplitude pour l'engoulement bois-pourri et d'une amplitude modérée pour le pic à tête rouge. Cependant, compte tenu des mesures d'atténuation et de l'engagement envers la mise en œuvre des plans d'atténuation et de correction visant le pic à tête rouge et l'engoulement bois-pourri, les effets du Projet sur les espèces à risque et les espèces préoccupantes sur le plan de la conservation devraient être peu importants. Selon l'évaluation des effets proposés du Projet sur la faune (y compris les oiseaux migrateurs) et des mesures d'atténuation proposées, les effets résiduels sont jugés peu importants, car on prévoit que le Projet ne menacera pas la viabilité d'une espèce faunique.

## 6.8 Utilisation des Terres et des Ressources

### 6.8.1 Description des conditions de base

La zone d'aménagement du projet, la zone d'évaluation locale et la zone d'évaluation régionale comprennent des terres domaniales provinciales, des terres de municipalités rurales (Grahamdale et Interlake Ouest) et des terres domaniales non organisées dans le secteur du lac Saint-Martin. Les collectivités autochtones situées dans la zone d'évaluation régionale sont les premières nations de Lake Manitoba, de Pinaymootang, de Little Saskatchewan, de Lake St. Martin, de Dauphin River, de Fisher River, de Peguis et de Kinonjeoshtegon. Les collectivités établies dans la zone d'évaluation régionale sont celles de Moosehorn, de Gypsumville, d'Ashern et d'Eriksdale.

La plupart des terres de la zone d'évaluation locale et de la zone d'évaluation régionale appartiennent à des propriétaires privés et à des municipalités, mais certaines sont des terres domaniales situées dans les municipalités rurales, tandis que la Couronne est le principal propriétaire ou donneur à bail des terres situées hors des municipalités rurales. Les propriétés privées dominent la zone d'aménagement du projet liée au canal de déversement du lac Manitoba. Il n'y a aucune propriété privée dans la zone d'aménagement du projet liée au canal de déversement du lac Saint-Martin. Celui-ci traversera

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

exclusivement des terres domaniales. Des habitations agricoles sont dispersées dans les municipalités rurales selon le modèle du développement agricole. Quatre habitations rurales se trouvent dans la zone d'aménagement du projet liée au canal de déversement du lac Manitoba. Quant au canal de déversement du lac Saint-Martin, il n'y a pas d'habitation rurale dans sa zone d'aménagement du projet.

L'agriculture est un usage des terres important dans la zone d'évaluation régionale. La plupart des usages agricoles se trouvent dans les municipalités rurales de Grahamdale et d'Interlake Ouest; toutefois, certains touchent les terres fédérales associées aux premières nations de Lake St. Martin, de Little Saskatchewan et de Pinaymootang. Une bonne partie des terres de la zone d'évaluation régionale sont désignées pour les usages agricoles, y compris à proximité du canal de déversement du lac Manitoba. Dans la zone d'évaluation régionale, des terres sont considérées comme ayant une aptitude agricole dans les municipalités rurales de Grahamdale et d'Interlake Ouest ainsi que le long de la rive ouest du lac Saint-Martin, tandis que les zones situées à l'est de ce lac et entre celui-ci et le lac Winnipeg ne le sont pas. Ces dernières zones comportent surtout des sols organiques. La plupart des secteurs de la zone d'évaluation locale considérés comme ayant une aptitude agricole ont des limitations importantes et sont jugés comme ayant un faible rendement pour l'agriculture de labour soutenue; on estime par ailleurs qu'une partie considérable de la zone d'évaluation locale peut produire uniquement des cultures fourragères vivaces et que les pratiques d'amélioration ne sont pas applicables. Toutes les terres considérées comme ayant une aptitude agricole ne sont pas aménagées pour l'agriculture (c.-à-d. que certaines zones demeurent couvertes de végétation naturelle). Dans la zone d'évaluation régionale, la majorité des exploitations agricoles sont considérées comme des exploitations d'élevage où la culture consiste surtout à produire du foin pour alimenter les animaux d'élevage. Une faible proportion des fermes de la zone d'évaluation régionale cultive du grain comme produit principal. Les terres agricoles de la zone d'évaluation locale sont une combinaison de terres privées et de terres domaniales que les propriétaires fonciers utilisent conformément à des baux et à des permis.

On trouve une diversité d'activités et de sites de loisirs dans la zone d'évaluation locale et la zone d'évaluation régionale. Les zones d'aménagement du projet liées aux canaux de déversement des lacs Manitoba et Saint-Martin ne chevauchent ni terrain de camping, ni lieu de villégiature, ni chalet. Il y a deux ensembles de chalets à l'ouest du canal de déversement du lac Manitoba dans la zone d'évaluation locale (baie Watchorn) et des ensembles de chalets sur le lac Manitoba dans la zone d'évaluation régionale. Le parc provincial de Watchorn est situé à environ 400 m de la zone d'aménagement du projet liée au canal de déversement du lac Manitoba. Les lacs et grandes rivières de la zone d'évaluation régionale servent à plusieurs activités aquatiques, comme la navigation de plaisance, la planche à voile, la voile, le canot, le kayak, la nage et la motomarine, et offrent un accès aux motoneiges et à d'autres véhicules en hiver. Beaucoup de sentiers de loisirs et de motoneige et de refuges connexes sont situés dans la zone d'aménagement du projet, la zone d'évaluation locale et la zone d'évaluation régionale, mais aucun n'est près du canal de déversement du lac Saint-Martin. Il y a une aire faunique privée dans la zone d'aménagement du projet. On compte six pavillons ou pourvoyeurs dans la zone d'évaluation régionale et deux pourvoyeurs de ressources à l'intérieur ou juste à l'extérieur de la zone d'évaluation locale.

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

Des activités d'utilisation des ressources sont exercées à divers endroits à l'intérieur de la zone d'évaluation régionale, dans les zones de chasse au gibier établies. La zone d'aménagement du projet, la zone d'évaluation locale et la zone d'évaluation régionale sont également situées dans une zone de chasse de gibier à plume. La zone d'évaluation locale et la zone d'évaluation régionale chevauchent une petite partie de la section de sentiers de piégeage enregistrés de Gypsumville dans le district de sentiers de piégeage enregistrés d'Entre-les-Lacs. La zone d'évaluation régionale est également comprise dans une région de la zone de piégeage ouverte. On trouve de la pêche commerciale, récréative et de subsistance dans la zone d'évaluation locale et la zone d'évaluation régionale sur les lacs Manitoba et Saint-Martin, les rivières Dauphin et Mantagao, la baie Sturgeon et certains de leurs affluents. Les autres étendues d'eau poissonneuses de la zone d'évaluation régionale comprennent les lacs Dog, Swan et North Shoal. La pêche à l'appât est également courante sur le lac Winnipeg.

Les aliénations minières comprennent des baux d'exploitation de carrière, des licences d'exploitation de carrière privée, des claims miniers et des licences d'exploitation de carrière occasionnelles dans la zone d'évaluation locale et la zone d'évaluation régionale. Des carrières sont situées à Steep Rock et à Faulkner dans la zone d'évaluation régionale. Toutes les carrières d'agrégat font l'objet de baux d'exploitation de carrière, la plupart en vue de la production d'agrégats. Il n'y a pas d'autre activité minière, y compris relativement aux métaux ou aux combustibles fossiles, dans la région. Les dépôts de ressources en agrégats de la zone d'évaluation régionale consistent en des dépôts de sable et de gravier comprenant des dépôts de plage et en eau profonde ainsi qu'un substrat de calcaire dolomitique près de la surface. De nombreuses carrières de substrat ainsi que des sablières et des gravières inactives ou épuisées de la Couronne ou privées sont dispersées dans la zone d'évaluation régionale.

La zone d'évaluation locale et la zone d'évaluation régionale sont situées dans la région forestière d'Entre-les-Lacs et comprennent cinq unités d'aménagement forestier. Des terres forestières productives se trouvent partout dans la zone d'aménagement du projet, la zone d'évaluation locale et la zone d'évaluation régionale. Il y a deux détenteurs de quotas ayant des exploitations dans la zone d'évaluation régionale, trois zones d'approvisionnement forestier ainsi que de nombreuses anciennes zones de licence personnelle et plusieurs petites zones de régénération forestière. Une parcelle-échantillon permanente provinciale est située dans la zone d'évaluation régionale. Les eaux souterraines sont une source importante d'eau douce pour de nombreux usages. Les puits d'approvisionnement en eaux souterraines autorisés dans la zone d'évaluation régionale servent notamment à des usages municipaux et industriels. Aucune licence d'utilisation des eaux de surface n'est en vigueur dans la zone d'évaluation régionale. Les puits jaillissants et les puits de niveau d'eau élevé sont courants dans la zone d'aménagement du projet, la zone d'évaluation locale et la zone d'évaluation régionale. En général, les puits d'eau souterraine situés dans la zone d'aménagement du projet et la zone d'évaluation locale servent principalement à des usages domestiques et pour les animaux d'élevage.

# PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN

## ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

### 6.8.2 Effets sur l'environnement

#### 6.8.2.1 Modification de l'environnement

Dans le cadre de la construction, des parcelles privées seront acquises pour la zone d'aménagement du projet liée au canal de déversement du lac Manitoba, et d'autres parcelles adjacentes à cette zone seront acquises. Ces parcelles adjacentes deviendront retranchées ou isolées (c.-à-d. que l'accès routier sera bloqué) en raison de l'axe du Projet; c'est pourquoi Infrastructure Manitoba en fera l'acquisition. Des terres domaniales et des parcelles de terres données à bail par la Couronne sont touchées de la même manière. Ces terres deviendront retranchées ou isolées sur le plan de l'accès routier en raison du Projet. Il faudra résilier ces baux visant des terres domaniales parce que l'accès routier sera supprimé.

Des bâtiments situés dans l'axe du canal de déversement du lac Manitoba devront être enlevés. Aucun aménagement résidentiel rural ou lotissement de lots multiples n'est prévu dans la zone du Projet ni à proximité. Le Projet sera visuellement peu proéminent, et parce que le paysage de la zone d'évaluation locale présente un faible relief topographique, le Projet ne sera vraisemblablement visible que des sites récepteurs situés à proximité. Le Projet touchera une très faible proportion des terres de la zone d'évaluation régionale; toutefois, il modifiera la configuration des terres le long de la zone d'aménagement du projet liée au canal de déversement du lac Manitoba. Les terres entourant le canal de déversement du lac Saint-Martin ne sont généralement pas aménagées. Les aménagements liés aux agrégats et aux carrières associés au Projet ne sont pas encore déterminés, quoique des sites possibles ont été relevés. Les carrières aménagées par les entrepreneurs devront observer les lois et les règlements provinciaux applicables quant aux activités de remise en état.

Le nouveau tracé de la RPS 239 se trouve également à proximité de résidences dans la zone d'évaluation locale; sept d'entre elles sont à moins de 100 m de l'emprise réservée pour le nouveau tracé. Le nouveau tracé de la RPS 239 sera permanent sur la durée de vie du Projet, et les débits de circulation passeront à long terme du nord au sud. La ligne de distribution, qui est aussi permanente, traversera des terres domaniales provinciales en territoire non organisé. On prévoit en outre que l'électricité sera acheminée à une construction de régularisation des eaux du canal de déversement du lac Manitoba au moyen d'une très courte dérivation raccordée aux lignes situées à proximité. Les zones de construction temporaires (camps, aires de préparation, etc.) seront remises en état après la construction.

Les terres servant actuellement à des usages agricoles ou ayant une aptitude agricole dans la zone d'aménagement du projet liée au canal de déversement du lac Manitoba ne pourront plus servir à ces usages. Outre les terres de la zone d'aménagement du projet, des terres situées à l'extérieur de cette zone seront également soustraites à la production agricole en raison de l'interruption de l'accès causée par la présence du canal de déversement du lac Manitoba, de l'absence actuelle d'accès routier, de la présence de terres humides ou d'eau libre ou encore d'une combinaison de ces facteurs. Ces terres se trouvent surtout du côté est de la zone d'aménagement du projet liée au canal de déversement du lac Manitoba, mais quelques parcelles sont situées du côté ouest du canal. Les terres comprennent des terres privées dont l'acquisition est prévue ainsi que des terres données à bail par la Couronne et des terres domaniales utilisées aux termes de licences qui seront remises à la Couronne. On juge que les

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

terres servant actuellement à des usages agricoles ou ayant une aptitude agricole dans la zone d'aménagement du projet liée au canal de déversement du lac Manitoba ainsi que les terres privées connexes qui seront acquises et celles de la Couronne qui lui seront remises constituent des pertes permanentes en ce qui concerne les usages agricoles.

On prévoit que le Projet réduira les niveaux d'eau du lac Saint-Martin, ce qui influera sur l'usage des terres agricoles situées dans la zone d'évaluation locale du rivage du lac Saint-Martin. La réduction des niveaux des crues devrait avoir un effet positif associé au retour de l'aptitude agricole et de la productivité en ce qui concerne les usages des terres agricoles. Les terres touchées sont surtout des prairies de fauche et des pâturages situés dans des réserves associées aux premières nations de Lake St. Martin, de Little Saskatchewan et de Pinaymootang.

La perte ou la dégradation temporaire de terres pourrait influencer sur l'usage actuel et potentiel des terres agricoles entourant des éléments temporaires du Projet, y compris les carrières et les zones de matériau d'emprunt du lac Manitoba ainsi que les baraquements de chantier et les aires de préparation temporaires. Ces terres peuvent se trouver dans des zones servant actuellement à des usages agricoles ou dans des zones servant actuellement à d'autres usages, mais ayant une aptitude agricole et pouvant servir à l'agriculture éventuellement.

On prévoit que les modifications du drainage de surface local et du débit des eaux souterraines peu profondes résultant de la présence du canal de déversement du lac Manitoba et du nouveau tracé connexe du drainage du lac Manitoba auront une incidence sur l'humidité du sol et les régimes de drainage, ce qui pourrait influencer sur l'aptitude agricole et l'usage des terres.

Des conflits avec les activités agricoles surviendront dès la construction et dureront pendant la phase d'exploitation et d'entretien. Les conflits avec les activités agricoles pendant l'exploitation seront attribuables principalement à la présence du canal de déversement du lac Manitoba. Celui-ci causera des restrictions de l'accès pour les exploitations comportant des champs situés des deux côtés du canal, la perte ou l'endommagement d'installations, l'accroissement des tâches de gestion et des coûts de production, ainsi que des préoccupations concernant l'augmentation des risques pour la biosécurité.

Des usages récréatifs des terres sont dispersés dans la zone d'évaluation régionale. On prévoit que les zones protégées et les réserves écologiques existantes ne seront pas touchées par la construction et l'exploitation des canaux de déversement des lacs Manitoba et Saint-Martin, car elles ont été évitées lors de l'établissement du parcours. Les zones évitées comprennent les réserves écologiques existantes et proposées, les zones de gestion de la faune protégées par la loi et les réserves des Premières Nations. L'établissement du parcours des canaux de déversement a également tenu compte de la proximité des terrains de camping, des aires de pique-nique, des sites de loisirs, des pavillons, des lieux de villégiature, des chalets et des sentiers de loisirs. Un parc provincial, celui de Watchorn, est situé près du point d'entrée du canal de déversement du lac Manitoba, dans la baie Watchorn. Les parcours définitifs des canaux de déversement ne traversent pas de zone de gestion de la faune, et aucune ne se trouve à proximité de ces parcours. On prévoit que le Projet n'aura aucun effet sur les zones de gestion de la faune. Le canal de déversement du lac Manitoba traverse un district de conservation (West Interlake) et ne touche directement aucune terre municipale affectée à la conservation.

# PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN

## ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

Le parcours définitif du canal de déversement du lac Saint-Martin ne traverse aucune parcelle de terre domaniale désignée en territoire non organisé entre les lacs Saint-Martin et Winnipeg. D'autres terres qui appartiennent à la Couronne ou qu'elle donne à bail sont traversées par le canal de déversement du lac Manitoba. Ce canal ne traverse ni zone protégée ni zone d'intérêt spécial existantes ou proposées. Une zone protégée candidate (zone d'intérêt spécial) longeant la baie Sturgeon est traversée par le canal de déversement du lac Saint-Martin (environ 418 ha). Les zones d'aménagement du projet liées aux canaux de déversement des lacs Manitoba et Saint-Martin ne chevauchent aucune réserve des Premières Nations et sont à plus de 1 km dans la zone d'évaluation locale.

Il n'y a pas de terre désignée ni de zone protégée le long du nouveau tracé proposé de la RPS 239 et de l'emprise proposée de la nouvelle ligne de distribution. Des éléments temporaires du Projet, y compris des carrières, des zones de matériau d'emprunt ainsi que des baraquements de chantier et des aires de préparation temporaires, pourraient être situés dans des zones à usages récréatifs.

L'évaluation des changements touchant la chasse, le piégeage et la pêche commerciale portait sur la réduction ou la dégradation de ces activités (p. ex., zones touchées, réussite commerciale) et sur les dommages pouvant être causés au matériel (p. ex., cabanes de chasse, pièges) par suite des restrictions de l'accès qui pourraient résulter du Projet. L'évaluation des changements touchant les mines et les agrégats focalisait sur les changements relatifs aux activités minières et à l'extraction d'agrégats pouvant découler du Projet. L'évaluation des changements touchant les zones forestières portait sur les forêts commerciales et les effets sur les forêts de grande valeur. L'évaluation des changements dans l'utilisation des eaux souterraines focalisait sur les variations de quantité et de qualité pouvant résulter de l'interaction avec le Projet en ce qui concerne les puits jaillissants, les puits de niveau d'eau élevé, les puits d'eau souterraine et les zones d'eau de surface.

Les zones de construction temporaires ainsi que les ouvrages et les activités connexes (p. ex., baraquements de chantier, aires de préparation ou carrières temporaires) sont nécessaires à la réalisation du Projet et pourraient avoir des incidences sur l'utilisation des ressources, selon l'emplacement. On prévoit que ces zones ainsi que les ouvrages et activités connexes se trouveront sur des terres perturbées. La construction de la nouvelle ligne de distribution associée au canal de déversement du lac Saint-Martin serait accompagnée de ses propres perturbations et effets nuisibles. On prévoit qu'elle traversera des terres domaniales provinciales en territoire non organisé.

### 6.8.2.2 Mesures d'atténuation

Certaines des mesures d'atténuation suivantes ont été prises en compte dans la configuration du Projet ou le seront dans les plans à venir mentionnés dans le programme de gestion environnementale du Projet. Les principales mesures d'atténuation des effets possibles du Projet sur l'utilisation des terres et des ressources pendant la construction, l'exploitation et l'entretien comprennent ce qui suit :

L'acquisition de terres aux fins du Projet se fera au moyen d'expropriations et sera régie par la Loi sur l'expropriation.

Dans la mesure du possible, Manitoba Infrastructure communiquera avant le début du Projet avec les parties intéressées, les usagers et organismes récréatifs ainsi que les utilisateurs et récolteurs de

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

ressources pour aviser ceux-ci et les représentants régionaux de Développement durable Manitoba des activités de construction liées au Projet et du calendrier.

On organisera avec et entre les titulaires de baux visant des terres domaniales et Développement durable Manitoba des consultations concernant l'utilisation future des terres domaniales et de celles que la Couronne donne à bail qui longent la zone d'aménagement du projet et les emprises des canaux.

On gèrera les activités de construction et le matériel de façon à éviter d'endommager et de perturber les propriétés, les structures et les exploitations adjacentes.

L'excavation associée aux canaux se limitera aux emprises et aux routes d'accès précisées.

Pour éviter d'entraver les autres usagers, on fera en sorte que les activités de défrichage et d'essouchement ne bloquent ni ne modifient les voies de déplacement existantes, y compris les routes, les emprises réservées, les sentiers et les chemins de portage.

Ni le personnel ni le matériel n'entreront sur des propriétés privées et aucun travail n'y sera exécuté.

Tous les travaux seront exécutés de façon à réduire au minimum le soulèvement de poussière; on n'utilisera que l'eau ou des dépoussiérants approuvés pour contrôler la poussière.

On utilisera les moyens appropriés pour réduire efficacement le bruit émis par tout matériel de construction fourni.

Les règlements sur le bruit des collectivités et des autorités municipales adjacentes seront respectés.

Un préavis sera donné aux parties touchées avant chaque dynamitage.

L'entrepreneur remettra dans leur état d'origine les routes d'accès non nécessaires à l'entretien régulier.

Manitoba Infrastructure mettra en œuvre un plan de gestion de l'accès, y compris des mesures de contrôle.

L'accès aux cours sera maintenu dans la mesure du possible en ce qui concerne le nouveau tracé de la RPS 239.

On installera des panneaux dirigeant la circulation vers les déviations pendant la construction pour assurer la sécurité publique.

On fera en sorte que la construction, l'exploitation et l'entretien n'aient pas d'incidences sur les propriétés et les exploitations avoisinantes.

On nivellera toutes les aires désignées et routes d'accès temporaires pour leur redonner leur pente et leur niveau naturels ou d'origine en vue de leur mise hors service.

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

La remise en état des zones de construction temporaires, des carrières et des sites d'extraction d'agrégats sera conforme aux mesures en vigueur au moment de la remise en état ainsi qu'aux lois et aux normes réglementaires.

Les stocks de réserve de sol le long du canal de déversement du lac Manitoba seront configurés de façon à permettre la fenaison ou la récolte de végétation et à donner au propriétaire foncier l'accès nécessaire aux activités de fenaison.

Les canaux de drainage et les nouveaux tracés situés en amont des canaux de déversement des lacs Manitoba et Saint-Martin canaliseront l'eau vers l'aval et dans des canaux pour réduire au minimum le risque d'inondation associé à la présence des canaux.

La configuration du drainage de surface des autres éléments du Projet sera rétablie dans la mesure du possible.

On élaborera un plan de gestion de l'accès conjointement avec chaque propriétaire foncier pour réduire les effets des restrictions de l'accès.

On dressera l'inventaire des infrastructures et installations agricoles et des ressources connexes et on élaborera conjointement avec chaque propriétaire foncier un plan prévoyant leur déplacement, leur réparation ou leur remplacement dans les zones appropriées situées hors de la zone d'aménagement du projet.

Les emplacements des stocks de réserve de fumier dans la zone d'aménagement du projet seront confirmés et ces stocks seront déplacés hors de cette zone, à des endroits convenables déterminés conjointement avec les propriétaires fonciers avant la construction.

Manitoba Infrastructure élaborera un plan de gestion de la biosécurité pour traiter les préoccupations relatives à la biosécurité.

Lorsque des activités de construction ou d'entretien pourraient entraver des activités agricoles, on discutera avec les propriétaires fonciers ou les producteurs en vue de déplacer les animaux d'élevage ou le matériel.

Tout matériel sera propre et exempt de terre ou de débris végétaux (y compris des graines de mauvaise herbe) à son arrivée sur le chantier.

On installera à l'intention des plaisanciers des panneaux d'avertissement concernant les dangers et les interdictions de circuler.

Les employés, les travailleurs et les autres membres du personnel ne chasseront, ne piégeront, ni ne harcèleront la faune.

Personne n'enlèvera, ne perturbera, ne déclenchera, ni n'entravera d'aucune façon un piège installé légalement par autrui afin de prendre des animaux à fourrure.

On installera des panneaux d'avertissement pour dissuader les membres du public d'accéder aux

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

emprises des canaux.

Du 15 septembre au 30 juin de l'année suivante, aucune activité aquatique ne se déroulera dans des eaux qui sont ou pourraient être poissonneuses, sauf autorisation contraire du ministère des Pêches et des Océans ou de Développement durable Manitoba.

Il n'y aura pas d'exploitation de carrière dans les 15 m de la limite de toute terre privée, municipale ou donnée à bail par la Couronne.

Les arbustes et les arbres non désignés comme devant être conservés seront coupés au niveau du sol. Tous les débris de surface, sauf le bois marchand, seront éliminés de façon appropriée.

Le bois marchand sera dégarni de ses branches et empilé soigneusement dans les limites des zones de travaux.

Toute perte de terres forestières productives de la Couronne causée par le défrichement lié aux canaux entraînera le versement d'une indemnité par Infrastructure Manitoba à Développement durable Manitoba selon la politique intitulée (évaluation des dommages forestiers).

L'assèchement aux fins de la construction sera limité au moyen d'une planification appropriée des travaux et sera conforme aux dispositions de la Loi sur les eaux souterraines et les puits et de la Loi sur les droits d'utilisation de l'eau.

Les trous de forage seront scellés dès que possible en cas de hausse du niveau des eaux souterraines.

On bouchera et mettra hors service les puits d'eau qui existent dans la zone d'aménagement du projet afin de prévenir la contamination.

On appliquera des mesures de protection pour sceller ou remplir de coulis de ciment et vider par pompage les trous de forage dans les zones comportant des puits artésiens afin de prévenir la contamination des eaux souterraines, conformément à un plan de gestion des eaux souterraines. Si des activités liées au Projet causent une baisse de la pression de l'eau qui est remarquable (par rapport à la variabilité naturelle) dans des puits résidentiels ou qui rend inutilisables des puits jaillissants destinés aux animaux d'élevage, on appliquera les mesures appropriées pour la compenser afin d'assurer la disponibilité d'eau potable (c.-à-d. fournir aux propriétaires fonciers de nouveaux puits, des pompes ou une alimentation en eau temporaire pour les animaux d'élevage pendant la construction) conformément au plan de gestion des eaux souterraines.

On atténuera toute infiltration d'eaux souterraines en permettant à ces eaux de se réinfiltrer dans le sous-sol ou de s'écouler dans une étendue d'eau par la voie de drainage de surface (le canal).

Manitoba Infrastructure élaborera un plan de gestion des eaux de surface et un plan de gestion des eaux souterraines.

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

### 6.8.2.3 Les effets résiduels et leur importance

Les effets du Projet sur l'usage des terres ont été pris en compte et évités ou réduits par l'application de mesures d'atténuation. L'usage des terres des zones d'aménagement du projet liées aux canaux de déversement des lacs Manitoba et Saint-Martin changera à cause du Projet. L'accès à certains secteurs de la zone d'aménagement du projet et de la zone d'évaluation locale sera modifié temporairement par les activités de construction ou définitivement par la présence du Projet. Le Projet se conformera aux politiques d'usage des terres du plan d'aménagement de la municipalité rurale de Grahamdale et aux politiques provinciales en matière d'usage des terres. La section 9.2.1.5 de l'étude d'impact environnemental décrit davantage les différents critères (direction, durée, ampleur, moment, étendue géographique, fréquence, réversibilité et contexte) caractérisant les effets résiduels potentiels qui demeurent après la mise en œuvre des mesures d'atténuation. On prévoit que les effets nocifs résiduels seront d'une ampleur faible ou modérée et ne toucheront pas de façon importante les activités d'usage des terres dans la zone d'évaluation locale. Manitoba Infrastructure reconnaît que l'effet du canal de déversement du lac Manitoba sur certaines terres privées et résidences est considérable du point de vue de chaque propriétaire foncier, mais à l'échelle de la zone d'évaluation locale, on prévoit que les effets résiduels menant à la modification de l'usage des terres seront peu importants.

Le long du canal de déversement du lac Manitoba, on prévoit que les effets nocifs résiduels sur l'usage des terres agricoles seront d'une ampleur modérée ou élevée, compte tenu du contexte d'utilisation des terres agricoles dans la zone d'évaluation locale; ils seront surtout attribuables à la perte permanente de terres agricoles et aux conflits avec les activités agricoles. Compte tenu des mesures d'atténuation compensatoire, on prévoit que les effets résiduels seront peu importants. Les effets sur l'usage des terres agricoles de la partie de la zone d'évaluation locale entourant le lac Saint-Martin devraient être positifs en raison de la baisse des niveaux du lac et de crue attribuable au Projet. Au moyen d'activités de suivi et de surveillance, on confirmera les effets, y compris ceux causés par les restrictions de l'accès, les modifications du drainage résultant de la présence du canal de déversement du lac Manitoba, les modifications du niveau de crue du lac Saint-Martin et la perturbation du sol associée aux éléments temporaires du Projet. En outre, un suivi permettra de confirmer les emplacements des stocks de réserve de fumier en vue de leur déplacement, ainsi que les restrictions relatives à la traversée des ponts par le matériel et les animaux d'élevage. La surveillance permettra de confirmer si les mesures d'atténuation contrôlent efficacement le risque pour la biosécurité associé aux activités de construction.

L'établissement du trajet des canaux de déversement a tenu compte des loisirs et du tourisme. Les axes des canaux de déversement des lacs Manitoba et Saint-Martin ne chevauchent ni pavillon, ni terrain de camping, ni lieu de villégiature, ni chalet. Les effets du Projet sur les parcs, les loisirs et le tourisme ont été pris en compte et évités ou réduits par l'application de mesures d'atténuation. Le Projet n'aura pas d'incidence sur le fonctionnement du parc provincial de Watchorn ni sur aucune terre fédérale ou provinciale déjà désignée ou protégée de façon permanente. Une zone d'intérêt spécial de la baie Sturgeon sera touchée par la zone d'aménagement du projet liée au canal de déversement du lac Saint-Martin. On prévoit que les effets nocifs résiduels seront de faible ampleur et n'influeront pas substantiellement sur les activités récréatives exercées dans la zone d'évaluation locale. Tout effet résiduel causant des changements liés aux parcs, aux loisirs et au tourisme devrait être peu important.

# PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

Les effets du Projet sur l'utilisation des ressources (chasse, piégeage, pêche, mines et agrégats, foresterie, eaux souterraines et eaux de surface) ont été pris en compte et évités ou réduits par l'application de mesures d'atténuation. Les effets nocifs résiduels sont généralement d'une ampleur faible ou modérée et n'auront pas d'incidence importante sur les activités d'utilisation des ressources exercées dans la zone d'évaluation locale. On prévoit que les effets résiduels sur l'utilisation des ressources seront peu importants.

## 6.9 INFRASTRUCTURE ET SERVICES

### 6.9.1 Description des conditions de base

La zone d'évaluation régionale et la zone d'évaluation locale englobent les municipalités rurales de Grahamdale et d'Interlake Ouest et comprennent les collectivités de Moosehorn, Gypsumville et Ashern. Elles incluent la première nation de Dauphin River, la collectivité relevant des Affaires du Nord de Dauphin River, la première nation de Lake St. Martin, la première nation de Pinaymootang, la première nation de Little Saskatchewan, la première nation de Peguis, la nation crie de Fisher River, la première nation de Kinonjeoshtegon et la collectivité relevant des Affaires du Nord de Lake St. Martin.

#### 6.9.1.1 Logement temporaire

Le logement temporaire offert dans la zone d'évaluation régionale comprend des hôtels, des motels et des terrains de camping. Dans la zone d'évaluation régionale, il y a neuf hôtels et motels. Le Moosehorn Motor Hotel, qui compte 12 chambres, est situé dans la collectivité de Moosehorn. Il y a trois motels à Ashern, soit le Sharptail Motor Inn (huit chambres), l'Interlake Motel (18 chambres) et l'Ashern Motor Hotel (12 chambres). Le Pinaymootang Motel and Entertainment Centre, situé à Fairford, compte 20 chambres.

#### 6.9.1.2 Infrastructure et services communautaires

La Gendarmerie royale du Canada (GRC) est le principal fournisseur de services de police dans la zone d'évaluation régionale. Il y a deux détachements de la GRC dans la zone d'évaluation régionale qui sont dans les environs immédiats de la zone d'aménagement du Projet (à Ashern et Gypsumville). Il y a des services d'incendie dans la zone d'évaluation régionale qui sont dans la zone immédiate du Projet, soit à Ashern, Grahamdale, Gypsumville, Moosehorn, Fairford, Faulkner, Hilbre, Saint-Martin, Steep Rock et Eriksdale.

L'Office régional de la santé (ORS) d'Entre-les-Lacs et de l'Est est responsable de l'administration et du fonctionnement des services de santé dans la zone d'évaluation régionale. Le territoire de l'ORS comprend des parties de la région d'Entre-les-Lacs et de l'Est du Manitoba qui ne sont pas dans la zone d'évaluation régionale. La zone nord, le district 14, comprend la municipalité rurale de Grahamdale, la première nation de Pinaymootang, la première nation de Little Saskatchewan, la première nation de Lake St. Martin, la première nation de Lake Manitoba et les municipalités rurales d'Eriksdale et de Siglunes

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

(qui font maintenant partie de la municipalité rurale d'Interlake Ouest). Le Lakeshore General Hospital, un hôpital de soins actifs de 14 lits, est situé dans la collectivité d'Ashern. L'hôpital a une salle d'urgence ouverte 24 heures par jour, 7 jours par semaine et un service d'ambulance qui assure le transport des patients entre Ashern, Winnipeg et Dauphin. Il y a un bureau de santé communautaire à Ashern de même qu'à Saint-Laurent, qui est à environ 95 km d'Ashern. Ces deux collectivités ont aussi des postes de services médicaux d'urgence. Une clinique mobile vient à Gypsumville une fois par semaine. L'E. M. Crowe Memorial Hospital, situé dans la collectivité d'Eriksdale, a 13 lits de soins actifs. La Shock Trauma Air Rescue Society (STARS) est engagée à contrat par la Province pour fournir des soins médicaux rapides ainsi que les soins d'urgence et pour assurer le transport aérien des patients malades ou blessés qui sont dans un état critique. Le gouvernement fédéral fournit la majorité des services aux résidents des réserves. Les membres des Premières Nations qui vivent dans une réserve ont aussi accès aux hôpitaux régionaux et aux programmes qui sont offerts à l'extérieur des réserves dans la région.

Le réseau routier de la zone d'évaluation régionale comprend le réseau routier provincial et la route d'accès au canal de déversement du lac Saint-Martin, qui appartiennent au ministère de l'Infrastructure du Manitoba et sont entretenus par celui-ci. La RPGC 6, route asphaltée à deux voies, est une route principale qui relie la ville de Winnipeg à la ville de Thompson dans le nord du Manitoba. Les RPS 237, 239 et 513 sont des routes secondaires. Le débit de circulation sur les RPS 237, 239 et 513 montre qu'il s'agit de routes rurales peu fréquentées et, sauf dans le cas de la RPS 513, indique aussi une baisse d'usage. La circulation estivale sur toutes les routes est plus élevée que la moyenne annuelle. La plupart des routes municipales dans les municipalités rurales sont des routes publiques à deux voies revêtues de gravier et numérotées suivant le système de carroyage par section, canton et rang. Les routes municipales dans les collectivités sont souvent asphaltées et nommées.

Le ministère de l'Infrastructure recueille des données sur les collisions routières sur les grandes routes de la province. Dans le cas des tronçons étudiés (c.-à-d. RPGC 6, RPS 513, RPS 239, RPS 237, RPS 235), il s'agit principalement de collisions entre véhicules et animaux survenant sur la RPGC 6. On présume que les collisions sur le réseau des routes municipales sont rares, vu le faible débit de circulation.

Il y a un aéroport actif dans la zone d'évaluation régionale, qui est situé à Ashern. Il y a une voie ferrée dans la zone d'évaluation régionale, qui est parallèle à la RPGC 6. Le tronçon de 104 km entre Warren et Steep Rock Junction était exploité par le Canadien National (CN), mais a été abandonné en 1997.

L'eau potable régionale et locale dans la zone d'évaluation régionale est fournie par des réseaux d'alimentation en eau publics, semi-publics et privés. Il y a des réseaux d'eau potable publics à Ashern et aux plages de Steep Rock. Il y a des réseaux d'eau potable semi-publics dans les entreprises et les écoles de la zone d'évaluation régionale (p. ex. Gypsumville School, Moosehorn Co-op, Moosehorn Motor Hotel, Riviera Resort and Campground, parc Sharptail, parc provincial de Watchorn). Il y a des installations de traitement des eaux dans la première nation de Dauphin River, la première nation de Lake St. Martin, la première nation de Lake Manitoba, la première nation de Little Saskatchewan, la

# PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN

## ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

première nation de Pinaymootang, la première nation de Kinonjeoshtegon, la nation crie de Fisher River et la première nation de Peguis.

Il y a sept étangs d'épuration de l'eau usée en service dans la zone d'évaluation régionale. Elles sont situées près des collectivités d'Ashern, de Faulkner, de Moosehorn et de Pineimuta, de la première nation de Lake St. Martin, de la première nation de Little Saskatchewan, de la première nation de Pinaymootang et de la première nation de Dauphin River. L'étang d'épuration de l'eau usée le plus proche de la zone d'aménagement du Projet est celui de Moosehorn, environ 6,6 km à l'est du tracé du canal de déversement du lac Manitoba.

Il y a six terrains destinés à l'élimination des déchets dans la zone d'évaluation régionale, qui sont situés à proximité de la zone d'aménagement du Projet. Ces terrains se trouvent près des collectivités d'Ashern, de Mulvihill, de Faulkner, de Moosehorn, de Pineimuta et d'Eriksdale. La première nation de Dauphin River a une station de transfert des déchets solides et un terrain destiné à l'élimination des déchets est en construction dans la première nation de Little Saskatchewan.

Les services d'électricité sont fournis aux collectivités de la zone d'évaluation régionale par Manitoba Hydro. Les lignes de transmission situées dans la zone d'évaluation régionale comprennent des tronçons des lignes de courant continu à haute tension (CCHT) Bipolaires I et II, qui traversent la zone dans une emprise adjacente à la RPGC 6, et des tronçons de deux lignes de transmission de 230 kV qui alimentent des collectivités de la région. Il y a aussi des lignes de distribution dans la région qui apportent de l'électricité aux collectivités et aux résidences de la zone d'évaluation régionale. Il n'y a pas de gazoduc, d'oléoduc ou d'autres pipelines dans la zone d'évaluation régionale.

### 6.9.2 Effets sur l'environnement

#### 6.9.2.1 Modification de l'environnement

La main-d'œuvre de construction du Projet pourrait augmenter la demande de logement temporaire, sous forme d'utilisation des motels existants. Ceux-ci étant toutefois limités à environ 70 chambres dans la zone d'évaluation régionale, il est probable qu'un ou plusieurs baraquements de chantier soient nécessaires. Selon le calendrier des travaux et le nombre de travailleurs requérant un logement temporaire, il est possible que l'hébergement soit limité pour les autres (p. ex. les touristes) pendant la construction, surtout à proximité du canal de déversement du lac Manitoba. On s'attend à ce que l'exploitation et l'entretien du Projet nécessitent un ou deux travailleurs dans un seul véhicule, ce qui n'aura pas d'effet sur le logement temporaire.

La main-d'œuvre de construction du Projet et les activités du Projet pourraient augmenter la demande d'infrastructure et de services communautaires, ce qui pourrait entraîner une réduction de la capacité disponible ou de la qualité des services pour les résidents et les visiteurs locaux. La construction du Projet pourrait augmenter la demande de services de santé, d'urgence et de protection, ce qui pourrait se traduire par de plus longs délais d'intervention. La construction du Projet produira des déchets solides et

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

les baraquements de chantier auront besoin de services d'alimentation en eau, de traitement des eaux usées et d'évacuation des déchets solides. Si ces services sont obtenus localement, la demande résultante pourrait excéder la capacité des fournisseurs de services, ce qui nuirait à leur capacité de servir les clients locaux.

La circulation routière générée par la construction du Projet augmentera le débit de circulation, ce qui pourrait contribuer à la congestion routière. Par ailleurs, l'aménagement du canal de déversement du lac Manitoba requiert la modification du tracé de la RPS 239 et de certaines routes municipales dans la municipalité rurale de Grahamdale. Pour la construction du canal de déversement du lac Saint-Martin, on utilisera la route d'accès au lac Saint-Martin proposée et les routes existantes, c'est-à-dire qu'on prolongera le chemin Idylwild (un chemin forestier) situé du côté est du lac Saint-Martin et qu'on utilisera les routes locales pour rejoindre la RPGC 6 au sud de Grahamdale.

La construction du Projet pourrait couper ou modifier l'infrastructure des services publics, y compris les réseaux de drainage, les conduites d'eau maîtresses et les égouts principaux, les lignes d'électricité et de télécommunications, et les lignes de distribution de gaz naturel. Cette éventualité pourrait se produire si une canalisation souterraine croisait le tracé du canal de déversement du lac Manitoba ou le nouveau tracé de la RPS 239 ou des routes locales.

### 6.9.2.2 Mesures d'atténuation

Les mesures d'atténuation suivantes seront prises pour réduire la demande d'hébergement temporaire :

Le ministère de l'Infrastructure continuera de transmettre de l'information sur le Projet, telle que le calendrier des travaux et le nombre de travailleurs prévu, aux municipalités rurales, aux Premières Nations, aux collectivités locales, aux fournisseurs de services et aux entreprises de la zone d'évaluation régionale pendant la construction.

Des baraquements de chantier temporaires seront utilisés pour loger les travailleurs de la construction du canal de déversement du lac Manitoba et du canal de déversement du lac Saint-Martin.

Les travailleurs seront embauchés localement chaque fois que cela est possible.

Les travailleurs seront transportés en groupes entre leurs baraquements ou hébergements et les chantiers (p. ex. fourgonnettes) afin de diminuer le nombre éventuel de véhicules sur le réseau routier.

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

Les mesures d'atténuation suivantes seront prises pour réduire la demande d'infrastructure et de services communautaires :

Le ministère de l'Infrastructure continuera de transmettre de l'information sur le Projet aux municipalités rurales, aux Premières Nations, aux collectivités locales, aux fournisseurs de services et aux entreprises de la zone d'évaluation régionale à propos de la main-d'œuvre de construction et du calendrier des activités de construction.

Les déchets solides produits pendant la phase de construction et la phase d'exploitation et d'entretien du Projet seront régulièrement transférés à des installations autorisées dans la zone d'évaluation locale ou à l'extérieur de celle-ci pour être recyclés ou éliminés.

Les eaux usées produites par la construction du Projet (c.-à-d. les eaux usées provenant des baraquements) seront entreposées, puis transférées par des transporteurs agréés pour être traitées dans des installations autorisées dans la zone d'évaluation locale ou à l'extérieur de celle-ci.

L'eau potable proviendra de puits (de puits autorisés existants ou de puits autorisés qui seront forés par les entrepreneurs qui auront obtenu les approbations nécessaires visées par les lois et les règlements provinciaux) ou sera livrée par camion de l'installation autorisée de traitement des eaux la plus proche.

Un plan d'intervention d'urgence sera établi pour le Projet et communiqué au personnel du Projet. Le plan comprendra des mesures pour l'évacuation des déchets, les communications lors d'interventions d'urgence, le transport d'urgence à l'hôpital 24 heures sur 24 en cas de blessure de travail ou autre, de même qu'un plan d'intervention et d'évacuation en cas d'incendie.

Un plan de gestion de l'accès sera préparé, qui traitera des questions relatives à l'accès exprimées par les propriétaires fonciers directement touchés, les Premières Nations et le public. Ce plan décrira les mesures précises qui seront prises pour assurer un accès approprié pendant la construction du Projet.

Un plan de gestion des déchets sera préparé pour le Projet, qui portera sur les mesures de gestion des déchets généraux ainsi que des déchets dangereux.

Les mesures d'atténuation suivantes seront prises pour réduire les changements à la circulation et au réseau routier :

Le ministère de l'Infrastructure continuera de transmettre de l'information sur le Projet aux municipalités rurales, aux Premières Nations, aux collectivités locales et aux parties intéressées de la zone d'évaluation régionale pendant la construction afin d'informer les résidents des déviations et d'en atténuer l'effet sur les déplacements.

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

Les travailleurs seront transportés en groupes entre leurs baraquements et hébergements et les chantiers (p. ex. en fourgonnettes) autant que possible et en utilisant souvent la zone d'aménagement du Projet même pour l'accès, afin de réduire le nombre éventuel de véhicules sur le réseau routier.

Les matériaux transportés par camion seront conformes aux restrictions de poids, aux restrictions routières durant la période de dégel et aux contraintes géométriques imposées par le ministère de l'Infrastructure et par les municipalités rurales de Grahamdale et d'Interlake Ouest.

Un plan de gestion de la circulation sera établi pour le Projet, qui comprendra un plan de régulation de la circulation et décrira les déviations prévues et les horaires précis de la configuration du Projet afin d'éviter d'allonger indûment les déplacements.

Un plan de gestion de l'accès sera établi pour répondre aux questions exprimées à cet égard par les propriétaires fonciers directement touchés, les Premières Nations et le public, qui décrira les mesures précises à prendre pour que les entrepreneurs respectent les exigences en matière d'accès pendant la construction du Projet.

Des tronçons des routes municipales seront reconstruits ou leur tracé sera modifié ou prolongé afin de permettre la traversée du canal de déversement du lac Manitoba à l'emplacement des ponts qui doivent être construits. La traversée du canal de déversement du lac Saint-Martin sera limitée à la construction de régularisation des eaux qui sera construite dans le cadre du Projet et servira aussi de pont.

Des déviations temporaires seront utilisées pour maintenir la possibilité de traverser la zone d'aménagement du Projet du canal de déversement du lac Manitoba, afin de réduire et d'éviter les interruptions éventuelles de l'accès et de maintenir l'accès pour les services médicaux d'urgence.

La circulation reliée au Projet sera limitée à la zone d'aménagement du Projet et aux routes d'accès temporaires connexes, autant que possible et selon les besoins.

La planification continue de l'optimisation du tracé, les considérations financières, les considérations environnementales et les discussions suivies avec les propriétaires fonciers locaux, les parties intéressées et les municipalités rurales influenceront comment et où les routes provinciales et municipales seront réaménagées.

Des déviations temporaires seront utilisées pour maintenir l'accès dans la zone où le canal de déversement du lac Manitoba croise les routes provinciales et municipales existantes.

Le ministère de l'Infrastructure réparera les routes si elles sont endommagées pendant la construction.

# PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN

## ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

Le ministère de l'Infrastructure continuera de transmettre de l'information sur le Projet aux entités responsables de l'infrastructure souterraine et aérienne des services publics (p. ex. la municipalité rurale de Grahamdale, Manitoba Hydro) et coordonnera tout déplacement des services publics requis dans le cadre de la construction du Projet.

### 6.9.2.3 Les effets résiduels et leur importance

La section 9.3.1.5 de l'étude d'impact environnemental décrit davantage les différents critères (direction, durée, ampleur, moment, étendue géographique, fréquence, réversibilité et contexte) caractérisant les effets résiduels potentiels qui demeurent après la mise en œuvre des mesures d'atténuation.

Vu le peu de disponibilité de logements temporaires dans la zone d'évaluation locale, on s'attend à ce que la plupart des travailleurs soient logés dans un ou plusieurs baraquements de chantier temporaires. Grâce à la mise en œuvre de mesures d'atténuation, les effets résiduels sur l'hébergement ne devraient pas être importants. Les dépenses engagées pour l'hébergement et les services connexes pourraient par ailleurs avoir des retombées économiques favorables pour la région. Pendant la phase d'exploitation et d'entretien, le Projet nécessitera les services d'une ou deux personnes comme personnel d'entretien.

Il y a deux détachements de la GRC. Outre l'hôpital à Ashern, la Province du Manitoba utilise STARS pour offrir des soins médicaux d'urgence rapides et le transport à Winnipeg pour les personnes blessées. Les effets possibles du Projet sur les services de santé, d'urgence et de protection seront réduits grâce à la mise en œuvre d'un plan d'intervention d'urgence, qui contiendra un plan pour les incidents médicaux prévoyant le transport d'urgence à l'hôpital 24 heures sur 24 et qui contiendra aussi un plan d'intervention et d'évacuation en cas d'incendie.

Safe Work Manitoba tient des données sur le taux de blessures entraînant un arrêt de travail dans diverses industries. En 2017, le taux de blessures entraînant un arrêt de travail dans l'industrie de la construction lourde était de 3,6 blessures par 100 équivalents temps plein (SWM, 2018). En supposant que ces chiffres s'appliquent au Projet, il y aurait 20,7 blessures par année pendant la période d'utilisation maximale de main-d'œuvre. Vu les mesures d'atténuation indiquées, l'effet du Projet sur les services fournis par les premiers intervenants et sur les installations médicales de la zone d'évaluation locale sera faible, voire négligeable.

Nous n'avons pas fait d'estimation détaillée de la production d'eaux usées pour le Projet. Toutefois, comme on estime qu'il y aura 575 travailleurs pendant la période de construction de pointe, comparativement à la population permanente de la zone d'évaluation locale, la hausse des déchets solides dans cette zone serait d'environ 5 %, au maximum.

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

Selon la taille finale des baraquements temporaires et le nombre d'occupants, les roulottes seront fort probablement équipées de cuves autonomes pour l'eau potable et pour les eaux usées. Sinon, des réservoirs séparés seront utilisés pour conserver ces liquides temporairement; les réservoirs seront vidangés à intervalles réguliers et les eaux usées évacuées dans des installations ou des étangs d'épuration autorisés. Les sites finaux d'évacuation des eaux usées seront confirmés par l'entrepreneur en fonction de la capacité.

L'eau potable pourrait provenir de puits (puits autorisés existants ou puits autorisés qui seront forés par les entrepreneurs après avoir obtenu les approbations visées dans les lois et les règlements provinciaux). S'il y a des contraintes relativement à l'approvisionnement en eau potable dans la zone d'évaluation locale, l'eau potable sera livrée par camion en provenance d'installations autorisées situées en dehors de la zone d'évaluation locale.

Avec la mise en œuvre des mesures d'atténuation, on s'attend à ce que les effets soient peu importants pendant la construction. Vu le petit nombre de travailleurs pendant la phase d'exploitation et d'entretien, il ne devrait y avoir aucun effet sur l'infrastructure et les services communautaires en temps normal.

La RPGC 6 sera la principale voie d'accès pour le transport d'équipement, de matériaux et de personnel vers la zone d'évaluation locale en provenance de Winnipeg et d'autres centres de commerce. Pour la construction du canal de déversement du lac Manitoba, on s'attend à ce que l'accès aux parties sud de la zone d'aménagement du Projet se fasse par la RPS 237, l'accès aux parties centrales par la RPS 239 et l'accès aux parties nord par des routes locales. Le débit actuel de la circulation ayant été évalué comme étant bien au-dessous des seuils, on ne s'attend pas à ce que le Projet change le niveau de service de cette route.

L'accès aux chantiers de construction du canal de déversement du lac Saint-Martin se fera par la route d'accès au lac Saint-Martin. Puisque la majorité de la circulation reliée à la construction du canal de déversement du lac Saint-Martin empruntera cette route d'accès, on s'attend à ce que la circulation reliée au Projet soit minimale sur la RPGC 6 au nord de Grahamdale, de même que sur les routes qui s'y raccordent, et n'ait aucun effet sur le niveau de service de ces routes. Il y aura une hausse du débit de circulation sur les routes qui se raccordent au canal de déversement d'urgence.

Le courant de la circulation sur les routes pendant les périodes de construction sera géré par un plan de gestion de la circulation, qui pourrait comprendre une déviation de la circulation sur d'autres routes. La déviation maximale probable pendant la construction ajouterait environ 10 km aux déplacements locaux, ce qui se traduirait par une augmentation de 10 minutes pour chaque déplacement (en supposant une vitesse de 60 km/h).

Avec la mise en œuvre des mesures d'atténuation, les effets devraient être peu importants pendant la construction. Vu le petit nombre de travailleurs pendant la phase d'exploitation et d'entretien, le Projet aura un effet négligeable sur le débit de la circulation après la construction. L'exploitation du canal de déversement du lac Manitoba et du canal de déversement du lac Saint-Martin atténuera les inondations

# PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

dans les zones de faible altitude de la zone d'évaluation locale, ce qui veut dire que les routes qui pourraient être inondées resteront praticables.

La possibilité que la construction ait des effets sur l'infrastructure des services publics dans la zone d'évaluation locale est faible. On n'a recensé aucune canalisation maîtresse d'eau potable ou d'eaux usées risquant d'être touchée. Les lignes aériennes d'électricité et de télécommunications qui pourraient être touchées par la modification du tracé des routes devraient être déplacées sans interruption notable du service. Compte tenu de ce qui précède, on ne prévoit aucun effet résiduel sur l'infrastructure des services publics pendant la construction. L'exploitation du canal de déversement du lac Manitoba et du canal de déversement du lac Saint-Martin atténuera les inondations dans les zones de faible altitude de la zone d'évaluation locale. Une inquiétude soulevée concernant les inondations est la contamination possible des puits d'eau potable par l'inondation des fosses septiques ou des étangs d'eaux usées.

Au vu de l'évaluation des effets envisagés du Projet sur l'infrastructure et les services et des mesures d'atténuation proposées, les effets résiduels sont considérés comme étant peu importants.

## 6.10 ÉCONOMIE

### 6.10.1 Description des conditions de base

#### 6.10.1.1 Économie provinciale

Le Manitoba a une économie diversifiée, dont une portion substantielle est fondée sur l'exploitation des ressources naturelles, sous forme notamment d'agriculture, de foresterie, d'exploitation minière et d'hydro-électricité. Les secteurs de la construction, des transports, du commerce en gros et au détail, du tourisme d'accueil et des services sont bien développés. Les secteurs de la santé, de l'éducation et d'autres services du secteur public représentent de nombreux emplois. Le PIB du Manitoba a augmenté de 1 % de 2017 à 2018 et se chiffre à environ 67,2 milliards de dollars. En mai 2019, le Manitoba avait une main-d'œuvre salariée de 654 800 personnes, sur une population de 1 360 396 habitants, et un taux de chômage de 5 %.

#### 6.10.1.2 Entreprises et population active locales

La zone d'évaluation locale pour l'économie (figure 6-3) englobe deux municipalités rurales, plusieurs collectivités autochtones et des terres domaniales non organisées. La zone d'évaluation locale est relativement peu peuplée, la majorité de la population vivant dans des agglomérations au sud du lac Saint-Martin. Moosehorn et Gypsumville sont les plus grandes collectivités de la municipalité rurale de Grahamdale, tandis qu'Ashern et Eriksdale sont les plus grandes collectivités de la municipalité rurale d'Interlake Ouest. Ces collectivités, plusieurs hameaux plus petits et les collectivités autochtones servent

# PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN

## ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

de centres de commerce locaux. Le centre de commerce d'importance le plus proche de la zone d'évaluation locale est la ville de Winnipeg, qui se trouve à environ 143 km au sud-est d'Eriksdale.

Les secteurs d'activité dans la zone d'évaluation locale du Projet sont l'agriculture, la pêche, l'extraction de minerais, les loisirs et le tourisme, et, chez les Autochtones, les activités fondées sur l'usage traditionnel des ressources. Dans la zone d'évaluation régionale pour l'économie, les activités fondées sur l'usage traditionnel des ressources sont pratiquées principalement le long du canal de déversement du lac Saint-Martin. Le principal secteur économique de la zone d'évaluation locale demeure l'agriculture, qui est surtout concentrée sur l'élevage et l'engraissement du bétail. Les produits forestiers, l'extraction d'agrégats et la pêche commerciale sont d'autres industries d'exploitation des ressources dans la zone d'évaluation régionale.

En 2016, la population active de la zone d'évaluation locale comptait 3 725 personnes de plus de 15 ans. Sur ce nombre, il y avait 635 travailleurs sans emploi, dont 125 vivaient dans les municipalités rurales de Grahamdale et d'Interlake Ouest, et le reste dans une collectivité autochtone.

En 2016, environ 58 % de la population active de la zone d'évaluation locale travaillait dans une industrie de base (p. ex. soins de santé, aide sociale, éducation, agriculture, foresterie, pêche et chasse), 36 % dans une industrie de soutien (p. ex. administration publique, commerce de détail, hébergement et services d'alimentation) et le reste dans des secteurs non déterminés.

En 2016, les secteurs de la vente et des services étaient ceux dans lesquels travaillait la plus grande proportion de personnes employées dans la zone d'évaluation locale (19,5 %), suivis par le secteur de la construction (corps de métiers, transports, conducteurs d'équipement et professions connexes) à 19,2 %. Les professions liées aux secteurs de la fabrication et des services publics, et celles liées aux secteurs de l'art, de la culture, des loisirs et du sport représentaient les plus faibles proportions de la population active, soit 1,5 % et 0,5 %, respectivement.

### 6.10.2 Effets sur l'environnement

#### 6.10.2.1 Modification de l'environnement

Les dépenses du Projet peuvent avoir un effet sur l'économie provinciale en contribuant au PIB, à l'emploi, aux revenus d'emploi et aux recettes gouvernementales. Les dollars dépensés en main-d'œuvre, en équipement et en matériaux seront recyclés, produisant des retombées avantageuses (c.-à-d. des effets économiques indirects et induits) pour l'économie du Manitoba et du Canada.

Les dépenses en capital du Projet, sans compter les terres et la réserve pour éventualités, ont été estimées à 456 millions de dollars, dont 12 % (55 millions) devraient être engagés dans la zone d'évaluation locale. Des dépenses en capital de 371 millions de dollars seront engagées ailleurs au Manitoba et de 28 millions ailleurs au Canada, selon les estimations. La main-d'œuvre directe constituera environ 29 % (131 millions de dollars) du total des dépenses en capital. La construction du Projet devrait

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

générer une production économique d'un montant estimatif de 675 millions de dollars au Manitoba, ce qui comprend les retombées directes, indirectes et induites, et une production économique de 291 millions de dollars dans d'autres régions du Canada. On prévoit que la construction du Projet accroîtra le PIB du Manitoba d'environ 335 millions de dollars et le PIB d'autres régions du Canada d'un montant additionnel de 165 millions de dollars.

Les entreprises situées dans la zone d'évaluation locale et d'autres zones de la région d'Entre-les-Lacs fournissent des biens et des services qui pourraient être utilisés dans la construction du Projet (construction civile, réparation et entretien de machinerie lourde, agrégats, transports et logistique, carburant et tourisme d'accueil). Vu leur proximité, ces entreprises sont bien placées pour tirer parti des dépenses du Projet. On estime que les dépenses en capital qui seront engagées dans la zone d'évaluation locale, déduction faite des éventualités, de l'indexation des coûts et des coûts fonciers, se chiffreront à 83 millions de dollars ou 18 % des dépenses en capital totales. En outre, l'activité économique indirecte et induite entraînerait une hausse de l'argent dépensé dans la zone d'évaluation locale.

Les dépenses du Projet peuvent avoir des retombées favorables et défavorables sur les entreprises régionales. Les avantages sont généralement liés à la hausse des recettes qui découlerait des dépenses associées au Projet et qui pourrait encourager les investissements en immobilisations, l'embauche et d'autres initiatives commerciales. On peut s'attendre à ce que d'autres entreprises locales retirent des avantages de l'argent dépensé par la main-d'œuvre du Projet qui résidera temporairement dans la zone d'évaluation locale.

Les effets nocifs possibles sont une demande accrue de main-d'œuvre, de biens et de services, qui peut faire monter les coûts d'exploitation pour les entreprises locales à cause de l'inflation par les salaires et du roulement du personnel. La demande accrue de logement causée par les visiteurs venus dans la zone d'évaluation locale en quête d'un emploi lié au Projet peut aussi rendre les logements moins abordables.

Les effets nocifs des dépenses du Projet sont liés aux coûts d'exploitation accrus que causent l'inflation par les salaires et le roulement des employés. Pendant la construction, le salaire annuel moyen des travailleurs directs à temps plein sera d'environ 70 186 \$. Ce salaire est beaucoup plus élevé que le salaire d'emploi médian dans la zone d'évaluation locale, qui est de 35 289 \$. Étant donné l'envergure du Projet par rapport à l'économie de la zone d'évaluation locale, il est possible que les emplois liés au Projet entraînent une inflation par les salaires, surtout dans les industries liées à la construction. Le Projet pourrait aussi accroître le taux de roulement du personnel, du fait que certains employés chercheront un emploi lié au Projet.

Le Projet pourrait également avoir une incidence favorable ou défavorable sur les entreprises liées à l'exploitation des terres ou des ressources. L'acquisition de produits provenant de ressources, d'agrégats par exemple, auprès de fournisseurs locaux entraînera des rentrées de fonds dans la zone d'évaluation régionale. Les industries axées sur l'exploitation des terres et des ressources pourraient aussi subir des

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

effets défavorables, associés à l'acquisition de terres par le Projet, à la fragmentation des propriétés, aux changements à l'accès et aux effets de nuisance.

Pendant l'exploitation, les dépenses directes engagées par le Projet, de même que de l'argent dépensé par le personnel d'exploitation et d'entretien du Projet, seront bénéfiques pour les entreprises locales. Il y aura toutefois moins d'effets reliés aux dépenses pendant l'exploitation, en raison du peu de dépenses qui seront engagées pendant cette phase.

La municipalité rurale de Grahamdale pourrait enregistrer des changements dans ses recettes fiscales locales, dans la mesure où des terres assujetties à l'impôt seront acquises par le ministère de l'Infrastructure pour fournir des terrains pour la zone d'aménagement du Projet et à d'autres fins.

On s'attend à ce que la main-d'œuvre maximale du Projet soit de 575 personnes pendant la construction. Le ministère de l'Infrastructure estime que les résidents actuels de la zone d'évaluation locale pourraient fournir environ 19 % de la main-d'œuvre de construction directe requise pour le Projet (105 personnes, 313 années-personnes) et que le reste sera embauché ailleurs au Manitoba. Selon la configuration du Projet, la demande de main-d'œuvre spécialisée serait la plus forte parmi les professions des corps de métiers, des transports et des conducteurs d'équipement. Outre l'emploi direct, on estime que 83 années-personnes d'emploi indirect et 59 années-personnes d'emploi induit seront créées dans la zone d'évaluation locale pendant la construction du Projet.

Pendant la construction, les entrepreneurs et les sous-traitants du Projet embaucheront des travailleurs dans la zone d'évaluation locale et amèneront aussi des travailleurs de l'extérieur de cette zone. Les fournisseurs locaux du Projet créeront des emplois locaux indirects additionnels et l'argent dépensé par la main-d'œuvre directe et indirecte entraînera des emplois induits. La demande de main-d'œuvre pour le Projet pourrait causer des pénuries de travailleurs spécialisés et de la concurrence avec les employeurs actuels dans d'autres secteurs, tels que les industries d'exploitation des ressources, les fournisseurs de services et les administrations locales.

Pendant l'exploitation, le Projet nécessitera une main-d'œuvre d'une ou deux personnes pour l'entretien continu. La demande de travailleurs spécialisés dans la zone d'évaluation locale à mesure que le Projet prend de l'ampleur pourrait faire baisser le nombre de personnes sans emploi dans cette zone, mais elle pourrait aussi contribuer à des pénuries de main-d'œuvre, ce qui pourrait faire monter les coûts pour certaines entreprises locales.

Le Projet stimulera l'activité économique de la zone d'évaluation locale en raison des dépenses associées au Projet. La demande de biens et de services pour le Projet dans la zone d'évaluation locale pourrait réduire la disponibilité de biens et de services et en hausser le coût pour les résidents de la zone d'évaluation locale.

Le Projet pourrait aussi avoir des effets nocifs sur d'autres secteurs de l'économie à cause de sa demande de biens et de services. L'embauche pour le Projet pourrait accroître la concurrence pour la

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

main-d'œuvre disponible, réduisant la capacité des entreprises locales dans d'autres secteurs de recruter des employés et de les conserver et nuisant ainsi à leur capacité d'offrir des services aux résidents et aux visiteurs de la zone d'évaluation locale.

### 6.10.2.2 Mesures d'atténuation

On s'attend à ce que les effets du Projet sur l'économie provinciale soient bénéfiques, faisant augmenter le revenu d'emploi direct, indirect et induit ainsi que le PIB. Dès lors, aucune mesure d'atténuation n'est proposée pour contrer les effets nocifs. Le ministère de l'Infrastructure se conformera aux politiques et procédures d'approvisionnement du gouvernement pour la main-d'œuvre, les biens et les services.

Les mesures d'atténuation particulières proposées pour gérer les effets du Projet sur l'économie régionale sont les suivantes :

- respecter les politiques et les procédures d'approvisionnement du gouvernement;
- afficher à l'avance les besoins du Projet en matière d'approvisionnement;
- établir des lots de travaux qui conviennent aux capacités des entreprises locales et régionales;
- travailler avec les groupes autochtones afin d'augmenter leurs possibilités de participer réellement;
- dresser un plan d'action stratégique pour la main-d'œuvre et la formation;
- indemniser les municipalités rurales pour la baisse des recettes fiscales.

Les mesures d'atténuation particulières proposées pour gérer les effets du Projet sur la disponibilité de main-d'œuvre sont notamment :

- encourager une approche qui favorise l'embauche locale d'abord, autant pour la phase de construction que pour la phase d'exploitation;
- respecter les taux de rémunération standard de l'industrie afin d'éviter une éventuelle inflation par les salaires;
- afficher à l'avance les qualifications recherchées pour les emplois et repérer les programmes de formation offerts et les fournisseurs de ces programmes;
- travailler avec les collectivités locales pour mettre au point des programmes de formation;
- mettre en œuvre le plan d'action stratégique du Projet en matière de main-d'œuvre et de formation.

# PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN

## ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

Les mesures d'atténuation sont les suivantes :

établir des lots de travaux qui conviennent aux capacités des entreprises locales et régionales;

respecter les taux de rémunération standard de l'industrie afin d'éviter une éventuelle inflation par les salaires;

aménager et gérer des baraquements temporaires pour les travailleurs de la construction non résidents afin de réduire la demande de logement dans la zone d'évaluation locale;

établir une base de données de fournisseurs locaux et autochtones de biens et services et veiller à ce qu'ils soient mis au courant des possibilités.

### 6.10.2.3 Les effets résiduels et leur importance

La section 9.4.1.5 de l'étude d'impact environnemental décrit davantage les différents critères (direction, durée, ampleur, moment, étendue géographique, fréquence, réversibilité et contexte) caractérisant les effets résiduels potentiels qui demeurent après la mise en œuvre des mesures d'atténuation. On entend par effet important sur l'économie un effet qui se distingue des conditions et des tendances actuelles et qui ne peut être géré ou atténué en modifiant les programmes, les politiques ou les plans ni par d'autres mesures d'atténuation.

Le Projet aura un effet favorable sur l'économie provinciale, surtout durant la construction. Le Projet aura un effet négligeable sur l'économie provinciale pendant la phase d'exploitation et d'entretien, vu la modicité relative des dépenses annuelles (moins de 500 000 \$) et le peu de main-d'œuvre requise (une ou deux personnes). Le ministère de l'Infrastructure du Manitoba sera responsable du coût d'exploitation et d'entretien de l'infrastructure du Projet.

On s'attend à ce que le Projet ait à la fois des effets favorables et des effets nocifs sur l'économie régionale. Les dépenses du Projet donneront une impulsion financière à l'économie régionale pendant la construction. Le Projet aura un effet négligeable sur l'économie régionale pendant la phase d'exploitation et d'entretien, vu la modicité relative des dépenses annuelles (moins de 500 000 \$) et le peu de main-d'œuvre requise (une ou deux personnes). Le Projet n'aura pas d'effet nocif sur l'assiette fiscale de la municipalité rurale de Grahamdale, parce que le ministère de l'Infrastructure lui versera une subvention tenant lieu d'impôt foncier. La concurrence pour la main-d'œuvre disponible pourrait nuire à certaines entreprises. Les mesures d'atténuation aideront toutefois à neutraliser cet effet et le taux de chômage relativement élevé dans la zone d'évaluation locale permet de penser que le marché du travail a la capacité d'absorber une hausse de la demande. Le Projet aura un effet sur certaines entreprises agricoles et sur d'autres utilisateurs des terres et des ressources. Cependant, avec l'application de

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

mesures d'atténuation, on ne s'attend généralement pas à ce que ces effets altèrent ou perturbent les activités au point où elles ne pourraient pas se dérouler normalement dans la zone d'évaluation locale. En dernier lieu, le Projet pourrait avoir un effet sur le coût et la disponibilité de certains services dans la zone d'évaluation locale. Les résidents locaux auront toutefois des solutions de rechange et les pénuries seront particulièrement prononcées pendant la période relativement courte d'emploi maximal. Par ailleurs, ces effets nocifs seront compensés par les avantages dont bénéficieront les collectivités, résumés plus haut.

Pendant l'exploitation, le Projet emploiera une ou deux personnes, qui se chargeront de l'entretien continu, tel que le défrichage. D'autres personnes pourraient être embauchées périodiquement pour faire un entretien plus substantiel. On présume que la main-d'œuvre chargée de l'exploitation du Projet résidera dans la zone d'évaluation locale et que les dépenses des ménages de ces personnes contribueront à des emplois induits dans la zone d'évaluation locale. Le Projet aura un effet négligeable sur la main-d'œuvre dans la zone d'évaluation locale pendant la phase d'exploitation à cause du nombre réduit de travailleurs qui seront directement ou indirectement employés pendant cette phase.

Les effets économiques du Projet sur les collectivités autochtones pourraient différer qualitativement de ceux qu'il aura sur les collectivités de la zone d'évaluation locale dans son ensemble. Les activités économiques des membres des collectivités autochtones sont généralement davantage axées sur les terres et les ressources, et il a été conclu que le Projet aurait des effets nocifs d'une ampleur faible ou modérée sur ces activités. Les collectivités autochtones ont souvent un taux de chômage plus élevé que l'ensemble de la zone d'évaluation locale, alors elles pourraient enregistrer un taux d'emploi lié au Projet plus élevé que le taux global pour les collectivités de l'ensemble de la zone d'évaluation locale. Les entreprises autochtones recensées dans la zone d'évaluation locale sont un peu moins diverses que celles de la zone d'évaluation locale dans son ensemble. Leurs possibilités de participation économique pourraient donc être plus limitées. Les mesures d'atténuation visant à encourager la participation économique locale pourraient aider à compenser cet inconvénient.

On ne s'attend pas à ce que le Projet ait une incidence sur le coût et la disponibilité des biens de consommation et d'autres biens pour les résidents et les visiteurs de la zone d'évaluation locale, parce que ces articles peuvent facilement être transportés des grands centres de commerce. L'utilisation de baraquements de chantier limitera la demande d'hébergement liée au Projet dans la zone d'évaluation locale et les effets sur les entreprises axées sur le tourisme. L'embauche de travailleurs spécialisés et non spécialisés pour le Projet pourrait contribuer à des pénuries de main-d'œuvre dans certains secteurs économiques, y compris les corps de métiers et les services. Il devrait en résulter un effet économique nocif modéré, qui persistera pendant la période de construction et qui s'inversera à la fin de la construction.

Vu les dépenses relativement modiques pendant la phase d'exploitation et d'entretien, on prévoit que l'effet sur les biens et les services pendant cette phase seront négligeables.

# PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN

## ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

Selon l'évaluation des effets suggérés du Projet sur l'économie et des mesures d'atténuation proposées, les effets résiduels sont jugés peu importants.

## 6.11 SANTÉ HUMAINE

### 6.11.1 Description des conditions de base

La présente section décrit les conditions existantes de la qualité de l'air, de la qualité de l'eau, de la qualité du sol et du niveau de bruit qui permettent d'évaluer les risques possibles pour la santé humaine associés aux conditions environnementales actuelles dans la zone d'étude du Projet.

#### 6.11.1.1 Qualité de l'air

Les renseignements sur la qualité de l'air dans la zone d'évaluation locale et la zone d'évaluation régionale ayant trait à la composante valorisée de la santé humaine se trouvent dans la section sur l'environnement atmosphérique (section 6.1). La qualité de l'air de base est généralement conforme aux normes de qualité de l'air ambiant appropriées.

#### 6.11.1.2 Qualité de l'eau

Les renseignements sur la qualité de l'eau dans la zone d'évaluation locale et la zone d'évaluation régionale ayant trait à la composante valorisée de la santé humaine sont tirés des composantes valorisées des eaux souterraines et eaux de surface (sections 6.3 et 6.4 respectivement). Les données sur les eaux souterraines et les eaux de surface permettant d'évaluer les risques possibles pour la santé humaine sont liées à leur qualité comme sources d'eau potable. Dans toutes les étendues d'eau pour lesquelles des données étaient disponibles, les concentrations de métaux ne dépassaient pas les recommandations ou les normes relatives à la qualité de l'eau potable. Il convient de noter que rien n'indique que les eaux de surface sont utilisées comme source d'eau potable au quotidien. Les eaux de surface ne seraient consommées qu'à l'occasion. Cependant, comme les eaux de surface répondent, ou devraient répondre, aux normes de qualité de l'eau potable associées à la concentration des métaux, la consommation occasionnelle des eaux de surface ne devrait pas présenter de risque pour la santé humaine. Les renseignements concernant la qualité des eaux souterraines donnent à penser qu'elle est généralement bonne. Les composantes mesurées ne dépassent pas les recommandations s'y rapportant, à l'exception des matières dissoutes totales (MDT), des coliformes totaux et du manganèse. Comme l'indique la section 6.3, les recommandations se rapportant au manganèse et aux MDT sont basées sur l'esthétique (coloration et goût) et non sur la protection de la santé humaine. L'évaluation a révélé que les eaux souterraines sont généralement exemptes de coliformes totaux et a recommandé des analyses supplémentaires pour confirmer les résultats.

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

### 6.11.1.3 Qualité du sol

La composante valorisée de la géologie et des sols (section 6.2) fournit des renseignements sur l'aptitude agricole, le risque de compactage, le risque d'érosion par le vent et l'eau et la pertinence d'une réhabilitation des terres. On ne dispose pas de renseignements sur les concentrations de métaux et d'autres produits chimiques dans les sols de la région. En l'absence de tels renseignements, l'évaluation des risques pour la santé associés à l'exposition aux produits chimiques dans les sols doit se limiter à une évaluation qualitative.

### 6.11.1.4 Niveaux de bruit

On a procédé à un examen de la zone d'évaluation régionale dans le cadre des études théoriques visant à mesurer les niveaux de bruit existants et à déterminer les emplacements possibles des récepteurs (section 6.1). Aucune zone urbaine ou semi-urbaine ne se trouvait dans la zone d'évaluation régionale. Les secteurs à l'intérieur de la zone d'évaluation régionale du canal de déversement du lac Saint-Martin, du canal de déversement du lac Manitoba et du nouveau tracé de la RPS 239 sont considérés comme des zones rurales et les niveaux de bruit existants sont présumés ne pas dépasser le seuil de 35 dBA établi dans les lignes directrices de Santé Canada. Il n'y a pas de collectivités ou de récepteurs résidentiels à moins de 5 km (c.-à-d. à l'intérieur de la zone d'évaluation locale) de la zone d'aménagement du Projet du canal de déversement du lac Saint-Martin. Trois collectivités (Grahamdale, Faulkner et Birch Bay) ayant de nombreux récepteurs résidentiels se trouvent à moins de 5 km de la zone d'aménagement du Projet du canal de déversement du lac Manitoba et du nouveau tracé de la RPS 239.

## 6.11.2 Effets sur l'environnement

### 6.11.2.1 Modifications de l'environnement

Comme l'indique la section 6.1, des récepteurs humains pourraient être exposés par inhalation aux émissions dans l'air de produits chimiques provenant des activités de construction et d'exploitation des canaux. L'évaluation des effets du Projet sur la qualité de l'air a permis d'établir que la modification de la qualité de l'air devrait être semblable à celle d'un projet de construction typique. L'évaluation de la qualité de l'air a conclu que les principaux effets sur la qualité de l'air sont liés aux concentrations de poussières, et que les effets du Projet sur la qualité de l'air ambiant sont plus prononcés à proximité de la zone d'aménagement du Projet et diminuent considérablement en s'éloignant de cette zone.

Des organismes de réglementation, dont Santé Canada, estiment que des polluants atmosphériques comme les oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>), le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>), l'ozone (O<sub>3</sub>), le monoxyde de carbone (CO) et les matières particulaires (PM) sont des polluants sans seuil et que même une exposition minime peut être associée à des risques pour la santé humaine. À de très faibles concentrations, ces risques sont minimes et s'élèvent à mesure que les concentrations augmentent. Les normes de qualité de l'air ambiant fondées sur la santé humaine se rapportant aux produits chimiques, dont ceux qui sont

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

mentionnés, ont établi des concentrations dans l'air ambiant (pendant une période déterminée) qui présentent un risque négligeable pour la santé humaine, y compris parmi les groupes plus sensibles de la population. Ainsi, la modification de la qualité de l'air associée au Projet ne dépassant pas les seuils fixés par Santé Canada serait perçue comme un risque négligeable pour la santé humaine et une modification négligeable de ce risque par rapport aux conditions de base. À partir des concentrations prévues à l'extérieur de la zone d'aménagement du Projet, les concentrations de NO<sub>2</sub>, de SO<sub>2</sub>, de PM<sub>10</sub>, de PM<sub>2.5</sub>, d'O<sub>3</sub> et de CO devraient demeurer bien en deçà de leurs seuils respectifs. Par conséquent, comme les effets résiduels du Projet sur la qualité de l'air seraient peu importants, aucune autre évaluation des risques pour la santé humaine associés à la modification de la qualité de l'air ne serait nécessaire.

Comme l'indique la section 6.2, la modification de la qualité du sol résultant du dépôt de poussières liées au Projet pourrait faire varier les concentrations de produits chimiques des sols de surface à l'intérieur de la zone d'évaluation locale. La modification de la qualité du sol peut aussi modifier la qualité des aliments traditionnels d'origine terrestre (végétale et animale) si des produits chimiques y sont présents. Une modification des concentrations dans le sol de produits chimiques associés au Projet ne serait possible que si les concentrations de produits chimiques dans les poussières dues au Projet étaient différentes des concentrations de produits chimiques relevées dans les sols de surface à l'intérieur de la zone d'évaluation locale. Les renseignements tirés de l'évaluation de la géologie et des sols (section 6.2) et de l'évaluation de l'environnement atmosphérique (section 6.1) indiquent que les poussières générées pendant les activités de construction et d'exploitation des canaux seront dérivées des sols de surface à l'intérieur de la zone d'aménagement du Projet et que les concentrations de produits chimiques dans ces poussières ne devraient pas différer des concentrations dans les sols de surface environnants à l'intérieur de la zone d'évaluation locale. Le dépôt de poussières sur la végétation dû au Projet ne dépasserait donc pas les concentrations de produits chimiques qui s'y trouveraient en l'absence de projet.

L'évaluation de la santé humaine est conforme aux lignes directrices de Santé Canada concernant l'évaluation des risques pour la santé humaine associés à la consommation d'aliments traditionnels pour établir si la modification de la qualité du sol et des aliments traditionnels prévue nécessitait une évaluation plus approfondie des risques pour la santé humaine. Les résultats indiquent que les activités de construction et d'exploitation des canaux qui libèrent des poussières fugitives n'augmenteront pas les concentrations dans le sol de surface ou dans les aliments traditionnels d'origine terrestre qui pourraient être consommés par une personne maintenant ou plus tard. À la lumière de ces constatations, une évaluation exhaustive des risques pour connaître les effets possibles du Projet sur les aliments traditionnels n'est pas nécessaire. Ces résultats indiquent en outre que le Projet n'aura aucun effet résiduel sur la qualité du sol ou des aliments traditionnels d'origine terrestre et que, par conséquent, il n'y aura pas de séquences des effets du Projet sur le risque pour la santé humaine associé aux expositions à des produits chimiques présents dans le sol ou dans les aliments traditionnels d'origine terrestre.

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

Comme l'indique la section 6.4, les modifications des concentrations de produits chimiques liés au Projet dans les eaux de surface pourraient faire varier les risques pour la santé des gens qui en consomment comme source d'eau potable. Les modifications des concentrations de produits chimiques présents dans les eaux de surface pourraient aussi modifier les concentrations des mêmes produits chimiques présents dans le poisson et d'autres biotes aquatiques consommés comme aliments traditionnels. La modification de la qualité des eaux de surface ou des aliments traditionnels d'origine aquatique pourrait faire varier les risques pour la santé des gens qui en consomment.

Les renseignements fournis au sujet de la composante valorisée des eaux souterraines et des eaux de surface (section 6.4) indiquent que les activités de construction et d'exploitation des canaux ne devraient pas modifier la qualité des eaux de surface et des eaux souterraines. Par conséquent, le Projet n'aura pas d'effet sur la qualité des aliments traditionnels d'origine aquatique. Les activités du Projet n'auront donc pas d'effets sur les risques pour la santé humaine associés à la consommation des eaux souterraines, des eaux de surface ou des aliments traditionnels d'origine aquatique.

Les résultats indiquent que les eaux souterraines et les eaux de surface respectent les recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada. À la lumière de ces constatations, une évaluation exhaustive des risques pour connaître les effets possibles du Projet sur les eaux souterraines et les eaux de surface n'est pas nécessaire. Ces résultats indiquent en outre que le Projet n'aura aucun effet résiduel sur la qualité des eaux souterraines et des eaux de surface et que, par conséquent, il n'y aura pas de séquences des effets sur le risque pour la santé humaine associé aux expositions à des produits chimiques présents dans les eaux souterraines, dans les eaux de surface ou dans les aliments traditionnels d'origine aquatique.

L'évaluation de l'environnement acoustique (voir la composante valorisée de l'environnement atmosphérique à la section 6.1) s'est penchée sur les augmentations possibles des niveaux du bruit ambiant à 44 emplacements de récepteurs résidentiels à l'intérieur de la zone d'évaluation locale. Les résultats de l'évaluation de l'environnement acoustique ont permis de déterminer que les effets du bruit résiduel seraient faibles (les niveaux de bruit de crête ne dépasseraient pas 50 dBA) dans 24 emplacements de récepteurs. Dans 12 emplacements de récepteurs, les effets du bruit résiduel pourraient être modérés (les niveaux de bruit de crête dépasseraient 50 dBA, mais pas 57 dBA). Dans six des 44 emplacements de récepteurs, les effets du bruit résiduel pourraient être élevés (les niveaux de bruit de crête dépasseraient 57 dBA). Ces prévisions ne tiennent pas compte des mesures d'atténuation du bruit s'appliquant aux récepteurs. À la lumière de ces résultats, l'évaluation de la modification des niveaux de bruit liés au Projet en est arrivée aux conclusions suivantes :

Les effets du bruit lié aux activités de construction des canaux devraient se faire sentir à l'intérieur de la zone d'aménagement du Projet et s'étendre à la zone d'évaluation locale.

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

Des émissions de bruit plus fortes devraient aussi se produire le long des routes provinciales et municipales utilisées pour l'accès à la zone d'aménagement du Projet et le transport des matériaux, de l'équipement et des équipes pendant les activités de construction. La durée de ces émissions de bruit pendant les activités de construction se limitera à l'étape de la construction.

Une fois la construction terminée, les niveaux de bruit à l'intérieur de la zone d'évaluation locale devraient revenir aux niveaux d'avant la construction.

L'ampleur, la durée et l'étendue des effets sur l'environnement acoustique des activités d'exploitation et d'entretien des canaux devraient être moins importantes qu'à l'étape de la construction en raison de l'utilisation réduite des véhicules et de l'équipement et de la nature sporadique des activités.

Les effets à l'étape de l'exploitation et de l'entretien devraient être négligeables et se limiter principalement aux zones d'aménagement du Projet et à l'utilisation ponctuelle des routes dans la zone du Projet.

### 6.11.2.2 Mesures d'atténuation

D'après les renseignements contenus dans l'évaluation de l'environnement atmosphérique, les concentrations de polluants atmosphériques devraient légèrement augmenter et donner des concentrations définitives demeurant sous les seuils appropriés. L'évaluation de la qualité de l'air présumait que des mesures d'atténuation courantes des poussières seraient prises à l'étape de la construction pour limiter l'émission de poussières fugitives pendant la construction et l'exploitation. Les autres mesures d'atténuation comprennent ce qui suit :

L'équipement de construction hors route sera conforme aux normes d'émissions du Règlement sur les émissions des moteurs hors route à allumage par compression du gouvernement du Canada.

Les moteurs et les systèmes d'échappement seront bien entretenus. Tout équipement, y compris l'équipement de construction, qui dégage des émissions excessives de gaz d'échappement ne sera pas utilisé tant que les réparations et les rajustements nécessaires ne seront pas apportés.

La concentration de soufre dans le carburant diesel ne sera pas supérieure à 15 mg/kg, conformément au Règlement sur le soufre dans le carburant diesel.

La marche au ralenti des engins de construction sera réduite dans la mesure du possible, afin de réduire les émissions conformément aux meilleures pratiques de gestion.

Les démarrages à froid seront limités dans la mesure du possible afin de réduire les émissions conformément aux meilleures pratiques de gestion.

L'établissement d'un camp de travail permettra de réduire les émissions associées au transport du personnel en direction et en provenance du chantier pendant la construction.

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

Le Projet n'aura pas d'effet sur la qualité chimique du sol. Par conséquent, aucune mesure d'atténuation supplémentaire pour répondre aux variations possibles des risques pour la santé humaine liés à la modification de la qualité chimique du sol n'est requise.

Infrastructure Manitoba prépare un programme de surveillance de la qualité des eaux de surface pour le Projet. Ce programme se rapportant aux étendues d'eau de la zone d'aménagement du Projet comprendra la collecte continue d'échantillons des eaux de surface des étendues d'eau régionales et locales et des analyses d'une série de paramètres qui fourniront des données sur la qualité des eaux de surface dans la zone du Projet pendant les activités de construction, d'exploitation et d'entretien des canaux. Les renseignements tirés de ce programme de surveillance pourront être utilisés pour déterminer si la qualité des eaux de surface continue de satisfaire aux normes de qualité de l'eau potable. Si les résultats dépassent les normes de qualité de l'eau potable, une évaluation des risques pour la santé humaine pourrait être nécessaire en vue de déterminer si les changements observés représentent un risque pour la santé humaine.

Le programme de gestion environnementale d'Infrastructure Manitoba et les exigences environnementales du Projet qui y sont associées sont résumés à la section 2.5. La nécessité des mesures d'atténuation varie selon le type d'activité et la proximité des récepteurs par rapport aux activités du Projet. Des mesures d'atténuation n'ont pas été intégrées aux modèles acoustiques pour l'évaluation des effets parce que la liste de l'équipement de construction et le calendrier de construction ne sont pas définitifs.

À l'heure actuelle, les mesures d'atténuation sonore possibles comprennent l'adoption des meilleures pratiques de gestion du bruit lié à la construction, ainsi que la réduction ou la restriction de l'utilisation de l'équipement dans des secteurs délimités ou pendant des périodes précises. Les meilleures pratiques de gestion du bruit qui suivent seraient adoptées pour contribuer à atténuer les effets du bruit aux emplacements de récepteurs où les effets du bruit varient de modérés à élevés :

Les résidents à proximité des activités de construction qui engendrent du bruit seront avisés. Des barrières antibruit temporaires pourraient être utilisées pour réduire les niveaux de bruit. Si les barrières antibruit sont inefficaces, une réduction temporaire de l'intensité des activités de construction pourrait être envisagée.

La machinerie et l'équipement antibruit fourni par le fabricant (ex. silencieux) seront maintenus en bon état de fonctionnement.

Les activités de construction bruyantes (p. ex., battage de pieux) se limiteront aux quarts de jour.

La marche au ralenti de la machinerie sera réduite au minimum.

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

Un processus de réponse aux plaintes sera mis en œuvre pour répondre aux plaintes reliées au bruit.

### 6.11.2.3 Les effets résiduels et leur importance

La section 9.5.1.5 de l'étude d'impact environnemental décrit davantage les différents critères (direction, durée, ampleur, moment, étendue géographique, fréquence, réversibilité et contexte) caractérisant les effets résiduels potentiels qui demeurent après la mise en œuvre des mesures d'atténuation. Le Projet devrait avoir des effets résiduels sur la qualité de l'air. Cependant, les concentrations de polluants atmosphériques ne devraient pas dépasser les seuils applicables, de sorte que les changements ne seront pas assez importants pour entraîner une nouvelle évaluation. Aucune modification de la qualité des eaux de surface, de la qualité des eaux souterraines, de la qualité du sol et de la qualité des aliments traditionnels due au Projet n'est prévue dans la zone d'évaluation locale ou la zone d'évaluation régionale. Par conséquent, il n'y a pas d'effets résiduels à caractériser. Bien que les effets du Projet sur les niveaux de bruit en l'absence de mesures d'atténuation devraient faire augmenter les niveaux au-delà du seuil de la limite supérieure établie à 57 dBA dans un nombre limité (six sur 44) d'emplacements de récepteurs résidentiels (à partir d'une base de référence prudente de 35 dBA), les mesures d'atténuation devraient répondre à ces effets résiduels. De plus, les effets ne devraient pas se prolonger après la construction des canaux ni s'étendre au-delà de la zone d'évaluation locale. Les récepteurs autochtones et non autochtones dans la zone devraient être en mesure de poursuivre leurs activités préalables au Projet.

Un effet important sur la santé humaine est associé aux expositions qui dépassent les objectifs fixés par un ou des organismes de réglementation et qui pourraient bien modifier à long terme l'état de santé d'au moins un récepteur recensé. Cette définition se base sur l'ampleur de l'exposition, les particularités d'effets contextuels pertinents, comme la distribution spatiale et temporelle des effets, et une compréhension du degré de confiance dans les changements estimés sur la santé humaine. Le Projet n'aura aucun effet résiduel important sur la qualité de l'air, la qualité des eaux de surface, la qualité des eaux souterraines, la qualité du sol, la qualité des aliments traditionnels d'origine terrestre et la qualité des aliments traditionnels d'origine aquatique. Par conséquent, le Projet n'aura pas d'effets résiduels importants sur la santé humaine.

On parle d'effet important sur les niveaux de bruit lorsqu'ils entraînent des changements dans les niveaux de bruit audible qui dépassent les lignes directrices provinciales, de sorte qu'on peut raisonnablement s'attendre à ce que les changements prévus irritent davantage la population et aient des effets sur la santé humaine et le bien-être. Les effets résiduels sur les niveaux de bruit se limitent à l'étape de la construction et ne devraient pas s'étendre à l'extérieur de la zone d'évaluation locale. Les changements dans les niveaux de bruit attribuables à la construction seront sporadiques ou intermittents et ne toucheront qu'un emplacement de récepteur résidentiel donné lorsque les activités de construction se feront à proximité de cet emplacement. Lorsque la construction s'éloignera de cet emplacement, les niveaux de bruit devraient revenir à ce qu'ils étaient avant le Projet.

À la lumière de l'évaluation des effets prévus du Projet sur la santé humaine et des changements dans les niveaux de bruit, ainsi que des mesures d'atténuation proposées, les effets résiduels sont perçus comme peu importants.

# PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

## 6.12 RICHESSES DU PATRIMOINE

### 6.12.1 Description des conditions de base

#### 6.12.1.1 Archéologie et histoire de la zone d'évaluation régionale

Les Autochtones ont vraisemblablement commencé à occuper la zone d'évaluation régionale il y a 7 000 ou 8 000 ans, juste après le drainage du lac glaciaire Agassiz. Mais il y a peu de preuves de leur présence à cet endroit, probablement en raison du nombre limité de prospections archéologiques ayant été réalisées. Des études pourraient permettre de découvrir des traces d'activités remontant à la période préeuropéenne dans cette zone d'évaluation régionale. En adoptant une approche prudente, on suppose qu'une prospection archéologique de la zone d'aménagement du Projet et de la zone d'évaluation locale pourrait révéler l'existence de telles preuves. On suppose également que des peuples autochtones étaient présents dans la zone, du moins périodiquement, durant la période préeuropéenne. Un examen des richesses du patrimoine effectué en 2019 dans la zone d'évaluation régionale a révélé 15 sites archéologiques (tous se trouvaient dans un environnement perturbé, sauf un) et trois sites paléontologiques. Aucun site n'est enregistré dans la zone d'aménagement du Projet. Il y en a un dans la zone d'évaluation locale. C'est sur ce site qu'a été découvert un boulet de canon creux à la surface.

Au Manitoba, les contacts avec les Européens pourraient avoir commencé avec Henry Kelsey dès 1691. Au début du 18<sup>e</sup> siècle, la région d'Entre-les-Lacs était bien connue des commerçants européens grâce aux explorations de Joseph Smith et de La Vérendrye. Des postes de traite des fourrures indépendants et de la compagnie du Nord-Ouest furent établis dans la région de Fairford à la fin du 18<sup>e</sup> siècle. Des postes de la Compagnie de la Baie d'Hudson furent établis au début du 19<sup>e</sup> siècle. Les commerçants empruntaient le sentier Fairford pour leurs déplacements à destination et en provenance de ces postes dans le sud, à travers la région d'Entre-les-Lacs. Un tronçon de ce sentier, d'une longueur de 465 m, se trouve dans la zone d'aménagement du Projet sur la rive du lac Manitoba. Les arpenteurs des terres fédérales commencèrent à délimiter les lots riverains dans les années 1870 à Fairford. En 1871, les peuples autochtones de la région d'Entre-les-Lacs signèrent le Traité n° 2. Bien que les premiers commerçants et explorateurs européens aient décrit les peuples autochtones de la région comme des Moskégons, au moment du traité, ces peuples se sont identifiés comme des Ojibwés ou des Anishinaabeg.

L'établissement des colons a commencé au début des années 1900 avec l'arrivée d'immigrants suédois dont les noms ont inspiré les toponymes de la région. Le poste de Fairford a fermé en 1912. L'économie des peuples autochtones locaux a commencé à reposer sur différents types d'agriculture, y compris la culture de pommes de terre et de plantes-racines, l'élevage de bétail et la fenaison. Ces peuples ont aussi gardé leur mode de vie traditionnel de subsistance, fondé sur la chasse, la pêche, la cueillette de plantes et le piégeage d'animaux à fourrure. Durant la colonisation, la majeure partie de la zone d'évaluation régionale du canal de déversement du lac Manitoba a été convertie en terres agricoles. La zone d'évaluation régionale du canal de déversement du lac Saint-Martin n'a pas fait l'objet d'une conversion agricole.

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

Le cimetière luthérien Bayton St. Thomas est situé dans la zone d'évaluation locale (S.-O. 20-27-8-O.1), à moins de 25 m de la limite ouest de la zone d'aménagement du Projet. L'inhumation connue la plus ancienne dans ce cimetière remonte à 1921 et la plus récente déclarée date du 31 décembre 2016, ce qui montre qu'il s'agit d'un cimetière en activité. Selon le rapport d'octobre sur la phase 1 concernant le savoir traditionnel et l'utilisation traditionnelle des terres du Interlake Reserves Tribal Council, un cimetière se trouve sur le côté nord de la zone d'évaluation locale sur la baie Sturgeon ou dans les environs. La Bissell Memorial United Church se situe dans la zone d'évaluation locale à Grahamdale (S.-E. 15-28-8-O.1M), à 660 m de la zone d'aménagement du Projet. Il n'y a pas de cimetière sur les terres appartenant à l'église. Il n'y a pas de fermes centenaires dans la zone d'aménagement du Projet ou dans la zone d'évaluation locale. Une ferme centenaire se trouve dans la zone d'évaluation régionale (S.-E. 6-26-7-O.1M).

La présence potentielle de richesses du patrimoine repose sur le lien du Projet avec des sites et des étendues et des cours d'eau majeurs dans la zone d'évaluation régionale, y compris la baie Sturgeon sur le lac Winnipeg, le lac Saint-Martin et la baie Watchorn sur le lac Manitoba (figure 1.1). Les cours d'eau comprennent les rivières Fairford et Dauphin, ainsi que le ruisseau Watchorn. Le canal de déversement du lac Saint-Martin traverse principalement des tourbières basses, alors que le canal de déversement du lac Manitoba parcourt une topographie drumlinoïde, qui se caractérise par des crêtes et des dépressions de terrain. Les éléments de richesse du patrimoine qui se trouvent dans la zone d'évaluation régionale ont été perturbés par des activités antérieures, en particulier par la conversion de terres à des fins agricoles et résidentielles, l'extraction des ressources et la présence d'infrastructure et d'emprises destinées aux services publics couvrant une grande partie de la zone d'évaluation régionale du canal de déversement du lac Manitoba. La zone d'évaluation régionale du canal de déversement du lac Saint-Martin ne compte pas de terres agricoles. Il y a peu de conversion résidentielle, d'extraction de ressources et d'infrastructure.

### 6.12.2 Effets sur l'environnement

#### 6.12.2.1 Modification de l'environnement

Les activités du Projet perturbant le sol, comme le défrichage, les travaux de terrassement initiaux et l'installation d'aires de préparation et de baraquements de chantier temporaires, pourraient avoir une incidence sur les richesses du patrimoine. Ces activités pourraient altérer la subsurface et modifier le positionnement vertical ou horizontal des vestiges archéologiques intacts qui s'y trouvent. De plus, l'élimination de la végétation pourrait rendre les sols instables et donner lieu à un déplacement d'objets exposés du patrimoine.

La construction physique d'ouvrages de services publics, d'infrastructure et d'autres installations, l'aménagement de carrières et la réorientation des ouvrages hydrauliques existants pourraient aussi avoir

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

des effets sur les richesses du patrimoine. Ces activités pourraient altérer la subsurface et modifier le positionnement vertical ou horizontal des vestiges archéologiques intacts qui s'y trouvent.

On ne s'attend pas à des effets au-delà de la zone d'aménagement du Projet durant la phase d'exploitation du Projet. Une étude approuvée d'impact en matière de richesses du patrimoine permettra d'atténuer toute incidence sur les richesses du patrimoine durant la phase d'exploitation et d'entretien. Il n'y a pas de site de richesse du patrimoine enregistré dans la zone d'aménagement du Projet, alors qu'il y en a un dans la zone d'évaluation locale.

Selon l'examen documentaire, un élément historique, le sentier Fairford, traverse la zone d'aménagement du Projet à moins de 380 m de la confluence du ruisseau Watchorn et de la baie Watchorn sur le lac Manitoba. La construction du Projet supprimera un tronçon long de 465 m de cet élément historique. Une partie de ce sentier se situe à moins de 130 m du lac. Par conséquent, comme il s'agit d'un itinéraire de voyage historique près d'une étendue majeure d'eau, il est possible que des éléments de richesse du patrimoine liés à l'usage du sentier s'y trouvent. Des mesures de protection seront prises grâce à une étude d'impact en matière de richesses du patrimoine, qui sera réalisée préalablement à la construction et permettra de déterminer combien de richesses du patrimoine auront des interactions avec le Projet.

La construction physique d'ouvrages de services publics, d'infrastructure et d'autres installations, l'aménagement de carrières et la réorientation des ouvrages hydrauliques existants pourraient avoir des effets sur les cimetières. Ces activités pourraient produire du bruit et de la poussière et interférer avec des cérémonies funèbres et des visites de recueillement sur les tombes. S'il y a des tombes non marquées hors des limites connues du cimetière, un fait historique courant, des activités perturbant le sol pourraient mettre au jour des sépultures.

Les activités de transport liées au Projet dans la zone d'évaluation locale pour toutes les phases, notamment le déplacement des camions, de l'équipement, des matériaux en vrac, des fournitures et du personnel au sein de la zone, pourraient avoir une incidence sur les cimetières. Ces activités pourraient engendrer du bruit et de la poussière et interférer avec des cérémonies funèbres et des visites de recueillement sur les tombes. Pendant toutes les phases, les émissions, les rejets et les déchets pourraient aussi avoir des effets sur les cimetières. Cela pourrait générer du bruit et de la poussière et interférer avec des cérémonies funèbres et des visites de recueillement sur les tombes.

L'assèchement résultant de processus de contrôle et d'aménagement de l'eau et la réorientation des ouvrages hydrauliques existants pourraient aussi avoir des effets sur les cimetières et modifier le régime habituel des eaux souterraines. L'assèchement peut causer l'effondrement des fosses, engendrer des

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

dépressions et faire basculer les stèles. Les dalles recouvrant les tombes pourraient aussi s'incliner et se fissurer. En cas d'élévation de la nappe phréatique ou d'inondations, les cercueils récents pourraient se mettre à flotter et provoquer une pression sur les fosses, ce qui pourrait faire basculer les stèles et occasionner des fissures et une inclination des dalles. Grâce aux mesures de protection contre les inondations facilitées par le Projet, on s'attend à ce que la probabilité de cet effet soit réduite.

Le cimetière luthérien Bayton St. Thomas se trouve dans la zone d'évaluation locale et la limite est du cimetière est à moins de 25 m du côté ouest de la zone d'aménagement du Projet. L'emprise a été modifiée pour éviter les limites connues de ce cimetière. Toutefois, actuellement, on ne sait pas s'il y a des tombes non marquées hors des limites du cimetière. La modification des voies d'écoulement à la surface et dans la subsurface de la région, due à la présence du canal, est un problème qui pourrait concerner ce cimetière. Cela pourrait donner lieu à une humectation des sols du côté amont du canal (ouest) et à un assèchement des sols du côté aval (est). On s'attend à ce que le drainage en amont n'ait pas d'effet au-delà de la zone d'aménagement du Projet.

Selon le rapport d'octobre sur la phase 1 concernant le savoir traditionnel et l'utilisation traditionnelle des terres du Interlake Reserves Tribal Council, un cimetière se trouve du côté nord de la zone d'évaluation locale sur la baie Sturgeon ou dans les environs.

### 6.12.2.2 Mesures d'atténuation

Infrastructure Manitoba élabore un programme de gestion environnementale pour répondre aux exigences en matière d'atténuation et de surveillance. Le programme comprendra un plan de protection des richesses culturelles et patrimoniales afin de prendre des mesures précises concernant ces effets potentiels sur les richesses du patrimoine. Ces mesures comprennent les suivantes.

La Direction des ressources historiques (du ministère du Sport, de la Culture et du Patrimoine du Manitoba) sera avisée immédiatement si des éléments de richesse du patrimoine, ou des objets considérés comme tels, sont découverts durant la préparation du site et la construction.

Des barrières de protection seront placées autour des sites de richesse du patrimoine qui sont découverts par hasard durant la construction, afin que ces sites soient protégés pendant les travaux.

Toutes les richesses du patrimoine découvertes pendant la préparation du site et la construction resteront dans leur positionnement initial, jusqu'à ce que l'on communique avec l'archéologue du Projet et que celui-ci donne des directives.

L'orientation offerte au personnel du Projet travaillant durant la phase de construction comprendra de la sensibilisation et de la formation dans le domaine des richesses du patrimoine, notamment concernant leur nature et la manière de gérer les découvertes.

L'orientation comprendra des renseignements sur les éléments traditionnellement considérés comme des richesses du patrimoine et sur les procédures de signalement.

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

L'entrepreneur signalera immédiatement tout élément de richesse du patrimoine au surveillant de la construction. Les travaux seront interrompus dans les environs immédiats jusqu'à ce que l'on communique avec l'archéologue du Projet et que celui-ci donne des directives.

Lors des phases de construction et d'exploitation du Projet, le plan de protection des richesses culturelles et patrimoniales sera respecté.

De plus, la réalisation et l'approbation par la Direction des ressources historiques d'une étude d'impact en matière de richesses du patrimoine préalable à la phase de construction permettront de limiter les modifications aux richesses du patrimoine.

Une prospection géophysique sera effectuée avant la construction et les résultats et les recommandations seront approuvés par la Direction des ressources historiques pour confirmer que des tombes non marquées ne risquent pas de se trouver à 25 m à l'extérieur des limites du cimetière luthérien Bayton St. Thomas. Pour éviter toute activité générant du bruit ou de la poussière qui entraînerait l'interruption de funérailles ou d'autres cérémonies dans ce cimetière, on essaiera de communiquer les calendriers de construction et d'entretien à l'église luthérienne St. Thomas. Les coordonnées d'une personne-ressource seront affichées au cimetière, du moins durant la phase de construction. Les personnes organisant des funérailles ou d'autres cérémonies pourront ainsi communiquer avec l'entrepreneur concerné et l'aviser qu'un événement est prévu, afin d'éviter toute interruption due au bruit ou à la poussière. Pour atténuer tout effet résiduel de changements au cimetière liés à la modification de la circulation des eaux de surface ou des eaux souterraines, on surveillera la nappe phréatique et on examinera régulièrement les tombes pour repérer la présence de pierres tombales qui penchent, de fissures dans les dalles ou de nouvelles dépressions de terrain avec des failles récentes. Dans le cadre d'un programme de suivi et de surveillance, on pourrait procéder à des inspections fréquentes du cimetière en se servant d'une reconnaissance photographique de base comme d'un modèle comparatif. Le Projet ne devrait pas avoir d'interactions avec ce site. Cependant, afin de limiter les effets résiduels des changements au cimetière signalés dans la baie Sturgeon par la première nation de Dauphin River, une visite préalable à la construction avec des détenteurs de savoir de la première nation se justifie, en vue d'éviter tout effet à une distance appropriée.

### 6.12.2.3 Les effets résiduels et leur importance

À l'exception de l'incidence sur le sentier Fairford, d'éventuels effets sur les richesses du patrimoine seront confirmés après la réalisation, dans le cadre d'un permis valide, d'une étude d'impact en matière de richesses du patrimoine de la zone d'aménagement du Projet. Dans le cadre d'une telle étude, on utilisera une approche de modélisation prédictive pour indiquer les endroits dont le potentiel patrimonial est élevé et examiner et analyser ces emplacements en vue d'y vérifier la présence d'éléments de richesse du patrimoine. Si des richesses du patrimoine sont découvertes dans l'un de ces endroits, une évaluation à l'aide d'essais systématiques permettra de déterminer si les richesses sont intactes ou altérées. Si cela est requis par la Direction des ressources historiques, on procédera à une fouille de préservation scientifique afin de protéger les richesses intactes.

# PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN

## ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

La section 9.6.1.5 de l'étude d'impact environnemental décrit davantage les différents critères (direction, durée, ampleur, moment, étendue géographique, fréquence, réversibilité et contexte) caractérisant les effets résiduels potentiels qui demeurent après la mise en œuvre des mesures d'atténuation. Les effets résiduels sont réduits grâce à des mesures d'atténuation et au plan de protection des richesses culturelles et patrimoniales. Toute découverte accidentelle d'éléments de richesse du patrimoine sera signalée aux autorités provinciales, comme cela est exigé dans les dispositions législatives provinciales. Si un élément de richesse culturelle ou patrimoniale est découvert par hasard, les mesures de protection seront déterminées au moyen de processus décrits dans le plan de protection des ressources culturelles et patrimoniales. Les richesses culturelles et patrimoniales enregistrées et leurs mesures de protection ont été intégrées au plan de protection environnementale applicable. Les plans de protection environnementale incluront aussi le site et les mesures de protection à utiliser pour la protection continue des richesses culturelles et patrimoniales durant la phase d'exploitation.

Avec les mesures d'atténuation décrites ci-dessus en place, on ne s'attend pas à observer des effets résiduels nocifs concernant la poussière et le bruit, la modification des eaux de surface et des eaux souterraines, ou des tombes non marquées.

En ce qui concerne les richesses du patrimoine, l'extraction représente un effet important. Pour les cimetières, un effet important correspond à tout dérangement dû à une perturbation, à une inondation ou à un assèchement des sols ou à une interruption des activités du cimetière. La détermination de l'importance suppose qu'une étude d'impact en matière de richesses du patrimoine de la zone d'aménagement du Projet sera réalisée et approuvée par la Direction des ressources historiques avant la phase de construction, et que les mesures d'atténuation décrites ci-dessus concernant le cimetière luthérien Bayton St. Thomas seront mises en œuvre. D'après l'évaluation des effets suggérés du Projet sur les richesses du patrimoine et des mesures d'atténuation proposées, on considère que les effets résiduels sont peu importants.

## 6.13 POPULATIONS AUTOCHTONES

### 6.13.1 Description des conditions de base

Les conditions de base des populations et des collectivités autochtones ont été établies au moyen d'un examen de la documentation qui comprenait des rapports communautaires de groupes autochtones et de collectivités du Nord consultés à propos du Projet, des rapports techniques rassemblés par Infrastructure Manitoba, des connaissances traditionnelles et des rapports techniques de projets antérieurs, et à la lumière des discussions relatives au Projet au cours de journées portes ouvertes. La section 5 dresse la liste des diverses populations et collectivités autochtones qui ont participé au processus de dialogue et de consultation pour ce Projet.

Au total, 39 groupes autochtones ont été consultés à propos du Projet et plusieurs d'entre eux ont recensé des ressources, des lieux ou des terres associés à un usage traditionnel et à des entités anthropiques à l'intérieur de la zone d'évaluation locale. Les groupes autochtones qui suivent possèdent des réserves ou des emplacements communautaires à l'intérieur de la zone d'évaluation locale et de la

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

zone d'évaluation régionale : première nation de Pinaymootang, première nation de Little Saskatchewan, première nation de Lake St. Martin, première nation de Dauphin River, collectivité du Nord de Dauphin River, première nation de Peguis, nation crie de Fisher River, collectivité du Nord de Fisher River, première nation de Lake Manitoba et première nation de Kinonjeoshtegon. Les membres des 29 autres groupes autochtones qui ont été consultés à propos du Projet sont libres de venir vivre et travailler dans la zone d'évaluation locale et la zone d'évaluation régionale ou de se déplacer dans des secteurs à l'intérieur de ces zones pour avoir accès à des services, occuper un emploi temporaire ou récolter des aliments traditionnels.

Bien qu'un certain niveau de consultation ait été établi entre Infrastructure Manitoba et bon nombre des collectivités décrites à la section 5, plusieurs d'entre elles en sont toujours aux étapes préliminaires de la consultation. L'étude d'impact environnemental comprend une présentation générale des collectivités de chaque groupe autochtone (quand cette information était disponible), ainsi que des renseignements sur l'utilisation traditionnelle des terres et des ressources (chasse, pêche, piégeage, cueillette de plantes, lieux culturels et sacrés, zones d'habitation, sentiers et voies de circulation), qui sont des résumés de renseignements accessibles au public.

### 6.13.2 Utilisation traditionnelle des terres et des ressources

#### 6.13.2.1 Modifications de l'environnement

Les séquences des effets du Projet susceptibles d'influer sur la disponibilité des ressources traditionnelles comprennent la modification de l'habitat du poisson et de l'habitat faunique, la modification des habitudes de déplacement de la faune, la modification de l'état de santé ou de la mortalité de la faune, la modification des peuplements végétaux et de leur diversité et la modification des fonctions des terres humides.

Les collectivités et les groupes autochtones ci-dessous ont exprimé leurs préoccupations au sujet de la faune et de l'habitat faunique : collectivité du Nord de Dauphin River, première nation de Dauphin River, première nation de Lake St. Martin, première nation de Little Saskatchewan, première nation de Pinaymootang, première nation de Peguis, nation crie de Fisher River, première nation d'Ebb and Flow, première nation d'O-Chi-Chak-Ko-Sipi, nation crie de Norway House, première nation de Kinonjeoshtegon et première nation de Lake Manitoba.

Des groupes autochtones ont signalé des effets existants sur des habitats de frai importants comme le ruisseau Bear, la rivière Dauphin, la plage Johnson et le ruisseau Buffalo. De nouveaux changements toucheraient les ressources halieutiques et réduiraient des espèces de choix comme le doré, la carpe et le corégone. Des groupes autochtones ont également signalé des effets possibles sur des zones de frai du poisson à l'embouchure de la rivière Dauphin et dans le lac Saint-Martin.

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

Le Projet peut aussi entraîner des changements dans la répartition et l'abondance du poisson dans le lac Saint-Martin et la rivière Dauphin, en raison de l'assèchement ou de la déviation de cours d'eau qui ont une incidence sur l'accès à la ressource. Les habitudes de déplacement et le passage des poissons peuvent aussi changer en raison du nouveau tracé de la RPS 239, de l'entraînement des jeunes poissons ou des efforts pour amener les poissons adultes à se déplacer en aval du lac Manitoba et du lac Saint-Martin vers le lac Winnipeg.

La première nation de Dauphin River, la première nation de Lake St. Martin, la première nation de Little Saskatchewan, la première nation de Pinaymootang, la première nation de Peguis, la nation crie de Fisher River, la première nation de Kinonjeoshtegon et la première nation de Lake Manitoba ont fait part de leurs préoccupations relativement aux habitudes de déplacement du poisson entre le lac Manitoba et la rivière Dauphin, une voie migratoire importante qu'empruntent les corégones se dirigeant vers les zones de frai en amont.

Les canaux linéaires divisent des zones d'habitat faunique. Des groupes autochtones ont établi que la modification des habitudes de déplacement de la faune en raison de la fragmentation constituait une séquence des effets possibles sur d'autres projets de développement. La fragmentation de l'habitat liée au projet de ligne de transmission Bipolaire III, qui comprenait des corridors linéaires, inquiétait la première nation de Fox Lake. En ce qui concerne le Projet proposé, l'ajout de canaux de déversement pourrait modifier les habitudes de déplacement de la faune dans la zone d'évaluation locale, ce qui aurait un effet sur l'usage des ressources traditionnelles par les Autochtones.

La collectivité du Nord de Dauphin River, la première nation de Dauphin River, la première nation de Lake St. Martin, la première nation de Little Saskatchewan, la première nation de Pinaymootang, la première nation de Peguis, la nation crie de Fisher River, la première nation d'Ebb and Flow, la première nation d'O-Chi-Chak-Ko-Sipi, la nation crie de Norway House, la première nation de Kinonjeoshtegon et la première nation de Lake Manitoba ont exprimé leurs préoccupations concernant l'échouage de poissons. D'autres préoccupations ayant trait aux effets du Projet sur la qualité du poisson ont été soulevées par la collectivité du Nord de Dauphin River, la première nation de Dauphin River, la première nation de Lake St. Martin, la première nation de Little Saskatchewan, la première nation de Pinaymootang, la première nation de Peguis, la nation crie de Fisher River, la première nation d'Ebb and Flow, la première nation d'O-Chi-Chak-Ko-Sipi, la nation crie de Norway House, la première nation de Kinonjeoshtegon et la première nation de Lake Manitoba.

La première nation de Dauphin River et la première nation d'Ebb and Flow ont exprimé leurs préoccupations relativement à la disparition définitive de l'usage traditionnel d'espèces végétales, y compris des petits fruits et d'autres espèces comestibles en raison de l'inondation des terres et d'autres

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

facteurs non déterminés. La première nation de Lake St. Martin a signalé que l'inondation du lac Saint-Martin a nui à la récolte des plantes et des herbes médicinales.

Dans le cadre du programme de consultation des groupes autochtones à propos du Projet, la collectivité du Nord de Dauphin River, la première nation de Dauphin River, la première nation de Lake St. Martin, la première nation de Little Saskatchewan, la première nation de Pinaymootang, la première nation de Peguis, la première nation de Fisher River, la première nation d'Ebb and Flow, la première nation d'O-Chi-Chak-Ko-Sipi, la nation crie de Norway House, la première nation de Kinonjeoshtegon et la première nation de Lake Manitoba ont parlé des effets possibles sur les fonctions des terres humides.

Le Projet est susceptible de nuire à l'accès aux terres ou aux ressources traditionnelles pendant les activités de construction et d'exploitation. La première nation de Kinonjeoshtegon, la première nation de Lake St. Martin, la première nation de Little Saskatchewan, la première nation de Peguis, la première nation de Pinaymootang et la première nation de Dauphin River ont dit craindre qu'une augmentation incontrôlée de l'accès pendant la construction ait des effets sur leurs activités de chasse et leurs chances de succès à la chasse. La première nation de Lake St. Martin et la première nation de Peguis ont exprimé leurs préoccupations relatives aux questions d'accès aux territoires de chasse que soulève la construction de routes. Des membres de la Manitoba Métis Federation ont signalé qu'ils ne peuvent pratiquer leurs activités traditionnelles que sur des terres domaniales inoccupées, de sorte qu'ils jugent préoccupant tout projet modifiant l'accès accordé aux Métis. La première nation de Black River a indiqué que les projets précédents ont soulevé des inquiétudes liées à l'accès accru aux territoires de chasse traditionnels par des chasseurs non autochtones. La nation crie de Fisher River s'inquiétait de la réduction de l'accès aux territoires de chasse. La nation crie de Fox Lake a exprimé ses préoccupations à propos des changements en matière d'accès liés au développement.

La première nation de Dauphin River, la première nation de Peguis, la première nation de Kinonjeoshtegon et la première nation de Pinaymootang ont parlé de l'utilisation de routes et de sentiers importants, dont des sentiers de motoneige, qui donnent accès aux territoires de pêche, de chasse et de cueillette. Les sentiers de motoneige traversent l'extrémité nord du canal de déversement du lac Saint-Martin et le Projet les coupera en deux, ce qui empêchera ou modifiera l'accès aux territoires de chasse, de l'ouest du lac Winnipeg et aux territoires de pêche dans la baie Sturgeon.

Le Projet est susceptible de toucher ou de perturber des lieux ou des terres d'usage courant pendant les activités de construction et d'exploitation, y compris des lieux et des terres utilisés pour des pratiques culturelles ou spirituelles ou qui ont une importance archéologique ou paléontologique.

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

La nation crie de Tataskweyak a exprimé ses craintes liées au développement qui se poursuit en général et de ses effets dommageables possibles sur les terres sacrées et les lieux de sépulture. La nation crie de Fox Lake craignait que le développement mette un terme à la culture, aux pratiques et aux croyances traditionnelles et modifie le paysage en permanence. La nation crie de Tataskweyak a exprimé ses inquiétudes à propos des impacts sur le paysage culturel et les ressources patrimoniales et son interaction avec ces éléments. La première nation de Kinonjeoshtegon, la première nation de Little Saskatchewan, la première nation de Dauphin River, la première nation de Lake Manitoba, la première nation de Pinaymootang et la première nation de Peguis ont signalé des lieux d'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles à l'intérieur de la zone d'évaluation régionale, y compris des lieux de sépulture ainsi que des terres et des éléments sacrés. L'inventaire des sites archéologiques provinciaux a recensé six sites archéologiques inscrits dans la région d'Entre-les-Lacs, l'un deux se trouvant sur les terres de la première nation de Dauphin River et les cinq autres étant situés sur les terres traditionnelles de la première nation de Pinaymootang où à proximité.

Il est possible que le Projet ait une incidence sur la valeur culturelle ou l'importance associée à l'usage courant. Comme l'indiquent les Lignes directrices pour la préparation d'une étude d'impact environnemental, cela pourrait comprendre des changements qui influent sur les expériences spirituelles ou culturelles associées à une activité ou à une pratique, le sentiment d'appartenance et l'applicabilité et la transmission du savoir, des lois, des coutumes et des traditions autochtones.

Pour la première nation de Sagkeeng, les modes de vie, la terre, l'eau et les animaux sont liés à la culture autochtone, de sorte qu'il est impossible de diviser chaque élément en catégories distinctes. La nation crie de Fisher River a exprimé ses préoccupations quant aux effets possibles du Projet sur l'expérience culturelle, en raison notamment de l'augmentation du bruit, de la poussière et de la pollution lumineuse. La Manitoba Métis Federation a indiqué que les récolteurs de la communauté métisse éviteront probablement les zones où le développement industriel est évident, en raison de la perturbation probable de la faune et de la flore de ces zones. Pour la nation crie de Fox Lake, la terre, l'eau, les ressources, les animaux et leurs interactions (« Aski ») font partie intégrante de son identité culturelle. La nation crie de Tataskweyak a fait remarquer que « Notre culture, qui tourne autour de la chasse, de la pêche et de la cueillette, possède des connaissances accumulées de génération en génération sur la façon dont les êtres vivants non humains de la Terre nourricière interagissent ».

### 6.13.2.2 Mesures d'atténuation

Les mesures d'atténuation se rapportant au poisson et à son habitat (section 6.5), à la végétation (section 6.6), aux richesses patrimoniales (section 6.12), à la faune (section 6.7) et à l'utilisation des terres et des ressources (section 6.8) visent à atténuer les effets du Projet sur l'utilisation traditionnelle des terres et des ressources. Les mesures d'atténuation ci-dessous seront aussi mises en œuvre :

Des plans de gestion environnementale et des programmes de surveillance du Projet seront élaborés et mis en œuvre afin d'atténuer les effets possibles sur le poisson et la faune.

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

Un calendrier des travaux de construction et des activités du Projet sera mis à la disposition de tous les groupes autochtones et des collectivités du Nord consultés à propos du Projet, afin de pouvoir éviter les zones touchées pendant les périodes d'activité.

Infrastructure Manitoba consultera la première nation de Dauphin River, la première nation de Peguis, la première nation de Pinaymootang et d'autres groupes autochtones afin de mieux comprendre l'utilisation et l'importance des sentiers de motoneige qui traversent l'extrémité nord du canal de déversement du lac Saint-Martin et de trouver une façon convenable de traverser le canal de déversement du lac Saint-Martin après la construction.

Une cérémonie appropriée aura lieu avant le début de la construction sous la direction des détenteurs de savoir traditionnel autochtone locaux.

Infrastructure Manitoba a inclus tous les besoins d'utilisation des terres et d'utilisation traditionnelle des terres disponibles à ce jour que les groupes autochtones ont fournis jusqu'ici dans le cadre de l'étude d'impact environnemental. Infrastructure Manitoba soutient les études sur les connaissances traditionnelles dans le cadre d'accords de consultation conclus avec les collectivités autochtones.

Le document intitulé Indigenous Consultation Approach and Current Status (ICACS) décrit comment les renseignements sur l'utilisation traditionnelle des terres seront collectés. Ce rapport décrit plus précisément les renseignements fournis dans le cadre de l'étude d'impact environnemental. Il sera fourni séparément et devrait être intégré à l'étude d'impact environnemental.

### 6.13.2.3 Les effets résiduels et leur importance

Le Projet devrait entraîner des changements dans la disponibilité des ressources d'usage courant à des fins traditionnelles en raison de la modification, de la réduction ou de la perte de l'habitat. Bien qu'on ne connaisse pas précisément la mesure de l'accès à la zone d'aménagement du Projet à des fins traditionnelles, on présume de façon prudente que le Projet limitera l'accès aux ressources, aux terres et aux emplacements d'usage courant à des fins traditionnelles.

La section 10.2.1.5 de l'étude d'impact environnemental décrit davantage les différents critères (direction, durée, ampleur, moment, étendue géographique, fréquence, réversibilité et contexte) caractérisant les effets résiduels potentiels qui demeurent après la mise en œuvre des mesures d'atténuation. Les effets environnementaux résiduels du Projet sur l'utilisation traditionnelle des terres et des ressources ne devraient pas être importants. Le Projet ne causera pas à long terme une atteinte à la disponibilité des ressources utilisées à des fins traditionnelles ou à l'accès à des terres liées actuellement à des pratiques traditionnelles, ou encore la perte définitive de lieux ou d'emplacements utilisés à des fins traditionnelles dans la zone d'évaluation locale et la zone d'évaluation régionale. L'on s'attend également à ce que les changements touchant la valeur ou l'importance associée à l'usage courant se limitent en grande partie à la zone d'aménagement du Projet et aux zones de perturbation directe, et à ce que les mesures d'atténuation et la consultation continue des groupes autochtones en atténuent les effets.

# PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN

## ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

### 6.13.3 Situation sanitaire et socio-économique des populations autochtones

#### 6.13.3.1 Modifications de l'environnement

Le Projet est susceptible d'influer sur la situation sanitaire des populations autochtones en modifiant la qualité de l'air, la qualité de l'eau, la qualité du sol et les niveaux de bruit. Des réductions de la quantité et de la disponibilité d'aliments traditionnels et de leur valeur ou qualité perçue sont également possibles.

Le Projet est susceptible d'influer sur la situation socio-économique des populations autochtones en modifiant les activités liées à la terre et aux ressources qu'elles pratiquent comme la pêche commerciale, le piégeage et la foresterie. Des changements pourraient aussi se produire dans l'agriculture et les activités agricoles, les loisirs et le tourisme. La main-d'œuvre affectée à la construction des canaux pourrait accroître la demande de logements temporaires et mettre de la pression sur l'infrastructure et les services communautaires utilisés par les populations autochtones. La circulation liée au Projet pourrait congestionner les routes utilisées par les populations autochtones. L'emploi, les dépenses et la croissance de la population liés au Projet peuvent avoir des effets positifs et négatifs qui se répercuteront sur les populations autochtones, qui constituent une grande partie de la population à proximité de la zone d'aménagement du Projet. Les entreprises locales, régionales et provinciales, dont celles appartenant à des Autochtones, pourraient tirer avantage du Projet et des dépenses de consommation qu'il entraîne. Des effets négatifs sur l'économie pourraient se produire si la main-d'œuvre, les biens et les services requis pour le Projet dépassent la capacité existante et entraîner des problèmes d'approvisionnement et des augmentations de coûts qui atteindront par la suite les populations autochtones vivant dans la région immédiate du Projet.

#### 6.13.3.2 Mesures d'atténuation

Les mesures d'atténuation proposées pour éviter ou réduire les effets négatifs possibles sur la situation sanitaire des populations autochtones comprennent celles mentionnées concernant l'utilisation des terres et des ressources (section 9.2), l'infrastructure et les services (section 9.3), l'économie (section 9.4), la santé (section 9.5) et l'utilisation traditionnelle des terres et des ressources (section 10.1). Aucune mesure d'atténuation supplémentaire n'a été recensée relativement aux effets sur la situation sanitaire et socio-économique des populations autochtones. Infrastructure Manitoba continuera de consulter les groupes autochtones en ce qui concerne les mesures d'atténuation proposées.

#### 6.13.3.3 Les effets résiduels et leur importance

La section 10.3.1.5 de l'étude d'impact environnemental décrit davantage les différents critères (direction, durée, ampleur, moment, étendue géographique, fréquence, réversibilité et contexte) caractérisant les effets résiduels potentiels qui demeurent après la mise en œuvre des mesures d'atténuation. L'on ne s'attend à aucune modification de la qualité des eaux de surface, de la qualité des eaux souterraines, de la qualité du sol ou de la qualité chimique des aliments traditionnels due au Projet. Bien qu'il faudra modifier certains comportements pour poursuivre la récolte d'aliments traditionnels, cela ne devrait pas mettre en péril les habitudes d'utilisation des terres. Les niveaux de bruit ne devraient pas nuire à la

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

santé et au bien-être du public. Dans l'ensemble, les effets résiduels sur la situation sanitaire des populations autochtones devraient être peu importants.

La baisse des niveaux et des crues du lac Saint-Martin due au Projet aura des effets positifs sur les habitudes d'utilisation des terres agricoles par la première nation de Lake St. Martin, la première nation de Little Saskatchewan et la première nation de Pinaymootang. Des effets résiduels sur la pêche commerciale, le piégeage, la foresterie, les loisirs et le tourisme sont prévus, notamment pendant la construction. L'on s'attend cependant à ce que les activités puissent se poursuivre à des niveaux semblables à ceux prévus en vertu des conditions de base. Des changements touchant le logement se produiront pendant la construction des canaux, mais l'on ne s'attend pas à ce qu'ils soient persistants et continus. Le programme de gestion environnementale d'Infrastructure Manitoba (section 2.5) comprendra un plan de gestion de la circulation et un plan d'intervention d'urgence pour atténuer les effets résiduels sur l'infrastructure et les services communautaires. Des effets positifs sur l'infrastructure et les services sont prévus et devraient se produire pendant l'exploitation lorsque les canaux atténueront les problèmes d'inondation touchant les zones de faible altitude, la chaussée et d'autres infrastructures qui autrement pourraient être inondées et ne plus être fonctionnelles. Les changements touchant la main-d'œuvre et l'économie ne devraient pas présenter un risque ou un avantage substantiel pour l'économie. Les effets résiduels devraient pouvoir être gérés au moyen du plan d'action stratégique du Projet en matière de main-d'œuvre et de formation et des mesures d'atténuation qui prévoient une plus grande participation autochtone. Dans l'ensemble, les effets résiduels sur la situation socio-économique des populations autochtones devraient être peu importants.

### 6.13.4 Droits ancestraux et droits issus de traités des populations autochtones

Toutes les Premières Nations consultées à propos du Projet sont signataires des traités 1, 2 ou 5, qui prévoient des droits issus de traités historiquement définis. Les groupes autochtones sans traité historique comprennent les membres de la Manitoba Métis Federation et les résidents des collectivités du Nord. Toutefois, la Cour suprême du Canada a statué que les Indiens non inscrits (et les Métis) ont les mêmes droits que ceux qui sont inscrits.

La section 10.4.1.5 de l'étude d'impact environnemental décrit davantage les différents critères caractérisant les effets résiduels potentiels qui demeurent après la mise en œuvre des mesures d'atténuation. L'on s'attend à des effets résiduels sur les droits ancestraux et les droits issus de traités à la suite de la disposition ou de la conversion des terres domaniales et de la modification de l'utilisation traditionnelle des terres et des ressources (changements touchant les terres, les ressources et l'accès liés à la pratique d'activités comme la chasse et la pêche). On prévoit une perturbation minimale de la capacité à exercer les droits conférés, avec des effets mineurs. On estime que la persistance et la viabilité des espèces invoquées pour exercer les droits ancestraux et les droits issus de traités à l'intérieur de la zone d'évaluation régionale ne devraient pas changer en raison du Projet. L'on s'attend à ce que les activités liées à l'exercice des droits ancestraux et des droits issus de traités pourront se poursuivre avec quelques restrictions et modifications du comportement par les membres des groupes autochtones, et à ce que les terres domaniales à l'intérieur de la zone d'évaluation locale où s'observe

# PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN

## ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

l'utilisation traditionnelle des terres et des ressources demeureront accessibles pour l'exercice des droits ancestraux et des droits issus de traités des populations autochtones.

### 6.14 EFFETS CUMULATIFS

L'approche adoptée pour mener l'évaluation des effets cumulatifs est analysée à la section 11.1.2 de l'étude d'impact environnemental, les méthodes de base étant présentées à la section 4.5.2. Comme ces sections l'indiquent, l'évaluation des effets cumulatifs a suivi la même procédure que celle utilisée pour l'évaluation des effets du Projet, laquelle couvre les chapitres 6 à 10 de l'étude d'impact environnemental. Cette approche a nécessité une évaluation des étapes de construction et d'exploitation du Projet qui comprenait la prise en compte du chevauchement des infrastructures et des effets liés aux autres projets raisonnablement prévisibles. Pour cette approche, il a fallu sélectionner les composantes valorisées pertinentes (celles qui ont des effets résiduels d'après l'évaluation propre au Projet), créer une liste d'inclusion des projets (recensant les autres activités concrètes ou projets passés, présents ou à venir qui pourraient interagir de manière cumulative avec le Projet), décrire le contexte du point de vue du paysage du sud du Manitoba, examiner les effets pour les étapes de construction et d'exploitation, élaborer des mesures d'atténuation et déterminer les effets résiduels. L'évaluation des effets cumulatifs a conclu que, dans tous les cas de figure, les effets du Projet seront à l'avenir les principaux contributeurs aux effets cumulatifs. Par conséquent, les mesures d'atténuation proposées pour les effets du Projet ont été jugées appropriées en vue de gérer les effets cumulatifs; en outre, la contribution du Projet aux effets cumulatifs n'est pas importante pour toutes les composantes valorisées. Le chapitre 11 souligne également que l'objectif global du Projet devrait donner lieu à un effet positif en réduisant les conséquences d'une inondation naturelle de grande ampleur sur certaines des valeurs humaines et naturelles que l'on trouve dans cette région.

### 6.15 ACCIDENTS ET DÉFAILLANCES

L'approche adoptée pour gérer les accidents et les défaillances est décrite davantage à la section 14.1 de l'étude d'impact environnemental. Les quatre scénarios suivants ont été élaborés sur la base du jugement professionnel des auteurs, de leur expérience avec des projets similaires et en tenant compte des commentaires formulés par les organismes, les groupes autochtones et le grand public :

rupture ou submersion des digues des canaux, ou défaillance des constructions de régularisation;

déversement de matières dangereuses;

incendie;

collisions entre des véhicules et d'autres véhicules, des personnes ou des animaux.

L'évaluation a examiné les interactions potentielles entre les composantes valorisées et s'est penchée sur les vulnérabilités propres au site ainsi que sur les séquences d'effets potentielles. Elle a également décrit les mesures de protection mises en place pour éviter de tels événements ainsi que les procédures d'intervention en cas d'urgence qui seraient mises en place dans le cas où ils se produiraient. Le

## PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Résumé de l'évaluation des effets environnementaux  
Mars 2020

Le chapitre 11 fournit une analyse des effets cumulatifs potentiels liés aux accidents et aux défaillances. Les effets du Projet et les effets cumulatifs de chaque accident ou défaillance sur chaque composante valorisée sont décrits, et l'importance de chaque effet est déterminée au moyen des mêmes seuils que ceux utilisés pour les effets environnementaux du Projet. Tout événement donnant lieu au décès d'un être humain a été considéré comme important. La probabilité que des accidents et des défaillances se produisent ainsi que les conséquences de ces accidents et défaillances ont été évaluées en tenant compte des renseignements tirés de l'expérience d'Infrastructure Manitoba et d'autres projets similaires, car ce ministère construit et exploite depuis plusieurs décennies des projets de lutte contre les inondations. L'évaluation cite le programme de gestion environnementale du Projet (section 3.7) ainsi que divers programmes de santé et de sécurité qui comprennent des plans précis de protection, de gestion et de surveillance incluant des mesures visant à prévenir les accidents et les défaillances. L'évaluation des accidents et des défaillances a conclu que les mesures d'atténuation pour de tels événements permettraient aux effets d'être non importants, à l'exception des cas suivants :

tout événement débouchant sur la perte d'une vie humaine;

les déversements qui détruisent un habitat servant à des espèces de plantes, d'animaux ou de poissons préoccupantes sur le plan de la conservation;

les incendies qui détruisent un habitat essentiel ou qui touchent des terres agricoles de sorte que les activités agricoles actuelles ne peuvent pas se poursuivre ou que les utilisations des terres et les utilisations traditionnelles des terres et des ressources actuelles ne peuvent pas se poursuivre.

Avec la mise en place des plans de protection de l'environnement, des mesures d'atténuation et des plans d'intervention en cas d'urgence, la probabilité que des effets environnementaux ou socio-économiques importants soient observés est faible.

## **7.0 PROGRAMMES DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE**

### **7.1 MÉTHODES**

Les programmes initiaux de surveillance et de suivi environnementaux proposés pour le Projet sont décrits ci-dessous pour chaque composante valorisée. Les plans finaux de suivi et de surveillance seront tributaires des conditions d'approbation (provinciales et fédérales), des améliorations apportées à la planification du Projet, et des résultats de la consultation permanente des groupes autochtones et des parties intéressées. De plus, ils comprendront des lignes directrices pour les rapports de surveillance (p. ex., nombre, contenu, fréquence et format). Après l'approbation du Projet, Infrastructure Manitoba suivra les politiques et les procédures d'approvisionnement relatives à la main-d'œuvre, aux biens et aux services que le gouvernement applique lors de la mise en œuvre des programmes. Infrastructure Manitoba accepte de discuter avec des groupes autochtones de possibilités relatives à la surveillance.

### **7.2 ENVIRONNEMENT ATMOSPHÉRIQUE**

On ne propose pas de suivi ni de surveillance de l'environnement atmosphérique. Bien que la surveillance de l'environnement acoustique ne soit pas non plus prévue, elle pourrait s'avérer nécessaire si des résidents se plaignent du bruit des travaux de construction.

### **7.3 GÉOLOGIE ET SOLS**

La plupart des recommandations concernant le suivi et la surveillance dans le domaine de la géologie sont décrites au chapitre des eaux souterraines, puisque les effets dans ces deux domaines sont les plus étroitement liés. Puisqu'il n'y a pas d'effets résiduels sur la géologie, aucun suivi n'est requis. On surveillera les sols pour confirmer l'efficacité des mesures d'atténuation. D'une part, on surveillera la récupération du sol durant la construction (y compris le creusage, la manipulation et la constitution de stocks de réserve de terre) pour confirmer que la récupération se déroule comme il convient et que la quantité de sol reste la même; d'autre part, on constituera régulièrement des stocks de réserve de terre pour confirmer que la surveillance de la stabilisation et de l'érosion est satisfaisante.

### **7.4 EAUX SOUTERRAINES**

L'objectif du programme de suivi et de surveillance de l'hydrogéologie est de déterminer si les travaux de construction ou l'exploitation ont pour effet de modifier le volume ou la qualité des eaux souterraines – ou l'accès à celles-ci – dans la zone d'évaluation locale, ainsi que d'actualiser et de mettre en œuvre les mesures d'atténuation et les plans d'intervention en conséquence. Des propriétaires fonciers de la zone et des groupes autochtones locaux ont exprimé des préoccupations au sujet des effets du Projet sur les eaux souterraines et les puits d'eau résidentiels. Un programme de suivi et de surveillance permettra d'améliorer et de valider les interprétations hydrogéologiques ainsi que de surveiller les effets des activités d'assèchement sur les eaux souterraines de la zone d'évaluation locale. On effectuera une

# PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN

## ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Programmes de suivi et de surveillance  
Mars 2020

surveillance approfondie des eaux souterraines dans la zone du canal de déversement du lac Saint-Martin, ainsi qu'un examen et une modélisation additionnels de l'aquifère afin de déterminer les effets de l'assèchement lié aux travaux de construction sur des puits d'eau résidentiels ciblés dans la zone du canal de déversement du lac Manitoba. Les analyses des effets de l'assèchement seront communiquées aux utilisateurs de puits locaux susceptibles d'être atteints, et ces utilisateurs seront associés à l'élaboration des plans d'atténuation. Avant les opérations d'assèchement, on installera des puits d'observation afin de surveiller les effets, dans la zone, de ces opérations effectuées dans chacun des tronçons pendant la construction. Les plans d'atténuation seront modifiés au besoin durant les opérations d'assèchement, en fonction des renseignements que les puits d'observation et les utilisateurs de puits locaux fourniront.

### 7.5 EAUX DE SURFACE

Infrastructure Manitoba gèrera et surveillera les niveaux et les débits d'eau ainsi que les processus de formation de glace, conformément aux Directives d'exploitation créées pour le Projet. La modification des débits et des niveaux d'eau causée par le Projet pourrait avoir des répercussions mineures sur la géomorphologie fluviale, le transport du sédiment et des débris, et les processus de formation de glace dans la zone d'évaluation locale, mais principalement durant et immédiatement après les travaux de construction. Par conséquent, l'objectif des activités de suivi consistera à surveiller et à mieux comprendre les effets résiduels du Projet sur l'hydrologie des eaux de surface.

Une fois que la construction des canaux sera terminée et que ceux-ci seront en exploitation, les niveaux et les débits d'eau dans le lac Manitoba, le lac Saint-Martin et les rivières Fairford et Dauphin seront gérés conformément aux Directives d'exploitation créées pour le Projet. Les effets résiduels de l'exploitation des canaux sur les débits et les niveaux des lacs dans la région comprennent la réduction des niveaux des pointes de crue, la diminution des zones touchées par les inondations et l'allongement de la période de régulation des niveaux du lac Manitoba et du lac Saint-Martin. Ces effets correspondent à un résultat positif désiré et à l'objectif du Projet. À ce titre, ils ne requièrent aucune activité d'atténuation ou de suivi.

On ne prévoit aucun changement nocif de la qualité générale des eaux de surface dans les cours d'eau locaux ou régionaux, puisque le Projet ne modifiera pas le volume d'eau transportée du lac Manitoba à la baie Sturgeon, ni la composition de cette eau.

Un plan de surveillance des répercussions sur le milieu aquatique est en cours d'élaboration pour les cours d'eau régionaux que le Projet touchera. Il comprendra la collecte continue d'échantillons d'eaux de surface des cours d'eau régionaux et locaux et les analyses d'une série de paramètres qui fourniront des renseignements sur la qualité des eaux de surface dans la zone du Projet durant la construction, l'exploitation et les activités d'entretien des canaux. Les objectifs de la surveillance des eaux de surface seront de collecter de l'information sur la qualité de celles-ci avant le commencement des travaux de défrichage et de construction des canaux de déversement proposés et d'assurer une surveillance continue des cours d'eau et des étendues d'eau dans la région du Projet pendant les activités de construction, d'exploitation et d'entretien. Les données et les analyses résultant des activités de

# PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Programmes de suivi et de surveillance  
Mars 2020

surveillance aideront à déterminer l'efficacité des mesures d'atténuation, à valider les effets résiduels prévus et à répondre aux exigences relatives aux approbations réglementaires environnementales.

## 7.6 POISSON ET HABITAT DU POISSON

Un plan de surveillance des répercussions sur le milieu aquatique sera élaboré afin de surveiller les paramètres mesurables de chacune des séquences des répercussions les plus susceptibles de se produire ou dont les conséquences sur les poissons et leur habitat seraient les plus importantes. La surveillance effectuée dans le cadre du plan sera axée sur les principales répercussions touchant des éléments essentiels de l'habitat des poissons, plutôt que de viser l'ensemble des changements éventuels. Les éléments visés dans le cadre du plan comprendront la qualité de l'eau (en particulier les concentrations totales de solides en suspension), la qualité et la quantité de l'habitat du poisson, les communautés trophiques inférieures ainsi que l'abondance et la répartition des communautés locales de poissons. On utilisera les résultats de la surveillance de façon continue pour évaluer le besoin de modifier les mesures prescrites d'atténuation et de surveillance, et pour confirmer le respect des exigences réglementaires du Projet. Les résultats de la surveillance seront déclarés en temps voulu, conformément aux dispositions législatives provinciales et fédérales ainsi qu'aux conditions de tout certificat ou permis en matière d'environnement délivré pour le Projet.

## 7.7 VÉGÉTATION

Des activités de suivi et de surveillance des effets du Projet sur la végétation seront mises en œuvre pour déterminer l'efficacité des mesures destinées à contrer les changements touchant la végétation et pour définir des mesures supplémentaires pouvant s'avérer nécessaires en cas d'inefficacité des mesures d'atténuation. Ainsi, le programme de suivi et de surveillance évaluera la réussite des mesures de réhabilitation et fournira des données additionnelles antérieures aux travaux de construction pour éclairer le plan d'atténuation et pour déterminer si des effets inattendus se produisent. On effectuera d'autres relevés des espèces préoccupantes avant les travaux de construction pour évaluer plus précisément la présence de celles-ci dans la zone d'aménagement du projet et pour déterminer les zones dans lesquelles il sera nécessaire d'appliquer des mesures d'atténuation. Les relevés viseront prioritairement les zones à faible densité d'échantillonnage (notamment les parcelles de reliques de végétation indigène le long du canal de déversement du lac Manitoba et du nouveau tracé de la RPS 239) et les zones dans lesquelles les possibilités de présence de plantes rares sont les plus élevées (p. ex., les zones de transition entre terres humides et terres sèches et les zones de substrat rocheux peu profond). Peu après la fin des travaux de construction, la surveillance sera axée sur l'évaluation du taux d'implantation d'une couverture végétale saine ainsi que sur la reconnaissance et la réduction rapide de l'érosion du sol. La surveillance des sols sera axée sur la compaction, l'érosion et les zones de faible croissance végétale. Les modifications de la végétation des terres humides adjacentes à la zone d'aménagement du Projet seront également surveillées après la construction des canaux.

# PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN

## ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Programmes de suivi et de surveillance  
Mars 2020

### 7.8 FAUNE

Le programme de gestion environnementale (voir section 2.5) comprendra un plan de surveillance des espèces sauvages. Celui-ci décrira de façon détaillée des moyens de vérifier les modifications prévues concernant la disponibilité de l'habitat faunique et les déplacements de la faune ainsi que d'évaluer l'efficacité des stratégies d'atténuation. Le plan décrira aussi en détail la conception, les méthodes et les calendriers des programmes d'étude et de surveillance des mammifères, des oiseaux et des amphibiens.

La surveillance des espèces en péril se fera principalement au moyen de dénombrements ponctuels – à partir du sol – des espèces les plus susceptibles de subir les effets du Projet, telles que le pic à tête rouge et l'engoulevent bois-pourri. Des études effectuées avant les travaux de construction permettront de recenser les habitats occupés dans la zone d'aménagement du projet et la zone d'évaluation locale, afin de faciliter la mise en œuvre des mesures d'atténuation propres à chaque espèce pendant la construction. Des études effectuées pendant et après la construction porteront sur les habitats occupés précédemment (selon les données de recensement recueillies avant la construction) et serviront à évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation, de réhabilitation ou de restauration.

Dans le cadre de la surveillance des mammifères, on utilisera des caméras autonomes. Les mesures de surveillance supplémentaires pour les oiseaux comprendront des études sur d'autres habitats sensibles dans la zone d'évaluation locale, notamment les nids de branchages et les colonies de nidification des oiseaux aquatiques. Le plan de surveillance des espèces sauvages comprendra l'élaboration, en concertation avec les organismes de réglementation fédéraux, d'un plan d'atténuation et de correction visant le pic à tête rouge ou l'engoulevent bois-pourri, afin de renforcer les mesures d'atténuation des effets d'un changement d'habitat pour les espèces en péril dont l'habitat essentiel pourrait subir les effets du Projet. Les volets du plan d'atténuation et de correction comprennent des engagements à récolter, avant le début des travaux de construction, des renseignements supplémentaires recueillis sur le terrain au sujet de la présence d'espèces en péril et d'espèces préoccupantes sur le plan de la conservation; des mesures visant à gérer les effets sur ces deux catégories d'espèces et à restaurer l'habitat de celles-ci, y compris dans les emprises; et la surveillance de l'efficacité des mesures de correction et de restauration ou de l'efficacité des parcelles de terrain réservées pour les espèces en péril. On effectuera également, pendant les travaux de construction liés au Projet, une vérification de l'observation générale des dispositions visant les caractéristiques et les habitats des espèces sensibles.

### 7.9 UTILISATION DES TERRES ET DES RESSOURCES

Les activités liées à l'utilisation des terres et des ressources dans la zone d'évaluation régionale sont assujetties à des mesures permanentes d'aménagement, de gestion, d'application de la réglementation et de surveillance des gouvernements fédéral et provincial et des municipalités. Cela comprend la surveillance de l'utilisation des terres municipales, des activités de chasse et de pêche, et de l'aménagement – ainsi que la collecte d'information à leur égard –, aux fins d'attribution de permis, de gestion des ressources et d'application de la législation.

# PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN

## ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Programmes de suivi et de surveillance  
Mars 2020

Infrastructure Manitoba fournit et continuera de fournir des renseignements sur le Projet aux organisations pertinentes, selon le besoin et sur demande. On recensera également les emplacements des stocks de réserve de fumier avant les travaux de construction afin de pouvoir déménager ces derniers dans des zones appropriées à l'extérieur de la zone d'aménagement du projet de canal de déversement du lac Manitoba, en collaboration avec les propriétaires fonciers. De plus, le plan de gestion de la biosécurité – qui vise à recenser les enjeux de biosécurité, les sites à risque et les types de risques – comprendra une communication avec les propriétaires fonciers et une surveillance pour confirmer que les mesures d'atténuation, telles que le nettoyage et la désinfection de l'équipement, sont bel et bien appliquées.

### 7.10 INFRASTRUCTURE ET SERVICES

Aucun plan de suivi ou de surveillance des effets sur l'infrastructure et les services n'a été déterminé.

### 7.11 ÉCONOMIE

Aucun plan de suivi ou de surveillance des effets sur l'économie n'a été déterminé.

### 7.12 SANTÉ HUMAINE

Le suivi et la surveillance de la santé humaine sont habituellement basés sur les résultats de la surveillance de l'environnement physique, y compris la qualité de l'air et de l'eau. La surveillance de la qualité de l'air n'étant pas actuellement prévue, l'examen des résultats sur le plan de la santé sera basé sur la surveillance des eaux souterraines (section 7.4) et sur celle des eaux de surface (section 7.5). Si des résultats indiquent que des normes de qualité applicables ne sont pas atteintes, une évaluation pourrait s'avérer nécessaire afin de déterminer si les changements observés constituent un risque pour la santé humaine.

### 7.13 RICHESSES PATRIMONIALES

La surveillance des richesses du patrimoine est importante avant et durant la construction afin de répertorier et de récupérer les artefacts déterrés, le cas échéant, de consigner le contexte des sites et de prendre des décisions sur la façon de gérer ces artefacts s'ils courent des risques. Infrastructure Manitoba et ses entrepreneurs en construction se conformeront aux exigences de l'organisme de réglementation relatives à l'évitement de site, aux travaux d'excavation ou à la surveillance des éléments de richesse du patrimoine.

Les mesures de suivi et de surveillance dans ce domaine comprendront la réalisation, avant le commencement des travaux, d'une étude d'impact en matière de richesses du patrimoine et la surveillance des travaux dans les zones que l'étude a signalées comme ayant de fortes chances de receler des éléments de richesse du patrimoine. Les rapports confidentiels de l'étude d'impact en matière de richesses du patrimoine seront déposés auprès des autorités provinciales, conformément aux exigences relatives à la délivrance des permis de recherche archéologique. Durant la construction, toute

## **PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL**

Programmes de suivi et de surveillance  
Mars 2020

découverte accidentelle d'éléments de richesse du patrimoine sera signalée aux autorités provinciales, comme cela est exigé dans les dispositions législatives provinciales.

### **7.14 PEUPLES AUTOCHTONES**

Aucune exigence de suivi et de surveillance particulière concernant l'usage traditionnel des terres et des ressources, la situation sanitaire et socio-économique des populations autochtones, et les droits issus de traités des peuples autochtones, n'a été établie. La méthode actuellement retenue consistera à communiquer les résultats d'autres mesures de surveillance pertinentes (relatives à la pêche, à la faune, etc.) aux collectivités dans le cadre du processus continu de participation (voir la section 5). Cela permettra également de faire connaître les effets prévus du Projet et l'efficacité attendue des mesures d'atténuation, et d'en discuter. Si le besoin de mesures de suivi et de surveillance se fait sentir au cours du processus de participation, Infrastructure Manitoba en discutera avec les groupes autochtones.

# PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Conclusion  
Mars 2020

## 8.0 CONCLUSION

Le but du Projet est d'aménager un système permanent de gestion de la protection contre les inondations pour le lac Manitoba et le lac Saint-Martin afin d'atténuer les inondations dans la région du lac Saint-Martin. Dans le passé, ces inondations ont apporté au lac Manitoba et au lac Saint-Martin un volume d'eau sans précédent qui dépassait largement la capacité des cours d'eau de la région. Cela a provoqué des inondations terrestres qui ont eu des répercussions sur les collectivités autochtones, les propriétaires fonciers, les propriétaires de chalets et bien d'autres collectivités de la région. L'étude d'impact environnemental rassemble des documents relatifs à une évaluation des changements que le Projet pourrait entraîner pour l'environnement. Cette évaluation a conclu que la mise en œuvre des engagements et des mesures d'atténuation proposés devrait faire en sorte que les effets résiduels nocifs sur le plan de l'environnement découlant de la construction et de l'exploitation des canaux prévus dans le Projet soient non importants pour toutes les composantes valorisées relatives au milieu aquatique, au milieu terrestre et à la population humaine. Sous réserve des approbations réglementaires prévues pour 2020, le Projet devrait être pleinement opérationnel au printemps ou à l'été 2023.



**PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN  
ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL**

Annexe A Résumé des questions et des préoccupations mentionnées par le public  
Mars 2020

**Annexe A      RÉSUMÉ DES QUESTIONS ET DES  
PRÉOCCUPATIONS MENTIONNÉES PAR LE  
PUBLIC**

# PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Annexe A Résumé des questions et des préoccupations mentionnées par le public  
Mars 2020

## Résumé des questions et des préoccupations mentionnées par le public

<b>Utilisation des terres et des ressources</b>	Préoccupations concernant les restrictions liées aux terres dans l'emprise du canal et dans les parcelles restantes réservées à la faune et non à la fenaison; inquiétudes relatives aux incendies échappés et à la chasse illégale.
	Perte d'agriculture, de terres agricoles et d'avantages économiques liés à l'agriculture dans la région.
	Incidences sur la pêche commerciale locale.
	Crainte que le Projet n'avance pas suffisamment vite et inquiétude concernant le risque d'inondations dans la région pendant ce temps-là.
	Incidences sur les Premières Nations et disparition de plages, de remèdes traditionnels, de poissons, d'originaux et d'espaces destinés à l'enseignement ou aux pow-wow.
	Préoccupation concernant les intrusions, la construction de chalets et la chasse illégale depuis la zone du Projet (accès des véhicules, dont les véhicules tout-terrain).
	Inconvénient d'avoir à se déplacer plus loin pour accéder à des terres.
	Incidences sur le parc de Watchorn et la plage Watchorn, notamment liées aux boues de dragage.
	Inquiétude relative à l'expropriation des terres, y compris les échéances, les éléments inconnus et la compensation.
	Préoccupation concernant la sécurité des enfants à proximité du canal.
	Inquiétude quant à la capacité du canal à limiter les inondations.
	Inquiétude concernant l'exploitation du canal de dérivation Portage, y compris la salinisation des sols dans les zones inondées.
<b>Infrastructure et services</b>	Préoccupations liées aux interruptions de trafic et aux déviations de circulation durant la construction.
	Incidences sur les sources d'eau souterraine, notamment la perte de sources d'approvisionnement pour le bétail près des canaux.
<b>Économie</b>	Perte de terres imposables et de recettes fiscales pour la municipalité rurale.
	Incidences sur le tourisme et les économies connexes, comme la pêche récréative.
	Incidences sur la pêche commerciale et le piégeage.
	Crainte que la fenaison ne soit pas permise dans les emprises des canaux.
	Coûts de l'entretien des exutoires, lié aux dépôts et aux boues de dragage notamment.
	Crainte que le Projet ait une incidence sur l'agriculture au nom de la préservation des terres humides et de la faune.
<b>Santé</b>	Contamination par la bactérie E. coli causée par le drainage agricole dans la région.
	Incidences sur l'eau de source (eau de surface et eau souterraine) pour la consommation.
	Questions associées à l'introduction et à la propagation de la ciculaire, qui provoque des éruptions cutanées.
<b>Patrimoine</b>	Incidences sur les ressources archéologiques, y compris les artefacts près du parc de Watchorn.
<b>Qualité de l'air, acoustique et éclairage</b>	On doit tenir compte de l'impact sur la qualité de l'air dans l'étude d'impact environnemental.

# PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Annexe A Résumé des questions et des préoccupations mentionnées par le public  
Mars 2020

## Résumé des questions et des préoccupations mentionnées par le public

<b>Géologie et sols</b>	Inquiétude concernant le transport de sédiments et le dépôt de sédiments en aval.
	Impacts considérables possibles sur les rivages si d'autres inondations devaient se produire dans la région et que le Projet était retardé.
<b>Eaux de surface</b>	Incidences liées à l'érosion ou aux dommages sur les rivages, en tenant particulièrement compte des effets du vent et du transport de sédiments et de débris qui en résulte.
	Déplacement des contaminants d'une étendue d'eau à une autre.
	Formation de frasil à l'embouchure de la rivière Dauphin.
	Possibles interactions entre les eaux souterraines et les eaux de surface, causant des problèmes de contamination de l'eau.
	Préoccupation concernant les niveaux d'eau réglementés, notamment la possibilité d'un refoulement d'eau qui perturberait le lac Pinemuta et engendrerait des inondations dans des endroits resserrés (p. ex. : étroits).
	Incidences sur la qualité de l'eau, notamment une augmentation d'algues, de pesticides et de nutriments en aval.
	Incidences sur le bassin hydrographique dans son ensemble, notamment des questions sur l'exploitation continue du canal de dérivation Portage (transport des contaminants, salinité des sols et incidences plus en aval de la zone d'évaluation déterminée).
<b>Eaux souterraines</b>	Incidences sur la qualité et le volume des eaux souterraines locales durant la construction et incidences connexes sur l'élevage de bétail qui repose sur la disponibilité des eaux souterraines.
	Incidences sur les puits et les fosses septiques.
	Possibilité que le Projet génère des interactions entre les eaux souterraines et les eaux de surface et entraîne une pollution de l'eau de source.
<b>Vie aquatique</b>	Crainte que les limites spatiales définies ne permettent pas d'étudier les incidences en aval et à grande échelle.
	Incidences sur les terres humides et le drainage de ces terres associé au Projet.
	Crainte que les canaux offrent un habitat optimal pour la prolifération d'espèces envahissantes (p. ex. : carpe, moule zébrée).
	Crainte que les canaux transportent des micro-organismes (p. ex. : E. coli) et modifient les rives et les écosystèmes de la région.
<b>Poisson et habitat du poisson</b>	Incidences sur la circulation des poissons, notamment le passage des poissons et leur migration dans des habitats de frai et des drains plus petits.
	Incidences sur les poissons et leur habitat, y compris concernant la localisation des entrées et des sorties de canal dans les baies où a lieu le frai d'espèces majeures (p. ex. : corégones).
	Incidences sur l'habitat des poissons liées au déplacement et au dépôt de sédiments par les canaux.
	Effets cumulatifs du Projet déjà observés sur les populations de poissons (p. ex. : moins de perches dans la région).

**PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN  
ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL**

Annexe A Résumé des questions et des préoccupations mentionnées par le public  
Mars 2020

**Résumé des questions et des préoccupations mentionnées par le public**

<b>Végétation</b>	Présence possible de mauvaises herbes et d'espèces envahissantes dans les emprises des canaux et nécessité de lutter contre ces mauvaises herbes.
	Possibles incidences sur la végétation dans les zones riveraines; nécessité de protéger les rivages de l'érosion.
	Inquiétude concernant les incidences sur les terres humides et les roseaux du marais Delta; crainte que les niveaux d'eau ne puissent pas fluctuer comme ils le font de manière naturelle, ce qui permettrait à la végétation de se rétablir.
<b>Faune</b>	Incidences sur les petits animaux, les oiseaux et les sauvagines, notamment les oiseaux migrateurs qui nichent dans la zone du Projet et les terriers de renard qui se trouvent près des constructions prévues de régularisation des canaux; perturbations de ces espèces.
	Questions liées aux castors, aux digues de castor et à la végétation près des canaux; nécessité de mettre en place des mesures de lutte contre les castors.
	Préoccupation concernant la perturbation des animaux pendant la construction et la capacité des animaux à évacuer la zone une fois les travaux terminés.
	Effets cumulatifs sur les populations d'orignaux et de wapitis; réduction du nombre de ces espèces actuellement observée dans la région.
	Augmentation du nombre de corbeaux dans la région et incidences connexes sur les veaux, les petits oiseaux et les œufs.
	Incidences sur les espèces en péril et les oiseaux migrateurs, comme l'inondation des nids sur les rives; incidences sur l'habitat des pics.
	Inquiétude concernant l'emplacement du Projet sur un terrain élevé, étant donné la capacité d'adaptation des sauvagines.
	Possibilité que l'eau stagnante dans les canaux crée un habitat propice aux moustiques et cause des désagréments.
	Incidences sur les loups, les orignaux, les cerfs et les tétas dans la région.
	Réduction du nombre de grenouilles, de serpents et de pélicans sur le lac Manitoba, en raison d'inondations et de l'introduction de coyotes.

**PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN  
ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL**

Annexe B – Résumé des questions et des préoccupations mentionnées par les groupes autochtones  
Mars 2020

**Annexe B      RÉSUMÉ DES QUESTIONS ET DES  
PRÉOCCUPATIONS MENTIONNÉES PAR LES  
GROUPES AUTOCHTONES**

**PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN  
ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL**

Annexe B – Résumé des questions et des préoccupations mentionnées par les groupes autochtones  
Mars 2020

**Résumé des questions et des préoccupations mentionnées par les groupes autochtones**

<b>Utilisation des terres et des ressources</b>	Présence d'une infrastructure permanente qui divise les terres en deux et qui a une incidence sur la navigation ainsi que sur l'utilisation des terres et l'accès à celles-ci
	Incidence du changement de réglementation visant le niveau d'eau sur la gouvernance et sur la prise
	Perte de terres agricoles (prairie de fauche) due aux crues du lac Saint-Martin
	Perte de prairie de fauche due aux fluctuations des niveaux d'eau du lac Pineimuta (la Province devra se saisir de cette question)
	Avantages du Projet visant principalement les intérêts agricoles dans les environs du lac Manitoba
	Incidences sur les activités récréatives et le tourisme dans la région (p. ex., nautisme, accès aux activités récréatives, camping et accroissement éventuel des possibilités de loisirs)
	Effets accrus du Projet sur la pêche commerciale et nécessité d'une indemnisation pour les effets nocifs
	Dommages causés à l'équipement par les débris dérivant vers le lac Winnipeg et incidence sur les lieux de pêche traditionnels
	Accès accru à la région susceptible de stimuler le secteur de l'exploitation de tourbe
<b>Infrastructure et services</b>	Nombre et contrôle des routes d'accès liées au Projet
	Accroissement du trafic routier et risques de collisions entre les véhicules et la faune
	Incidences des travaux routiers, y compris les déviations du trafic
<b>Économie</b>	Incidences possibles sur la pêche commerciale et l'industrie forestière dans la région entraînant des répercussions sur les économies locales
	Besoin d'indemnisation pour les effets nocifs touchant les industries primaires, y compris la pêche
	Préoccupation concernant le manque de dépenses dans des entreprises autochtones locales (stations-service, hôtels) de la part des entrepreneurs liés au Projet
<b>Santé</b>	Incidences sur l'approvisionnement résidentiel en eau potable, y compris la contamination de l'eau de source et les dépenses engagées pour les systèmes de traitement de l'eau dont le niveau de contamination a augmenté ou qui contient de nouveaux contaminants
	Santé des poissons destinés à la consommation, y compris le risque de contamination au mercure
<b>Patrimoine</b>	Perte, détérioration ou perturbation des zones importantes sur le plan culturel, historique, archéologique, paléontologique ou architectural
<b>Utilisation traditionnelle des terres et des ressources</b>	Incidence sur les lieux de pêche (p. ex., appauvrissement des stocks de poissons, débris résultant du Projet, contamination des poissons)
	Dommages causés à l'équipement par des débris dans le lac Winnipeg et incidence sur les activités de pêche traditionnelles
	Incidences sur la chasse et le piégeage (p. ex., diminution de la végétation, des populations d'originaux, des déplacements de la faune et de l'accès aux terres)
	Incidences sur la cueillette et l'accès aux zones traditionnelles (p. ex., plantes médicinales, baies, plumes d'aigle et aliments traditionnels, y compris le poisson)

**PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN  
ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL**

Annexe B – Résumé des questions et des préoccupations mentionnées par les groupes autochtones  
Mars 2020

**Résumé des questions et des préoccupations mentionnées par les groupes autochtones**

<b>Qualité de l'air, acoustique et éclairage</b>	Modification de l'expérience culturelle causée par la lumière, la poussière, le bruit et la présence de structures permanentes
<b>Géologie et sols</b>	Préoccupations au sujet de la sécurité et de la stabilité des canaux ainsi que de leur capacité à réduire les inondations
	Préoccupations au sujet de l'aggravation de l'érosion et de l'augmentation possible du sédiment et des débris dans les eaux de surface et les eaux de ruissellement des terres agricoles
<b>Eaux de surface</b>	Crainte que les canaux aient une incidence sur les régimes des eaux de surface et que les eaux de crue se dirigent vers les collectivités et refluent dans les canaux au lieu de s'écouler dans le réseau hydrographique naturel
	Crainte que les canaux fassent monter les niveaux d'eau et accroissent l'érosion des rives, la sédimentation et la quantité de débris en aval
	Modification du débit, y compris augmentation des niveaux d'eau pendant les périodes de débit de pointe, et risques d'inondation
	Effets sur la qualité de l'eau, y compris contamination des étendues d'eau par le mercure et par les eaux de ruissellement des terres agricoles
<b>Eaux souterraines</b>	Crainte que des éléments du Projet, notamment les travaux d'excavation pendant la construction et l'exploitation, aient des incidences sur les eaux souterraines, les aquifères et les puits d'eau potable résidentiels Risque de contamination de l'eau à la suite de fuites causées par des machines ou par les activités de construction
<b>Vie aquatique</b>	Modification de l'accumulation de mercure dans la biote aquatique
	Effets sur les lacs et les ruisseaux en amont
	Modification des interactions – importantes pour les poissons – entre les eaux souterraines et les eaux de surface
<b>Poisson et habitat du poisson</b>	Introduction d'espèces envahissantes (telles que la moule zébrée)
	Mortalité des poissons causée par l'échouage dans les canaux
	Répercussions sur les aires de fraie, y compris perte d'habitat ou modification de la morphologie des rives
	Modification des habitudes migratoires des poissons
	Modification de la qualité de l'eau, y compris augmentation du mercure, des sédiments et des débris
	Modification de la santé et de la qualité du poisson causée par la contamination des eaux de surface (par le mercure, p. ex.)
	Besoin de surveiller les populations de poisson et les échelles à poissons servant aux éclosiers et à l'empoissonnement
<b>Végétation</b>	Réduction de la végétation (y compris celle destinée à être récoltée) et de l'accès à celle-ci
	Nécessité d'une surveillance continue de la végétation
	Protection des terres humides actuelles contre le drainage

# PROJET DE CANAUX DE DÉVERSEMENT DU LAC MANITOBA ET DU LAC SAINT-MARTIN ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Annexe B – Résumé des questions et des préoccupations mentionnées par les groupes autochtones  
Mars 2020

## Résumé des questions et des préoccupations mentionnées par les groupes autochtones

<b>Faune</b>	Les inondations et les débris ont influé sur le nombre d'orignaux, de chevreuils, de gélinottes et de lapins dans la région
	Perturbation de la faune et de son habitat consécutive à la construction et à l'exploitation des canaux
	Hausse de la mortalité de la faune causée par les collisions possibles avec des véhicules dont la circulation augmentera suite à la construction et de l'exploitation des canaux
	Répercussions possibles sur la faune causées par l'augmentation de la chasse dans la région en raison d'un accès accru