



MPE ENGINEERING LTD.
714 5 AVENUE S
LETHBRIDGE, AB T1J 0V1



STANTEC CONSULTING LTD.
290-220 4 STREET S
LETHBRIDGE, AB T1J 4J7



Évacuateur de crues de secours régional de Horsefly

Agence d'évaluation d'impact du Canada
Résumé de la description initiale du projet

5 Novembre 2021

Table des matières

ABRÉVIATIONS	III
PARTIE A : RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX	1
1.0 LE NOM DU PROJET, LE TYPE OU SECTEUR ET L'EMPLACEMENT PROPOSÉ	1
2.0 NOM ET COORDONNÉES DES PROMOTEURS	4
3.0 ENGAGEMENT AVEC LES GOUVERNEMENTS ET ORGANISMES	4
4.0 ENGAGEMENT AVEC LES GROUPES AUTOCHTONES	6
5.0 ÉVALUATIONS RÉGIONALES ET ÉTUDES ENVIRONNEMENTALES PERTINENTES.....	7
6.0 ÉVALUATIONS STRATÉGIQUES.....	7
PARTIE B : INFORMATION SUR LE PROJET	8
7.0 RAISONS D'ÊTRE ET NÉCESSITÉ DU PROJET	8
8.0 RÈGLEMENT SUR LES ACTIVITÉS CONCRÈTES	10
9.0 ACTIVITÉS ET TRAVAUX RELIÉS AU PROJET	10
9.1 Phases du projet	10
9.2 Description des activités du projet	11
10.0 ESTIMATION DE LA CAPACITÉ MAXIMALE DU PROJET	13
11.0 ÉCHÉANCIER DU PROJET	13
12.0 SOLUTIONS DE RECHANGE DU PROJET	14
12.1 Autres moyens de réaliser le projet	14
12.2 Solutions de rechange au projet	16
PARTIE C : RENSEIGNEMENTS SUR L'EMPLACEMENT ET CONTEXTE	17
13.0 RENSEIGNEMENTS GÉOGRAPHIQUES	17
14.0 ENVIRONNEMENT PHYSIQUE	20
14.1 Cadre environnemental du projet.....	20
15.0 ASPECTS SOCIAUX, ÉCONOMIQUES ET DE SANTÉ DU DM DE TABER.....	23
PARTIE D : PARTICIPATION FÉDÉRALE, PROVINCIALE, TERRITORIALE, AUTOCHTONE ET MUNICIPALE ET LEUR EFFET	25
16.0 SOUTIEN FINANCIER DES AUTORITÉS FÉDÉRALES	25
17.0 UTILISATION DE TERRES FÉDÉRALES POUR LE PROJET.....	25
18.0 INSTANCES DÉTENANT DES POUVOIRS, OBLIGATIONS ET FONCTIONS LIÉS À UNE ÉVALUATION DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX DU PROJET.....	25
18.1 Exigences réglementaires fédérales.....	25
18.2 Exigences réglementaires provinciales.....	26
18.3 Exigences réglementaires municipales.....	26
18.4 Plans régionaux et cadres de gestion.....	27
PARTIE E : EFFETS POTENTIELS DU PROJET	28
19.0 EFFETS POTENTIELS SUR LES POISSONS ET LEUR HABITAT, LES ESPÈCES AQUATIQUES ET LES OISEAUX MIGRATEURS	28
19.1 Aperçu des effets environnementaux	28
19.2 Résumé des effets	35
19.3 Poissons et habitat des poissons.....	35



**ÉVACUATEUR DE CRUES DE SECOURS RÉGIONAL DE HORSEFLY
 AGENCE D'ÉVALUATION D'IMPACT DU CANADA
 RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION INITIALE DU PROJET**

19.4	Espèces aquatiques.....	36
19.5	Oiseaux migrateurs.....	36
20.0	IMPACTS POTENTIELS À L'EXTÉRIEUR DE LA PROVINCE ET AU NIVEAU FÉDÉRAL	37
21.0	IMPACTS SUR LES GROUPES AUTOCHTONES, NOTAMMENT SUR L'UTILISATION TRADITIONNELLE DES TERRES, LE PATRIMOINE NATUREL ET CULTUREL ET LES RESSOURCES HISTORIQUES, ARCHÉOLOGIQUES ET PALÉONTOLOGIQUES	37
22.0	IMPACTS SUR LES CONDITIONS SANITAIRES, SOCIALES ET ÉCONOMIQUES DES AUTOCHTONES.....	38
23.0	ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE LIÉES AU PROJET	38
24.0	DÉCHETS ET ÉMISSIONS PRODUITS PAR LE PROJET	38
25.0	EFFETS DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES SUR LE PROJET	39

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 3.1	Organismes fédéraux et provinciaux consultés	4
Tableau 10.1	Capacités des phases du projet.....	13
Tableau 13.1	Distances entre le projet et les réserves.....	18
Tableau 18.1	Exigences réglementaires municipales.....	26
Tableau 18.2	Plans régionaux et cadres de gestion s'appliquant au DM de Taber	27
Tableau 19.1	Effets environnementaux potentiels et mesures d'atténuation	30

LISTE DES FIGURES

Figure 1.1	Projet d'évacuateur de crues de secours régional de Horsefly – emplacement	2
Figure 1.2	Projet d'évacuateur de crues de secours régional de Horsefly – phases du projet	3
Figure 7.1	Canal principal du district d'irrigation de St. Mary River	9
Figure 13.1	Emplacement des groupes autochtones et des terres fédérales voisines	19
Figure 14.1	Considérations biophysiques du projet d'évacuateur de crues de secours régional de Horsefly	22

LISTE DES ANNEXES

APPENDIX A	PHOTOS.....	A.1
-------------------	--------------------	------------



ÉVACUATEUR DE CRUES DE SECOURS RÉGIONAL DE HORSEFLY
AGENCE D'ÉVALUATION D'IMPACT DU CANADA
RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION INITIALE DU PROJET

Abréviations

%	pour cent
AAAQO	Alberta Ambient Air Quality Objectives
ACRP	Alberta Community Resiliency Program
ACSW	Alberta Ministry of Culture and Status of Women
AEIC	Agence d'évaluation d'impact du Canada
AEP	Alberta Environment and Parks
CO	monoxyde de carbone
CO _{2e}	émissions de dioxyde de carbone
DISMR	District d'irrigation de St. Mary River
DIT	District d'irrigation de Taber
DM	District municipal
DM de Taber	District municipal de Taber
EE	évaluation environnementale
EI	évaluation d'impact
EPEA	<i>Environmental Protection and Enhancement Act</i>
FAAC	Fonds d'atténuation et d'adaptation en matière de catastrophes
ha	hectare
HRA	<i>Historical Resources Act</i>
HRIA	Historic Resources Impact Assessment
IDA	<i>Irrigation Districts Act</i>
km	kilomètre
l'Agence	Agence d'évaluation d'impact du Canada
le Projet	Projet d'évacuateur de crues de secours régional de Horsefly



**ÉVACUATEUR DE CRUES DE SECOURS RÉGIONAL DE HORSEFLY
AGENCE D'ÉVALUATION D'IMPACT DU CANADA
RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION INITIALE DU PROJET**

LEI	<i>Loi sur l'évaluation d'impact</i>
m	mètre
m ³	mètre cube
m ³ /s	mètre cube par seconde
MPO	Ministère des Pêches et Océans Canada
NO ₂	dioxyde d'azote
PAR	<i>période d'activité restreinte</i>
PDI	plans de développement intermunicipaux
PIIC	Programme d'infrastructure Investir dans le Canada
PM _{2,5}	matière particulaire
SO ₂	dioxyde de soufre
SRSMP	Southern Regional Stormwater Management Plan



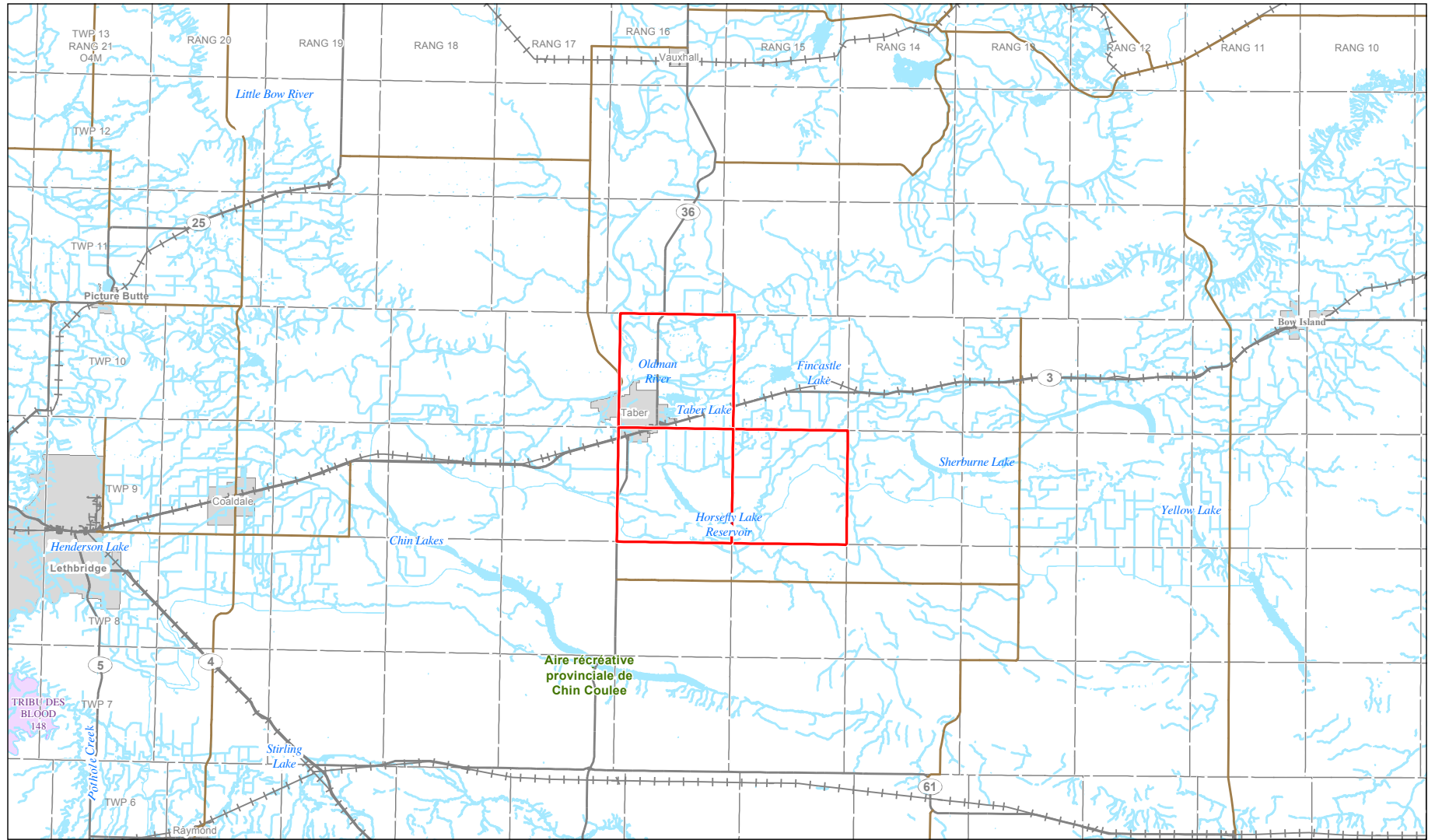
PARTIE A : RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1.0 LE NOM DU PROJET, LE TYPE OU SECTEUR ET L'EMPLACEMENT PROPOSÉ

Le projet d'évacuateur de crues de secours régional de Horsefly (le Projet) implique la modernisation du réseau de canaux existant, lequel est la propriété du district d'irrigation de Taber (DIT) et du district d'irrigation de St. Mary River (DISMR) afin de recueillir les eaux de crue qui, normalement, s'écouleraient par voie terrestre vers la Oldman River. La modernisation du réseau de canaux existant empêchera l'inondation des terres agricoles en déversant l'eau directement vers la Oldman River. On peut voir l'emplacement général du projet à la figure 1.1.

Le projet est divisé en trois phases (figure 1.2) : la phase 1, du Taber Lake vers la Oldman River; la phase 2, du Horsefly Lake Reservoir jusqu'au Taber Lake, et la phase 3, du canal principal du DISMR jusqu'au Horsefly Lake Reservoir. Des photos des trois phases du projet sont présentées à l'annexe A.





- Zone du projet
- Route principale
- Route secondaire
- Chemin de fer
- Cours d'eau
- Réserve
- Zone urbanisée
- Township
- Plan d'eau
- Aire récréative provinciale/
zone naturelle



0 5 10 Kilomètres
(dimensions du document original : 8,5 x 11 po)
1:500 000

Remarques

1. Système de coordonnées : NAD 1983 UTM Zone 12N
2. Sources des données : AltaLIS, RNCAN, Alberta Parks, GeoLogic, NRN, gouvernement de l'Alberta

Emplacement du projet
T9&10N, R15&16W
Municipalité de Taber

Préparée par SL le 16-08-2021
RT par TQ le 16-08-2021
RI par JH la 16-08-2021

Client/Projet
Client : DM de Taber
Projet : Évacuateur de crues de secours de Horsely

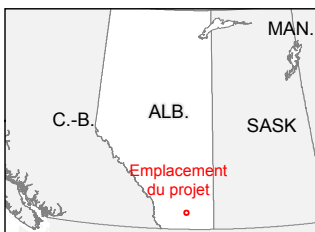
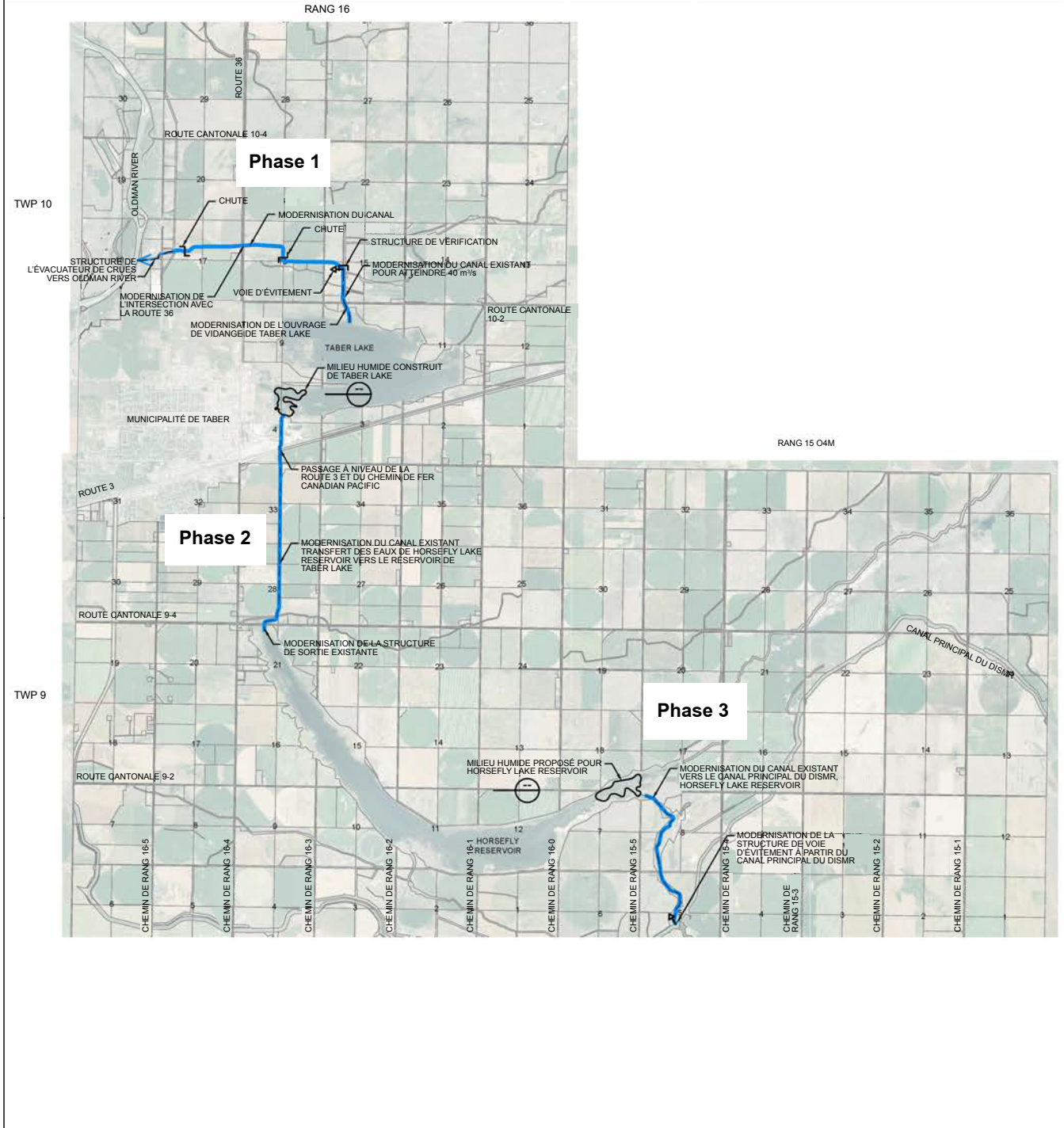
110773806-0001 REVA

Figure n°
1.1

Titre

Projet d'évacuateur de crues de secours de Horsely – emplacement





Remarques

1. Contenu à l'origine de cette figure fourni par MPE Engineering Ltd.

Emplacement du projet T9&10N, R15&16W
Municipalité de Taber

Préparé par SL le 01-06-2021
RT par TQ le 06-06-2021
RI par JH la 01-06-2021

Client/Projet Client : DM de Taber
Projet : Évacuateur de crues de secours de Horsecly

10773806-0003 REVA

Figure n° 1.2

Titre **Projet d'évacuateur de crues de secours de Horsecly – phases du projet**



**ÉVACUATEUR DE CRUES DE SECOURS RÉGIONAL DE HORSEFLY
AGENCE D'ÉVALUATION D'IMPACT DU CANADA
RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION INITIALE DU PROJET**

Partie A : Renseignements généraux
5 novembre 2021

2.0 NOM ET COORDONNÉES DES PROMOTEURS

Nom du projet : Évacuateur de crues de secours régional de Horsefly

Nom du promoteur : DM de Taber

Adresse du promoteur : 4900B, 50th Street
Taber (Alberta) T1G 1T2

Administrateur municipal : M. Arlos Croft
<données d'identification caviardées>

Site Web : www.mdtaber.ab.ca

Personne-ressource principale : M. Arlos Croft

Personne-ressource pour les questions environnementales : M. Jim Howell, Stantec Consulting
<données d'identification caviardées>
<adresse de courriel caviardée>

3.0 ENGAGEMENT AVEC LES GOUVERNEMENTS ET ORGANISMES

La liste des organismes fédéraux et provinciaux consultés relativement au projet se trouve au tableau 3.1.

Tableau 3.1 Organismes fédéraux et provinciaux consultés

Organisme	Objectifs de la consultation	Résultats/questions soulevées
Au fédéral		
Agence d'évaluation d'impact du Canada	Présentation du projet et précisions sur la catégorie du projet	Le projet est réputé être un projet désigné (25 juin 2021)
Ministère des Pêches et Océans Canada	Présentation du projet et exigences de MPO	À contacter



**ÉVACUATEUR DE CRUES DE SECOURS RÉGIONAL DE HORSEFLY
AGENCE D'ÉVALUATION D'IMPACT DU CANADA
RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION INITIALE DU PROJET**

Partie A : Renseignements généraux
5 novembre 2021

Tableau 3.1 Organismes fédéraux et provinciaux consultés

Organisme	Objectifs de la consultation	Résultats/questions soulevées
Infrastructure Canada	Demande auprès du Programme d'infrastructure Investir dans le Canada (PIIC)	<ul style="list-style-type: none"> Aucune exigence en de la <i>Loi sur l'évaluation d'impact</i> en vertu de l'article 82 Tribu des Blood et Nation métisse de l'Alberta (ceux de la Région 3 seront contactés) 8,8 millions \$ en subvention reçue pour la phase 1 (30 octobre 2020)
	Demande auprès du Fonds d'atténuation et d'adaptation en matière de catastrophes (FAAC)	9,8 M en subvention reçue pour les phases 2 et 3 (23 novembre 2020)
Au provincial		
Alberta Environment and Parks (AEP)	Soumission du tableau sommaire du projet et du document de divulgation	Lettre précisant que le projet est réputé comme ne nécessitant pas d'étude d'impact environnemental (14 juillet 2021)
	Demande auprès du fonds TIER de l'Alberta Community Resiliency Program (ACRP)	<ul style="list-style-type: none"> 7,4 M en subvention reçue pour la phase 1 (novembre 2019) 12,9 M en subvention reçue pour les phases 2 et 3 (octobre 2020)
Alberta Culture and Status of Women (ACSW)	Demande relative aux ressources historiques pour la phase 1	<ul style="list-style-type: none"> Aucune exigence à satisfaire pour les ressources archéologiques en vertu de la <i>Historical Resources Act</i>. Une étude d'impact sur les ressources historiques (Historic Resources Impact Assessment) pour les ressources paléontologiques est nécessaire (21 mai 2021).

Le DM de Taber, qui agit comme promoteur, a discuté du projet à l'interne auprès des membres du comité pour l'évacuation des eaux pluviales de la région du sud depuis la formation de ce comité, en 2013. Le DM de Taber est l'associé directeur du comité, qui comprend les DM de Taber et de Lethbridge, les comtés de Forty Mile, Cypress et Warner; la ville de Medicine Hat, les municipalités de Taber, Coaldale et Bow Island; le DIT et le DISMR ainsi que les organismes gouvernementaux albertains du ministère de l'Environnement et des Parcs (Alberta Environment and Parks [AEP]) et des ministères albertains de l'Agriculture et des Transports (Alberta Agriculture and Alberta Transportation). Tous ces organismes appuient le projet.

Le DM de Taber a tenu trois assemblées publiques sur le plan de gestion des eaux pluviales pour la région du sud (Southern Regional Stormwater Management Plan), dont le projet d'évacuateur de crues de secours régional de Horsefly fait partie. Ces assemblées ont eu lieu à Coaldale, Taber et Medicine Hat à l'automne 2014. Les participants à ces assemblées appuyaient le plan de gestion des eaux pluviales, mais leur seule inquiétude avait trait à la qualité de l'eau si de l'eau est pompée dans les canaux. Une assemblée publique est prévue à l'automne 2021 à Taber et portera essentiellement sur la composante Horsefly du plan global de gestion des eaux pluviales.



**ÉVACUATEUR DE CRUES DE SECOURS RÉGIONAL DE HORSEFLY
AGENCE D'ÉVALUATION D'IMPACT DU CANADA
RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION INITIALE DU PROJET**

Partie A : Renseignements généraux
5 novembre 2021

4.0 ENGAGEMENT AVEC LES GROUPES AUTOCHTONES

Les groupes autochtones suivants ont été contactés à l'aide d'une lettre expliquant en quoi consiste le projet :

- Traité n° 6
 - Nation crie de Samson
 - Tribu de Louis Bull
 - Première Nation de Montana
 - Nation crie d'Ermineskin
- Traité n° 7
 - Première Nation Kainai/tribu des Blood
 - Nations Stoney Nakoda (Bears paw, Chiniki, Wesley)
 - Nation Tsuu T'ina
 - Nation Siksika
 - Nation Piikani
- Premières Nations n'ayant pas signé de traité
 - Première Nation des Ojibwés des contreforts
- Groupes métis
 - Nation métisse de l'Alberta, région 3

En date du 15 octobre 2021, les commentaires suivants ont été reçus de la part des groupes autochtones :

- Une lettre de la nation métisse de l'Alberta, région 3, dans laquelle il était précisé que ce groupe n'avait pas d'inquiétudes en suspens concernant la phase 1 du projet.
- Lors d'une réunion sur place le 15 juillet 2021, la Première Nation Kainai/tribu des Blood n'avaient aucune inquiétude concernant le projet.
- La nation crie de Samson n'avait aucune inquiétude concernant le projet.
- La nation Siksika a fait part de son intérêt à voir le site.
- Lors d'une réunion sur le site le 15 octobre 2021, la nation crie d'Ermineskin a fait part de ses inquiétudes concernant la qualité de l'eau qui entrera dans la Oldman River.

Le DM de Taber répondra à toute demande formulée par les groupes autochtones.



Partie A : Renseignements généraux
5 novembre 2021

5.0 ÉVALUATIONS RÉGIONALES ET ÉTUDES ENVIRONNEMENTALES PERTINENTES

En vertu des articles 92 et 93 de la *Loi*, il n'y a pas d'évaluations régionales connues pour le secteur où le projet au lieu. Parmi les évaluations environnementales dont les zones d'étude chevauchent celle du projet, on compte des études sur l'utilisation traditionnelle des terres. L'évaluation pour la ligne de transmission de Montana Alberta Tie Ltd., qui passe à l'ouest de Taber, comprend des études sur l'utilisation traditionnelle des terres pour la Première Nation Piikani, Première Nation Kainai/tribu des Blood.

6.0 ÉVALUATIONS STRATÉGIQUES

L'évaluation stratégique des changements climatiques réalisée en vertu du paragraphe 95 (2) de la *Loi sur l'évaluation d'impact* s'applique au projet.



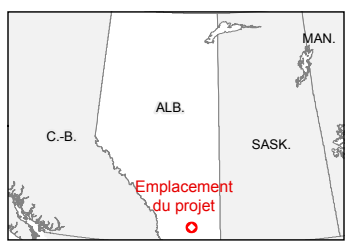
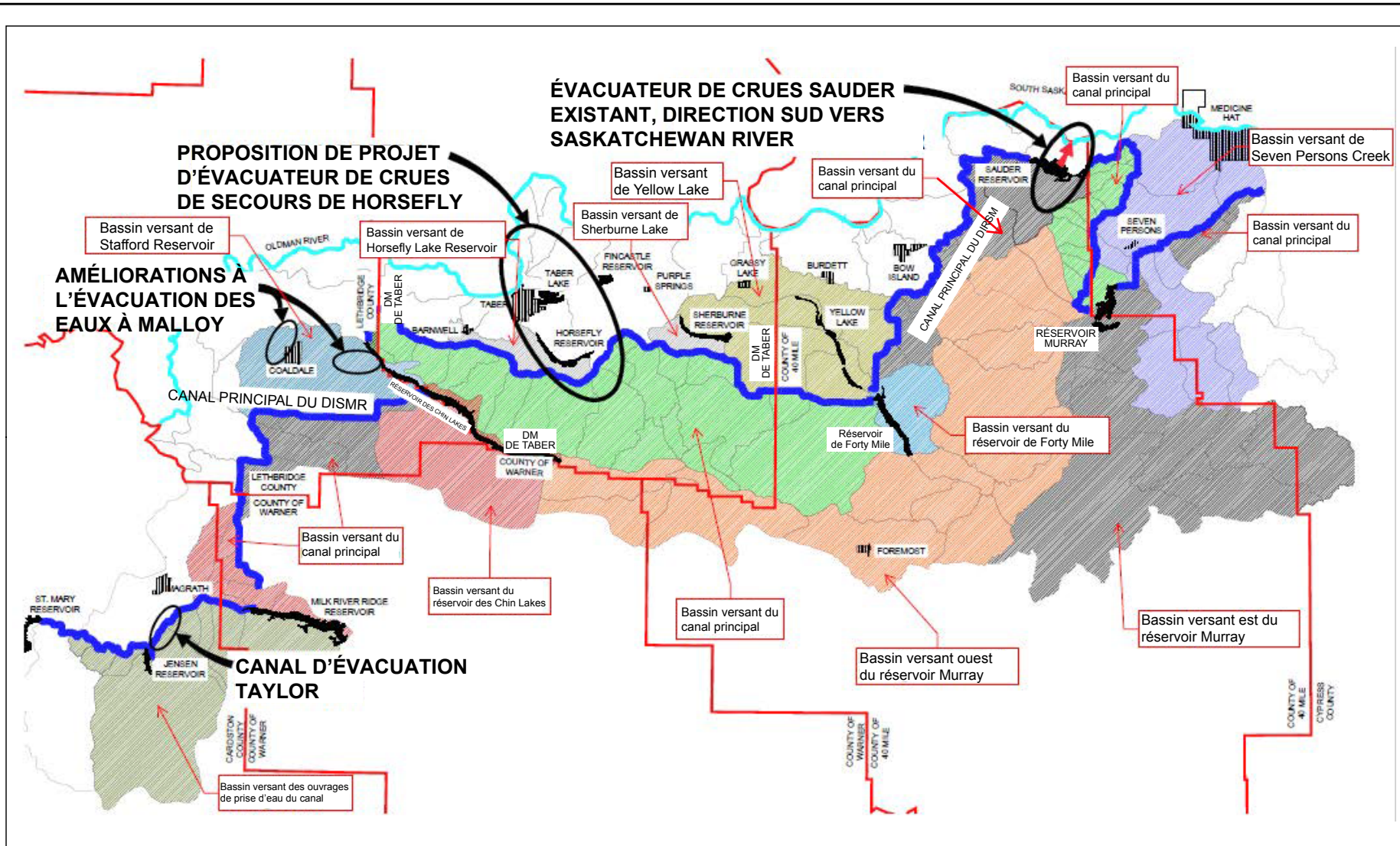
PARTIE B : INFORMATION SUR LE PROJET

7.0 RAISONS D'ÊTRE ET NÉCESSITÉ DU PROJET

Le projet d'évacuateur de crues de secours régional de Horsefly est proposé par le comité pour l'évacuation des eaux pluviales de la région du sud en vue de résoudre le problème de ruissellement des eaux lors de phénomènes météorologiques extrêmes dans le sud de l'Alberta. Ces eaux sont évacuées par l'infrastructure d'irrigation existante. Au cours des crues du printemps, lorsque les événements pluvio-hydrologiques sont fréquents ou à la fonte des neiges, le système d'irrigation (qui n'est pas conçu pour évacuer les eaux) ne peut prendre en charge adéquatement le volume d'eaux de ruissellement, ce qui donne lieu à des inondations comme celles qui sont survenues en 2010, 2011, 2013, 2014 et 2018. L'évacuateur de crues de secours régional de Horsefly offre une solution qui permettra d'accroître la capacité du système à atténuer les inondations.

Le canal principal du DISMR est la plus grande infrastructure d'évacuation des eaux de toute la région. Elle reçoit le ruissellement d'eaux pluviales d'environ 565 000 hectares (ha) de terres qui s'étendent de Milk River Ridge à l'ouest jusqu'à Cypress Hills à l'est. L'emplacement du canal principal et des bassins versants, qui traversent le St. Mary Reservoir et Medicine Hat, sont illustrés à la figure 7.1.





Remarques
 1. Contenu d'origine de cette figure fourni par MPE Engineering Ltd.

Emplacement du projet T9&10N, R15&16W
 Municipalité de Taber
 Client/Projet Client : DM de Taber
 Projet : Évacuateur de crues de secours de Horsefly
 Préparé par SL le 16-08-2021
 RT par TO le 16-08-2021
 RI par JH le 16-08-2021
 110773806-0002 REVA

Figure n° **7.1**
 Titre **District d'irrigation de St. Mary River Canal principal**



**ÉVACUATEUR DE CRUES DE SECOURS RÉGIONAL DE HORSEFLY
AGENCE D'ÉVALUATION D'IMPACT DU CANADA
RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION INITIALE DU PROJET**

Partie B : Information sur le projet
5 novembre 2021

8.0 RÈGLEMENT SUR LES ACTIVITÉS CONCRÈTES

Le projet proposé est assujéti à l'article 61 du *Règlement sur les activités concrètes* :

61. L'expansion d'une structure existante pour la dérivation de l'eau d'un cours d'eau naturel vers un autre cours d'eau naturel, si cette expansion entraîne une augmentation de la capacité de dérivation d'au moins 50 % et une capacité totale de dérivation d'au moins 10 000 000 de mètres cubes par an. [traduction libre]

L'Agence d'évaluation d'impact a établi que puisque Taber Lake et Horsefly Lake Reservoir ont été construits sur d'anciens bourniers (ce qui est typique des réservoirs du sud de l'Alberta), ceux-ci sont considérés comme des cours d'eau naturels. Bien que la capacité maximale de dérivation des eaux dans la Oldman River serait de 9 886 882 m³ pour une crue centennale ou plus fréquente, qui ne se produirait que lors de phénomènes semblables, les inondations plus importantes pourraient donner lieu à un déversement de plus de 10 000 000 m³ d'eau vers la Oldman River. Par conséquent, l'Agence a statué que le projet serait désigné comme activité concrète et pourrait devoir faire l'objet d'une évaluation d'impact. La description initiale du projet, suivi de sa description détaillée, a été préparée puis envoyée à l'Agence aux fins d'examen afin qu'il soit décidé si une évaluation d'impact est nécessaire.

9.0 ACTIVITÉS ET TRAVAUX RELIÉS AU PROJET

Le projet est divisé en trois phases : la phase 1, du Taber Lake vers la Oldman River; la phase 2, du Horsefly Lake Reservoir jusqu'au Taber Lake, et la phase 3, du canal principal du DISMR jusqu'au Horsefly Lake Reservoir.

9.1 PHASES DU PROJET

Les activités et les travaux reliés au projet sont expliqués pour chaque phase, lesquelles sont illustrées à la figure 1.2.

9.1.1 Phase 1

La phase 1 permet d'acheminer les eaux du Taber Lake, par le nord et par l'ouest, vers la Oldman River. La décharge de Taber Lake sera remplacée et les quelques 1 000 premiers mètres (m) du canal existant (le Big Bend Lateral) seront élargis pour avoir une capacité de 7,6 m³/s à 40 m³/s, principalement en élargissant le canal. À cet endroit, une structure à encoche dirigera l'eau vers la portion nord du canal Big Bend pour l'irrigation. De l'ouest de la structure coudée de l'évacuateur de crues jusqu'aux 3 500 mètres suivants du système, à l'ouest de ce point, on trouve un drain construit en terre. Le drain existant, dans lequel s'écoule normalement un petit volume d'eau de ruissellement en provenance des champs adjacents, le suintement provenant du drain souterrain du canal Big Bend et des fuites des anciennes vannes, sera



**ÉVACUATEUR DE CRUES DE SECOURS RÉGIONAL DE HORSEFLY
AGENCE D'ÉVALUATION D'IMPACT DU CANADA
RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION INITIALE DU PROJET**

Partie B : Information sur le projet
5 novembre 2021

élargi et agrandi pour avoir une capacité de 40 m³/s. Les derniers 1 000 m de l'évacuateur de crues permettront la mise en place de mesures de protection contre l'érosion par la coulée naturelle vers la Oldman River. Un milieu humide est en cours d'aménagement sur la rive sud de Taber Lake. Trois traversées routières dans le DM de Taber et une traverse pour la route 36 devront également être élargis.

9.1.2 Phase 2

La phase 2 implique l'élargissement des 5 000 m de canal existant entre le Horsefly Lake Reservoir et le Taber Lake. Des structures de contrôle en béton et deux traversées routières du DM de Taber devront être remplacées pour accueillir le débit supplémentaire. L'ouvrage de vidange du Horsefly Lake Reservoir devra être remplacé, tout comme la traversée routière de la route 3 et la ligne de chemin de fer du Chemin de fer Canadien Pacifique Limitée. Le milieu humide en cours d'aménagement au Taber Lake sera agrandi et amélioré pour une meilleure qualité de l'eau.

9.1.3 Phase 3

La phase 3 comprend le remplacement de la prise d'eau de distribution du canal principal du DISMR et l'élargissement de 3 500 mètres du canal appartenant à la DISMR acheminant de l'eau vers le Horsefly Lake Reservoir. Deux chutes de niveau et une traversée routière dans le DM de Taber devront être agrandies pour être en mesure d'accueillir le flux supplémentaire. Le milieu humide existante au Horsefly Lake Reservoir sera agrandi et amélioré afin que la qualité de l'eau soit meilleure.

9.2 DESCRIPTION DES ACTIVITÉS DU PROJET

9.2.1 Construction

Les composantes de construction de ce projet sont les suivantes :

- L'agrandissement du canal à partir du canal principal du DISMR vers la Oldman River comprendra le décapage de la terre végétale, sa récupération et son stockage, l'élargissement du canal afin d'en accroître la capacité et le remplacement des ponceaux aux traverses routières locales et aux intersections avec les routes provinciales 3 et 36, et la reconstruction de passages à niveau du chemin de fer du Canadien Pacifique pour augmenter la capacité. Le chenal aura entre 4 et 6 m de largeur et sera d'une profondeur variant de 2,7 à 3 m.
- Les ouvrages de vidange et les chutes de niveau seront remplacés à la phase 1 afin d'accroître la capacité.
- En passant par la coulée, l'évacuateur de crues sera doté d'une intersection semi-naturelle et de l'enrochement sera utilisé pour atténuer l'érosion et stabiliser la coulée à long terme. Utiliser le lit existant de la coulée donnera un résultat moins proéminent et sera moins coûteux que les autres options.
- Les rejets des installations de Sucre Lantic seront dérivés autour du chantier de construction.



**ÉVACUATEUR DE CRUES DE SECOURS RÉGIONAL DE HORSEFLY
AGENCE D'ÉVALUATION D'IMPACT DU CANADA
RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION INITIALE DU PROJET**

Partie B : Information sur le projet
5 novembre 2021

- Un batardeau sera construit au confluent de l'évacuateur de crues et la Oldman River; la récupération des poissons se fera derrière le batardeau.
- Les structures de contrôle des phases 2 et 3 sont toujours en cours de conception préliminaire, mais toutes les structures de contrôle en ligne devront être remplacées en raison de l'augmentation de la capacité de l'évacuateur de crues.
- Trois traversées importantes : Les routes 3 et 36 et le chemin de fer du Canadien Pacifique auront tous besoin d'être remplacés pour convenir à une plus grande capacité.
- Pour contrôler le débit de l'évacuateur de crues, la structure de la prise d'eau de distribution du canal principal du DISMR sera remplacée par une nouvelle structure en béton moulé en place, qui sera contrôlée par des vannes.
- On propose l'aménagement de milieux humides à l'endroit où l'évacuateur de crues arrive au Horsefly Lake Reservoir et au Taber Lake, afin de solidifier les zones riveraines. Les milieux humides visent à améliorer la qualité de l'eau des réservoirs durant les périodes où le canal est en service. Les milieux humides auront une superficie d'environ 20 à 30 hectares.
- Les structures de contrôle seront dotées de clôtures en grillage et les canaux seront équipés de fils barbelés afin d'en contrôler l'accès et d'assurer la sécurité.

La circulation liée à la construction sera limitée aux droits de passage et aux servitudes accordées pour le projet. L'ensemble de l'évacuateur de crues sera clôturé le long des limites du droit de passage.

Après la construction, on procédera au nettoyage des lieux et à la remise en état des aires de dépôt et aux zones ayant servi au déroulement des travaux. La terre stockée sera utilisée pour la réhabilitation du terrain. Les déchets de construction seront recueillis et éliminés dans des installations autorisées à cet effet.

9.2.2 Exploitation

Dans des conditions sans inondations, le projet fonctionnera comme à l'heure actuelle, en tant que composante du réseau de canaux du DIT. L'eau sera acheminée au canal Big Bend, mais aucune eau ne s'écoulera à l'ouest de la structure de la prise d'eau de distribution vers la Oldman River. En cas de crues centennales ou d'inondations majeures, l'eau sera rejetée par l'évacuateur de crues vers la Oldman River. Le canal principal du DISMR peut faire face à des inondations d'envergure comparable aux crues centennales. Pour les inondations d'envergure supérieure aux crues centennales, les eaux continueront d'être déversées avec les eaux excédentaires qui submergeront les canaux et qui inonderont les terres voisines. L'opération des évacuateurs de crues n'exigeront aucun entreposage de matériel et ne produira aucun déchet solide. Toutes les structures comportant des portes dans l'évacuateur de crues proposé utiliseront le système de réseau électrique existant, et des équipements d'appoint portatifs seront prévus en cas de panne d'électricité. Toutes les structures comportant des portes pourront être actionnées à distance.



**ÉVACUATEUR DE CRUES DE SECOURS RÉGIONAL DE HORSEFLY
AGENCE D'ÉVALUATION D'IMPACT DU CANADA
RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION INITIALE DU PROJET**

Partie B : Information sur le projet
5 novembre 2021

9.2.3 Mise hors service

Les composants du projet feront partie du réseau de canaux du DIT et on ne prévoit pas les démanteler.

10.0 ESTIMATION DE LA CAPACITÉ MAXIMALE DU PROJET

Les trois phases du projet et leurs capacités actuelle et projetée sont illustrées au tableau 10.1.

Le projet permettrait de dériver les eaux uniquement vers la Oldman River en cas de crue centennale ou de plus grande envergure.

Tableau 10.1 Capacités des phases du projet

Phase	Fonction	Capacité existante (m ³ /s)	Capacité proposée (m ³ /s)
1	Transfert des eaux du Taber Lake vers la Oldman River	7,6	40
2	Transfert des eaux du Horsefly Lake Reservoir vers le Taber Lake	7,1	40
3	Transfert des eaux du canal principal du DISMR vers le Horsefly Lake Reservoir	28,3	47

REMARQUE :
m³/s = mètres cubes par seconde

11.0 ÉCHÉANCIER DU PROJET

Si le projet ne nécessite pas d'évaluation d'impact, les travaux de construction de la phase 1 du projet devraient commencer à l'été 2022 et se terminer à l'automne 2023. L'échéancier prévoit que les travaux de construction de la phase 2 auront lieu de 2023 à 2025. L'échéancier prévoit que les travaux de construction de la phase 3 auront lieu de 2024 à 2026. L'élargissement du canal sera réalisé au cours des mois où le système d'irrigation n'est pas en fonction, du début d'octobre au mois d'avril. Si une évaluation d'impact est nécessaire, l'échéancier sera retardé de deux ans. Les composants du projet font partie du système d'irrigation Taber, en fonction depuis 1919; par conséquent, le projet devrait pouvoir être en activité à perpétuité.



**ÉVACUATEUR DE CRUES DE SECOURS RÉGIONAL DE HORSEFLY
AGENCE D'ÉVALUATION D'IMPACT DU CANADA
RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION INITIALE DU PROJET**

Partie B : Information sur le projet
5 novembre 2021

12.0 SOLUTIONS DE RECHANGE DU PROJET

12.1 AUTRES MOYENS DE RÉALISER LE PROJET

Des inondations importantes sont survenues dans le bassin versant sud de la Oldman River en 2010 et en 2011. Par conséquent, le Regional Drainage Committee pour les municipalités en bordure du bassin versant a demandé l'élaboration d'un plan régional de gestion des eaux pluviales.

12.1.1 Southern Regional Stormwater Management Plan

Le Southern Regional Stormwater Management Plan (SRSMP) s'est penché sur les problèmes d'évacuation des eaux dans le bassin versant au sud de la Oldman River, principalement dans le canal principal du DISMR (se reporter à la Figure 7.1). Le plan a abordé les six options suivantes pour parvenir à contrôler les inondations :

- Construire des infrastructures supplémentaires suffisantes pour le stockage des eaux au réservoir des Chin Lakes afin de capter tout le débit en amont du canal principal.
- Construire un nouvel évacuateur de crues au Horsefly Lake Reservoir pour détourner le flux du canal principal à cet endroit vers Oldman River.
- Remplacer l'évacuateur de crues de Sauder.
- Construire un évacuateur de crues secondaire et plus grand à Sauder.
- Augmenter la capacité de stockage du réservoir Murray.
- Construire un barrage sec à Paradise Creek, lequel pourrait capter toutes les eaux de ruissellement en cas de crue centennale.

12.1.2 Solution de rechange privilégiée

La solution de rechange 2, soit l'évacuateur de crues au Horsefly Lake Reservoir, a été retenue comme meilleure solution de rechange. Le tout permettrait de dériver l'eau en provenance du canal principal et de libérer ainsi de la capacité en aval pour pouvoir accepter des eaux de ruissellement supplémentaires. Le projet serait donc profitable pour le DISMR et le DIT, mais aussi pour de nombreuses collectivités urbaines et rurales. Le fait que l'évacuateur de crues de secours régional de Horsefly est le chemin le plus court depuis le canal principal du DISMR jusqu'à la Oldman River, en utilisant les canaux existants constitue aussi un bon argument. Cet évacuateur se trouve aussi à un goulet d'étranglement important sur le canal principal du DISMR, ce qui permettra de bénéficier d'un plus grand effet d'atténuation des inondations que si on dérivait les eaux plus haut en amont.



**ÉVACUATEUR DE CRUES DE SECOURS RÉGIONAL DE HORSEFLY
AGENCE D'ÉVALUATION D'IMPACT DU CANADA
RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION INITIALE DU PROJET**

Partie B : Information sur le projet
5 novembre 2021

12.1.3 Solutions de rechange pour l'évacuateur de crues de secours de Horsefly

Des solutions de rechange ont été étudiées dans le cadre du projet, soit un chenal évacuateur de crues à l'ouest de la municipalité de Taber, ou une augmentation de la capacité de stockage au Horsefly Lake Reservoir et au Taber Lake pour le stockage des eaux pluviales. Ces deux solutions de rechange ont été éliminées pour les raisons suivantes :

- Diriger l'évacuateur de crues vers l'ouest de la municipalité de Taber nécessite un passage à travers un grand lotissement résidentiel rural et la création d'un nouveau corridor au lieu de suivre un canal existant. Il serait difficile d'acquérir des terres dans le secteur et on s'attend à une opposition de la part des citoyens.
- Augmenter le stockage au Taber Lake et au Horsefly Lake Reservoir n'est pas réalisable en raison de leurs petites dimensions actuelles comparativement au volume d'eau qui doit être stocké. Il était impossible d'obtenir plus de volume. Les réservoirs sont entourés de zones urbaines ou très développées sur le plan agricole et y acquérir des terres serait plus coûteux que la solution de rechange de l'évacuateur de crues.

À l'heure actuelle, le projet proposé est le plus économique et constitue la solution de rechange la plus réalisable pour diriger avec fiabilité les eaux pluviales du canal principal du DISMR vers la Oldman River.

Des solutions de rechange ont été étudiées pour le tracé de la phase 1 dans la coulée et d'autres solutions sont aussi en cours d'étude pour le tracé de la phase 2 entre le Horsefly Lake Reservoir et le Taber Lake.

L'une des options pour le tracé de la coulée consisterait à diriger le drain vers le nord de la coulée et à utiliser une chute en béton pour diriger l'eau vers la Oldman River. Cette solution a été éliminée, car les pentes vers le nord de la coulée nécessiteraient d'importants travaux d'excavation. Finalement, le tracé par le biais de la coulée existante a été retenu, puisqu'il requiert moins d'excavation et se traduira par moins de perturbations.

Deux options sont à l'étude pour le tracé du projet entre Horsefly Lake Reservoir et Taber Lake. L'option 1 conserve le tracé existant qui traverse les installations de Lantic; l'option 2 serait à un mille à l'est de l'option 1 et permet d'éviter les installations de Lantic. Cette solution impliquerait toutefois la construction d'un nouveau canal. Une évaluation est en cours dans le cadre de la conception préliminaire, mais il est possible que les deux tracés soient valables sur le plan technique et aient des effets similaires sur le plan environnemental. C'est l'option la moins coûteuse qui dictera la conception.



**ÉVACUATEUR DE CRUES DE SECOURS RÉGIONAL DE HORSEFLY
AGENCE D'ÉVALUATION D'IMPACT DU CANADA
RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION INITIALE DU PROJET**

Partie B : Information sur le projet
5 novembre 2021

12.2 SOLUTIONS DE RECHANGE AU PROJET

Un plan régional de gestion des eaux pluviales est le seul moyen efficace de résoudre la problématique des inondations dans le bassin versant à l'échelle régionale.



PARTIE C : RENSEIGNEMENTS SUR L'EMPLACEMENT ET CONTEXTE

13.0 RENSEIGNEMENTS GÉOGRAPHIQUES

La figure 1.2 montre l'emplacement du projet voisin de la municipalité de Taber. Ses coordonnées géographiques sont :

- La phase 1 du projet est située dans la zone des sections 10, 15, 16, 17 et 18, township 10, rang 16, à l'ouest du 4^e méridien (O4M).
- La phase 2 du projet est située dans la zone des sections 21, 28, 33, township 9, rang 16 et de la section 4, township 10, O4M.
- La phase 3 du projet est située dans la zone des sections 5, 7, 8 et 18, township 9, rang 15, O4M.
- L'emplacement géographique le plus au sud du projet et la sortie du canal du DISMR se trouvent à 49° 42' 14,26" (49,703961) de latitude N et 112° 00' 14,54" (-112,004039) de longitude. O L'emplacement géographique le plus au nord du projet – un ouvrage de vidange de la Oldman River – se trouve à 49° 49' 19,25" (49,822014) de latitude N et 112° 09' 21,63" (-112,156008) de longitude O.

Le projet se trouve sur des terres privées, principalement utilisées pour l'agriculture, et sur des terrains appartenant au DIT, à la municipalité de Taber et à Lantic Inc. On trouve 15 résidences dans une zone de 300 m du canal actuel : huit dans la zone de la phase 1, quatre dans la zone de la phase 2 et trois dans la zone de la phase 3. Le projet est situé dans le territoire du Traité n° 7 et dans la région 3 de la Nation métisse de l'Alberta. La figure 13.1 montre le projet en relation avec les groupes autochtones et les terres fédérales situées à proximité. Au tableau 13.1, on peut voir les distances des réserves des groupes autochtones, telles que définies par l'Agence d'évaluation d'impact du Canada (AEIC).



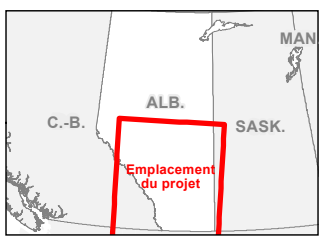
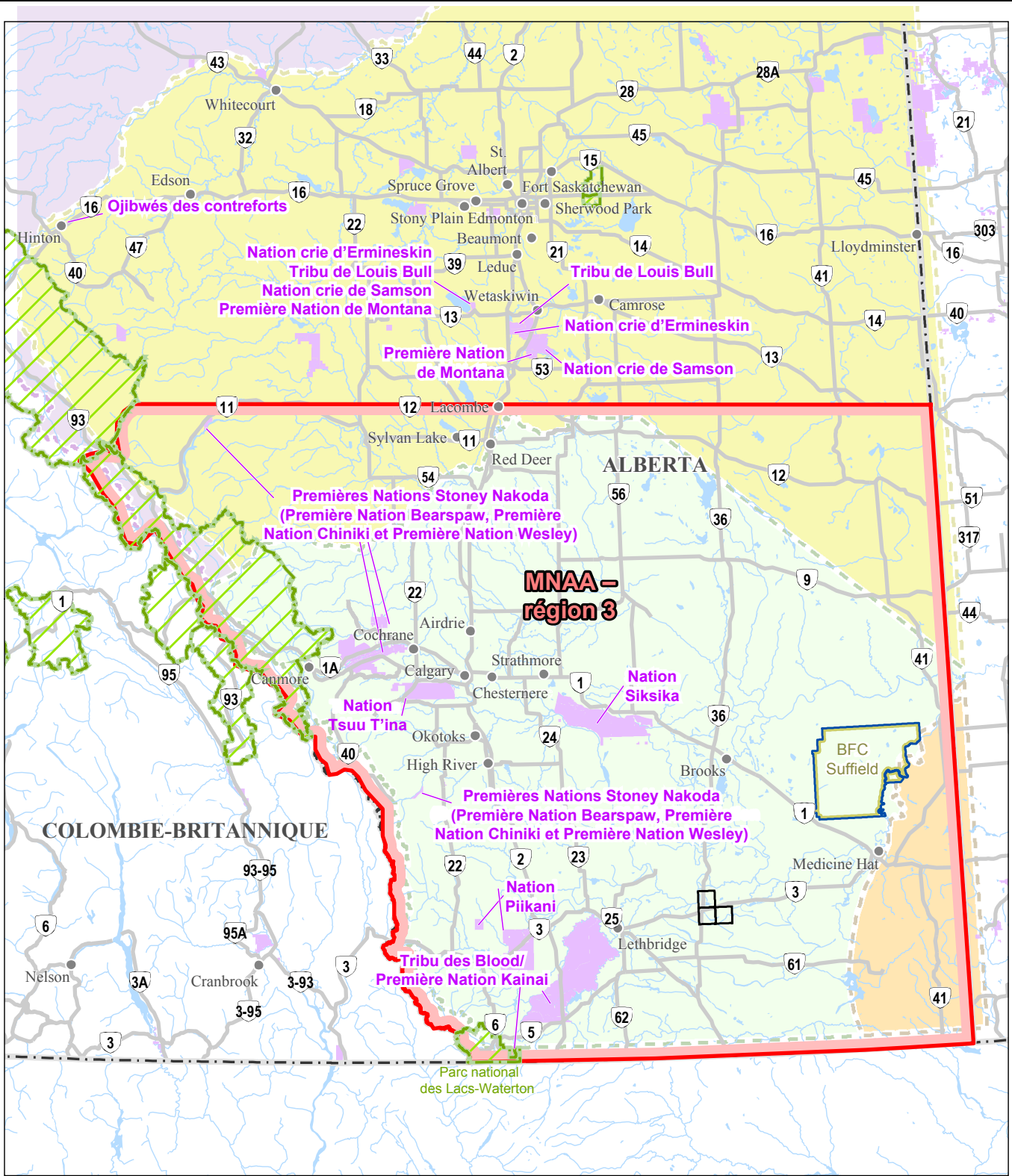
**ÉVACUATEUR DE CRUES DE SECOURS RÉGIONAL DE HORSEFLY
AGENCE D'ÉVALUATION D'IMPACT DU CANADA
RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION INITIALE DU PROJET**

Partie C : Renseignements sur l'emplacement et contexte
5 novembre 2021

Tableau 13.1 Distances entre le projet et les réserves

Groupe ou organisation autochtone	Distance du centre du projet (km)
Première Nation Kainai/tribu des Blood	57
Nation Piikani	102
Nation Siksika	99
Nation Tsuu T'ina	190
Nations Stoney Nakoda (Bears paw, Chiniki, Wesley)	228
Nation crie de Samson	334
Tribu de Louis Bull	354
Première Nation de Montana	334
Nation crie d'Ermineskin	346
Première Nation des Ojibwés des contreforts	546





Zone du projet	Réserve de Première Nation	Traité n° 4 (1874)
Métis Nation of Alberta Association (MNAA) Région 3	Traité n° 6 (1876)	Traité n° 7 (1877)
Parc national	Traité n° 8 (1899)	
Base militaire de Suffield		

0 50 100 Kilomètres

Emplacement du projet
 T8&10N, R15&16W
 Municipalité de Taber

Préparé par SL le 16-08-2021
 RT par JH le 16-08-2021
 RI par JH le 16-08-2021

Client/Projet
 Client : DM de Taber
 Projet : Évacuateur de crues de secours de Horsefly

Figure n°
13.6

Titre
Emplacement des groupes autochtones et des terrains domaniaux voisins



Avertissement : Le présent document a été préparé à partir des renseignements fournis par des tiers dont les noms apparaissent dans la section Remarques. Stantec n'a pas vérifié l'exactitude ou l'exhaustivité de ces renseignements et ne pourra donc être tenue responsable de toute erreur ou omission ayant été incluse à ce document. Stantec ne peut être tenue responsable des données fournies sous forme électronique, et le destinataire convient qu'il a l'entière responsabilité de vérifier l'exactitude et l'exhaustivité de ces données.

**ÉVACUATEUR DE CRUES DE SECOURS RÉGIONAL DE HORSEFLY
AGENCE D'ÉVALUATION D'IMPACT DU CANADA
RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION INITIALE DU PROJET**

Partie C : Renseignements sur l'emplacement et contexte
5 novembre 2021

14.0 ENVIRONNEMENT PHYSIQUE

14.1 CADRE ENVIRONNEMENTAL DU PROJET

L'empreinte du projet se situe en grande partie sur des terres agricoles irriguées. La section la plus à l'ouest de la phase 1 du projet est une coulée descendant à la Oldman River. La zone nord de la coulée est une ancienne décharge. Des déchets provenant de la décharge sont encore présents sur les pentes nord de la coulée.

La zone du projet se trouve à l'emplacement d'un bassin atmosphérique géré par la Palliser Airshed Society (PAS) qui recueille des données sur la qualité de l'air à l'aide de stations de surveillance passives permanentes. Les données pour la période de 2018 à 2020 montrent des concentrations de dioxyde d'azote (SO₂) et de monoxyde de carbone (CO) inférieures aux objectifs de qualité de l'air ambiant de l'Alberta (Alberta Ambient Air Quality Objectives [AAAQO]). Les concentrations maximales de matières particulaires à l'heure (PM_{2,5}) ont dépassé les AAAQO de 29 µg/m³ une fois en 2018, cinq fois en 2019 et 18 fois en 2020. De façon générale, la zone du projet présente une bonne qualité de l'air comparativement aux AAAQO. Tout excédent aux objectifs de qualité de l'air est attribuable à des causes naturelles telles que des feux incontrôlés ou des vents très forts.

Même si la coulée a été perturbée par une utilisation des terres antérieurement, la végétation des prairies indigènes est présente le long de portions de la coulée. On trouve aussi de la végétation des prairies indigènes du côté nord de Taber Lake, près du lieu où le canal rejoint le lac. Un relevé des plantes et de la végétation rare pour la phase 1 nous a permis de constater qu'il n'y a aucune espèce ou communauté végétale rares. Un relevé des plantes et de la végétation rare pour les phases 2 et 3 a permis de répertorier des espèces de muhlenbergie à feuilles rudes et de verge d'or veloutée.

La phase 1 du projet chevauche une aire de répartition de la gélinotte à queue fine, de la chouette des terriers, des aires de répartition vulnérables des oiseaux de proie (pour la buse rouilleuse), un habitat vulnérable de serpents, des aires de répartition vulnérables d'amphibiens et des zones tampons d'oiseaux nicheurs coloniaux pour les sites de nidification du pélican d'Amérique au Taber Lake. Les phases 2 et 3 chevauchent une aire de répartition de la gélinotte à queue fine, les aires de répartition vulnérables des oiseaux de proie pour la buse rouilleuse et des aires de répartition sensibles d'amphibiens. Des relevés fauniques pour la phase 1, en 2021, ont permis de répertorier de l'hibernaculum de serpent (couleuvre à nez mince et crotale de l'ouest) ainsi que des nids de buses de Swainson et de buses à queue rousse dans les 500 mètres entourant l'empreinte du projet. Les oiseaux observés sont notamment la buse de Swainson, le pygargue à tête blanche, l'hirondelle à front blanc, l'hirondelle de rivage, l'hirondelle rustique, l'échasse d'Amérique, la marouette de Caroline, le tyran tritri et le pélican blanc d'Amérique.

En septembre 2021, un programme sur la pêche a été réalisé sur le terrain pour les trois phases. Un inventaire des espèces de poissons réalisé au Taber Lake a permis de répertorier les mêmes espèces que l'on trouve au Horsefly Lake Reservoir, soit le grand brochet, la perchaude, le doré, la queue à tache noire et l'épinoche à cinq épines (*Culaea inconstans*). Nous anticipons que Taber Lake et Horsefly Lake pourront



**ÉVACUATEUR DE CRUES DE SECOURS RÉGIONAL DE HORSEFLY
AGENCE D'ÉVALUATION D'IMPACT DU CANADA
RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION INITIALE DU PROJET**

Partie C : Renseignements sur l'emplacement et contexte
5 novembre 2021

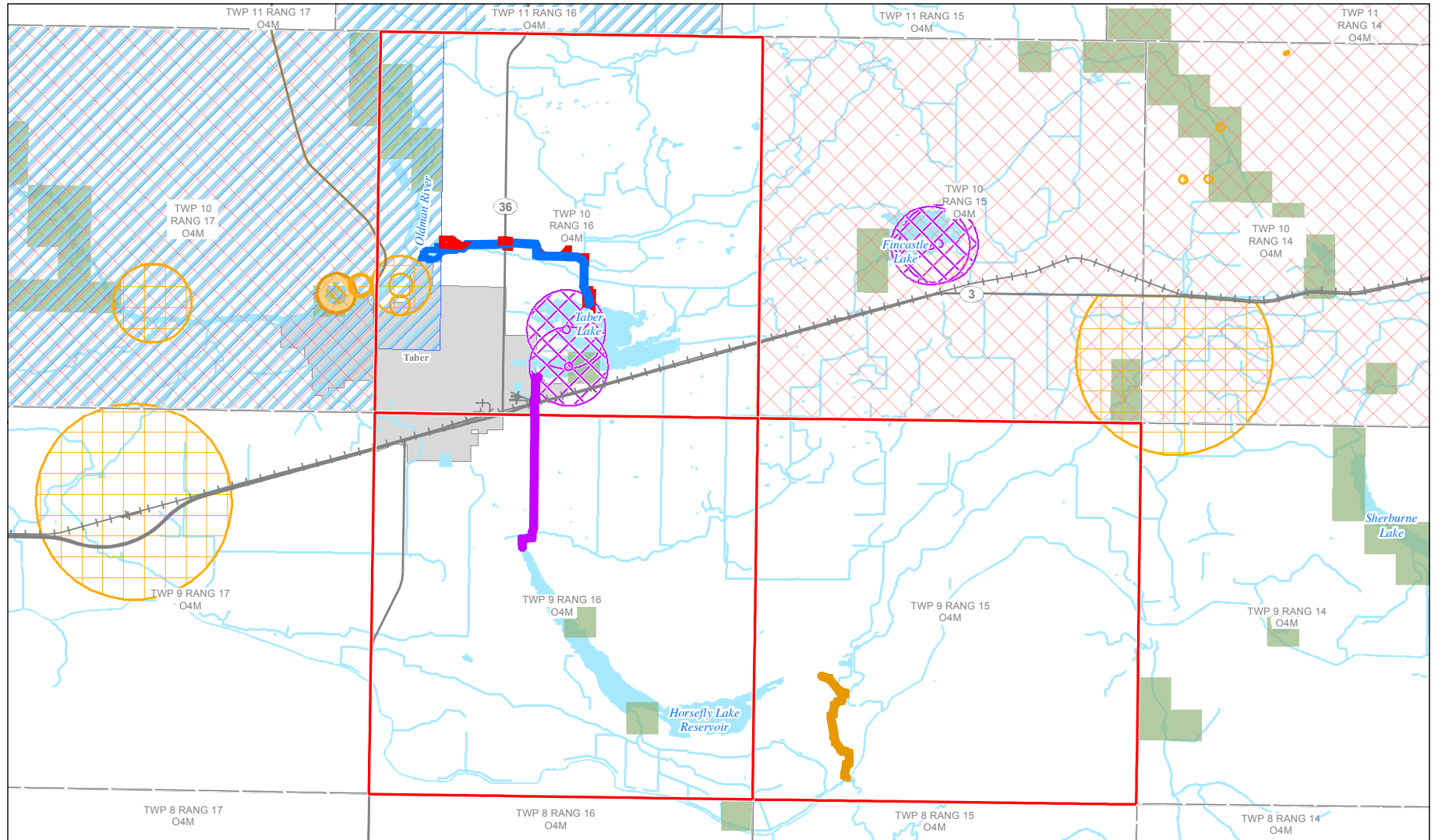
tous deux offrir un bon habitat pour les espèces de poisson résidant à tous les stades de leur vie et d'offrir aussi un excellent habitat pour la survie hiémale des poissons résidents. La Oldman River offre un habitat limité pour les poissons étant donné la couverture aqueuse et peut affecter la qualité de l'habitat d'alevinage et de frai pour certaines espèces. La pente de la coulée exclut vraisemblablement les poissons de petite taille et empêche les nageurs moins forts de la remonter, mais cette pente n'est pas suffisante pour faire obstacle au passage des poissons et est donc considérée comme un habitat.

L'approvisionnement en eau de Taber Lake provient de deux sources : d'octobre à avril, des eaux brutes sont pompées à partir du réservoir des Chin Lakes. De mai à septembre, de l'eau brute est prélevée dans le canal principal du DIT. Les installations de traitement des eaux usées de la municipalité ont été construites au début des années 1980 et sont prévues pour une population de 18 000 personnes. La municipalité exploite aussi un étang aéré industriel pour les effluents industriels. Les effluents traités peuvent être détournés du système d'étang d'eaux usées pour approvisionner le système d'irrigation pour cinq quarts de section de terres agricoles. Les eaux usées traitées issues de la transformation de la betterave à sucre à l'usine Lantic sont acheminées dans un pipeline situé dans la portion sud-ouest du Taber Lake afin d'être déversée, par la coulée, dans la Oldman River. Il s'agit d'un site de rejet des eaux usées qui détient une licence. Les données sur la qualité de l'eau recueillies par le biais des districts d'irrigation de l'Alberta dans le cadre du projet sur la qualité des eaux des districts d'irrigation classent comme excellente la qualité de l'eau du district d'irrigation Taber et du district d'irrigation de St. Mary River, et ce, depuis plusieurs années. L'eau est considérée comme une eau dure avec une moyenne de 139 à 141 mg/L, et son alcalinité atteint en moyenne de 118 à 127 mg/L. Les ions observés dans les concentrations les plus élevées sont le bicarbonate, le sulfate, le calcium, le magnésium et le sodium, suivis de plus petites quantités de carbonate, de chlorure et de potassium. Les concentrations en chlorure sont faibles et se chiffrent en moyenne à moins de 3 mg/L.

Alberta Parks a désigné quatre zones importantes et sensibles sur le plan environnemental dans la zone du projet, en fonction de la présence possible d'espèces ou d'habitats rares ou uniques, de leur intégrité écologique ou de la contribution de ces zones à la qualité et à l'intégrité de l'eau. Ces zones, illustrées à la figure 14.1, sont le côté sud du Taber Lake, une portion de la Oldman River, la portion en aval de la décharge du canal et deux zones du Horsefly Lake Reservoir.

Aucune étude sur l'utilisation traditionnelle des terres n'a été réalisée spécifiquement pour le projet. De telles études ont été menées par la Première Nation Kainai/tribu des Blood et la Première Nation Piikani le long de la ligne de transmission de la Montana Alberta Tie Ltd, qui passe à environ 20 kilomètres à l'ouest de la municipalité de Taber. Les principales assises économiques actuelles des réserves sont l'agriculture (Première Nation Kainai/tribu des Blood) et l'élevage (Première Nation Piikani). Bien que des portions de la zone régionale continuent d'être productives pour la cueillette de petits fruits et le prélèvement de plantes traditionnelles, une grande partie de cette zone est perturbée par les cultures agricoles et les activités d'élevage. Des amoncellements de pierre (cairns) et des tracés rocheux semblent indiquer que les précipices à bisons continuent d'être fréquentés à des fins de pratiques spirituelles.





- | | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|------------------|
| Aire de dépôt | Espèces végétales non vulnérables | Zone urbanisée |
| Empreinte de la phase 1 du projet | Espèces végétales vulnérables | Plan d'eau |
| Empreinte de la phase 2 du projet | Habitat vulnérable du serpent | Route principale |
| Empreinte de la phase 3 du projet | Oiseaux nicheurs coloniaux | Route secondaire |
| Zone du projet | ZISE provinciale (pointage >0,189) | Chemin de fer |
| Oiseaux nicheurs coloniaux | Zones tampons d'hivernation | Cours d'eau |
| | | Township |

0 2 000 4 000 mètres
 (dimensions du document original : 8,5 x 11 po)
 1:150 000

Remarques
 1. Système de coordonnées : NAD 1983 UTM Zone 12N
 2. Sources des données : AltaLIS, RNCAN, Alberta Parks, Geologic, NRN, gouvernement de l'Alberta
 3. Contraintes : La zone du projet se trouve entièrement dans : la zone blanche, dans le DM de Taber, dans le secteur du Traité no 7 (1877), dans la zone de nidification des oiseaux B3, dans l'aire de répartition de la chouette des terriers, dans l'aire de répartition vulnérable des amphibiens, dans l'aire de répartition vulnérable des oiseaux de proie (pour le faucon des Prairies, l'aigle royal, la buse rouilleuse), et dans celle de la gélinotte à queue fine.

Emplacement du projet
 T8&10N, R15&16W
 Municipalité de Taber

Préparée par SL le 16-08-2021
 RT par TQ le 16-08-2021
 RI par JH la 16-08-2021

Client/Projet 110773806-0006 REVA
 Client : DM de Taber
 Projet : Évacuateur de crues de secours de Horsefly

Figure n°
14.1
 Titre
**Projet d'évacuateur de crues de secours
 de Horsefly – considérations biophysiques**



**ÉVACUATEUR DE CRUES DE SECOURS RÉGIONAL DE HORSEFLY
AGENCE D'ÉVALUATION D'IMPACT DU CANADA
RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION INITIALE DU PROJET**

Partie C : Renseignements sur l'emplacement et contexte
5 novembre 2021

15.0 ASPECTS SOCIAUX, ÉCONOMIQUES ET DE SANTÉ DU DM DE TABER

Le DM de Taber comprend les municipalités de Taber et de Vauxhall, le village de Barnwell et les hameaux de Grassy Lake, Hays, Enchant, Johnsons Addition et Purple Springs. En 2016, la population du DM selon des données du recensement fédéral se chiffrait à 7 098 habitants, soit une augmentation de 25 % par rapport aux deux décennies précédentes. La plupart des résidents (5 762) vivent en milieu rural. La composition par âge du DM révèle que la plus importante proportion d'habitants est représentée par les familles avec enfants ou adolescents vivant chez leurs parents. Le revenu moyen par ménage est de 76 544 \$. Selon les données du recensement de 2016, 64 % de la population dans la région de Taber avait un emploi et le taux de chômage était de 4,5 %. Environ 40 % des résidents de la région occupent un emploi dans l'agriculture.

Les activités agricoles varient de la production à grande échelle de céréales sur les terrains arides et aux prairies louées pour le pâturage, jusqu'à des fermes productives en terrain irrigué avec un large éventail de cultures. Les principales cultures et les principaux types de bétail produits sont la betterave, le maïs, les pommes de terre, le porc, le bœuf, le mouton et la volaille. L'industrie de la transformation agroalimentaire dans le DM comprend entre autres les installations de Sucre Lantic (dans la municipalité de Taber) et l'usine de Lamb Weston (pommes de terre frites). Le secteur de l'énergie comprend les services gaziers et pétroliers, ainsi que des parcs d'éoliennes. Les principaux employeurs sont les secteurs des soins de santé et de l'éducation, l'agriculture et la transformation agroalimentaire, ainsi que les industries pétrolière et gazière et le secteur de l'énergie.

Pour ce qui est des indicateurs de santé, les chiffres du DM de Taber sont similaires à ceux du reste de la province, à l'exception des suivants :

- l'augmentation de la population dans le DM entre 1988 et 2018 est inférieure à la moitié de la moyenne provinciale;
- le pourcentage de membres des Premières Nations et d'Inuits dans le DM est de 0,6 %, tandis qu'il est de 2,8 % pour la province;
- le taux de natalité général et le taux de natalité chez les adolescentes pour 1 000 femmes est de 1,4 fois le taux provincial;
- le nombre des visites aux urgences pour des problèmes de santé mentale et de troubles du comportement pour 100 000 personnes en 2017 était de 51 % supérieur au taux provincial.

Les services médicaux dans le DM sont offerts par l'hôpital de Taber et par les cliniques médicales associées de Taber et Vauxhall. Le DM de Taber offre plusieurs activités touristiques et récréatives, notamment des parcs, des parcours de golf et des piscines et de la pêche à Oldman River et dans les lacs, le Taber Irrigation Impact Museum, champ de tir et de tir à l'arc du DM le Motocross Track du DM.



**ÉVACUATEUR DE CRUES DE SECOURS RÉGIONAL DE HORSEFLY
AGENCE D'ÉVALUATION D'IMPACT DU CANADA
RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION INITIALE DU PROJET**

Partie C : Renseignements sur l'emplacement et contexte
5 novembre 2021

La *Taber Equality Alliance Society* a été incorporée en 2016 afin d'offrir un espace sécuritaire dans la communauté pour les minorités de genre et d'identité sexuelle et leurs alliés.

La Taber and District Community Adult Learning Association a mis sur pied un programme de soutien pour les travailleurs étrangers temporaires afin de les aider à mieux comprendre la signification des règlements et les comment ils s'appliquent à eux.

La main-d'œuvre du secteur de la construction qui sera nécessaire pour le projet sera d'environ 30 à 40 personnes pour chaque phase. Nous anticipons que les travailleurs de la construction seront de la région et travailleront à partir de Taber ou dans les collectivités environnantes; il ne sera pas nécessaire d'ériger des camps pour la construction. Au cours des activités d'exploitation, la main-d'œuvre nécessaire est évaluée à deux ou trois personnes. L'exploitation du projet devrait être prise en charge par le personnel existant du DIT. Lors d'inondations, du personnel supplémentaire sera sur place pour observer le fonctionnement du projet.



PARTIE D : PARTICIPATION FÉDÉRALE, PROVINCIALE, TERRITORIALE, AUTOCHTONE ET MUNICIPALE ET LEUR EFFET

16.0 SOUTIEN FINANCIER DES AUTORITÉS FÉDÉRALES

Le financement approuvé pour le projet comprend un montant de 39 millions de dollars provenant des gouvernements provincial et fédéral, dont 8,8 millions pour la phase 1 par le biais du PIIC du gouvernement du Canada, et 9,8 millions pour les phases 2 et 3 provenant du ministère fédéral de l'Infrastructure et des Collectivités. Les phases 1 et 2 seront la propriété du DIT. La phase 3 sera la propriété du DISMR.

17.0 UTILISATION DE TERRES FÉDÉRALES POUR LE PROJET

Le projet ne sera pas construit ni exploité sur des terres fédérales.

18.0 INSTANCES DÉTENANT DES POUVOIRS, OBLIGATIONS ET FONCTIONS LIÉS À UNE ÉVALUATION DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX DU PROJET

18.1 EXIGENCES RÉGLEMENTAIRES FÉDÉRALES

En plus du processus en vigueur de l'AEIC en vertu de la *Loi sur l'évaluation d'impact*, le projet sera assujéti aux lois suivantes :

- la *Loi sur les pêches*;
- la *Loi sur les eaux navigables canadiennes*;
- la *Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs*;
- la *Loi sur les espèces en péril*.



**ÉVACUATEUR DE CRUES DE SECOURS RÉGIONAL DE HORSEFLY
AGENCE D'ÉVALUATION D'IMPACT DU CANADA
RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION INITIALE DU PROJET**

Partie D : Participation fédérale, provinciale, territoriale, autochtone et municipale et leur effet
5 novembre 2021

18.2 EXIGENCES RÉGLEMENTAIRES PROVINCIALES

Les exigences réglementaires provinciales qui pourraient toucher le projet sont les règlements associés aux lois suivantes :

- *Environmental Protection and Enhancement Act* ou EPEA (loi sur la protection et la mise en valeur de l'environnement)
- *Natural Resources Conservation Board Act* (loi sur le conseil de conservation des ressources naturelles)
- *Irrigation Districts Act* ou IDA (loi sur les districts d'irrigation)
- *Water Act* (loi sur l'eau)
- *Historical Resources Act* ou HRA (loi sur les ressources historiques)

Le 13 juillet 2021, le DM a reçu un avis précisant qu'aucune EE n'était nécessaire pour le projet. Puisqu'aucune EE n'est nécessaire, la *Natural Resources Conservation Board Act* (loi sur le conseil de conservation des ressources naturelles) ne s'applique pas.

Le Ministère de la Culture, du Multiculturalisme et de la Condition féminine de l'Alberta (ACSW) est arrivé à la conclusion qu'une HRIA pour les ressources archéologiques n'était pas nécessaire pour la phase 1, mais une HRIA sur les ressources paléontologiques sera toutefois nécessaire. Un relevé paléontologique sur le terrain a été réalisé en août 2021. On a trouvé quelques fossiles dans la coulée. Une demande relative aux ressources historiques pour les phases 2 et 3 a été envoyée.

18.3 EXIGENCES RÉGLEMENTAIRES MUNICIPALES

Les exigences réglementaires du DM de Taber qui pourraient affecter le projet sont précisées au tableau 18.1.

Tableau 18.1 Exigences réglementaires municipales

Règlement ou politique	Description
Règlement n° 1771 – règlement sur l'irrigation des routes	Interdit l'écoulement des eaux d'irrigation dans ou sur les voies publiques, les routes et les emprises privées par des installations d'irrigation sur des terrains adjacents.
Drainage Approval Policy (politique d'approbation de drainage)	Touche tous les travaux exécutés sur un droit de passage municipal à des fins d'amélioration du drainage.
Electrical and Pipeline Road Crossing for Irrigation Purposes Policy (politique sur les réseaux électriques ou les pipelines pour traverser une route à des fins d'irrigation)	Traite de la construction de pipeline d'eau traversant une route municipale.
Restricting Access of Public Road Allowance Policy (politique restreignant l'accès aux emprises de voies publiques)	Traite de l'occupation ou de l'utilisation temporaires d'une emprise routière nécessitant sa fermeture au public.



**ÉVACUATEUR DE CRUES DE SECOURS RÉGIONAL DE HORSEFLY
 AGENCE D'ÉVALUATION D'IMPACT DU CANADA
 RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION INITIALE DU PROJET**

Partie D : Participation fédérale, provinciale, territoriale, autochtone et municipale et leur effet
 5 novembre 2021

18.4 PLANS RÉGIONAUX ET CADRES DE GESTION

Le tableau 18.2 présente la liste des schémas d'aménagement qui s'appliquent au DM de Taber.

Aucune contrainte à la réalisation du projet n'a été répertoriée dans les plans régionaux applicables autorisés en vertu de la *Alberta Land Stewardship Act* (loi de l'Alberta sur la gestion des terres) dans les cadres de gestion élaborés par AEP. En fait, l'ébauche de PCI de 2021 pour le DM et la municipalité de Taber inclut, dans l'utilisation des terres pour le secteur, l'évacuateur de crues de secours régional de Horsefly.

Tableau 18.2 Plans régionaux et cadres de gestion s'appliquant au DM de Taber

Plan	Description
Plan régional pour le sud de la Saskatchewan (SSRP)	Utilise une approche de gestion à effets cumulatifs pour établir la politique permettant d'atteindre les résultats escomptés sur les plans environnemental, économique et social.
Plans de développement intermunicipaux (PDI)	Ces plans favorisent la collaboration pour la planification à l'intérieur des administrations municipales. L'ébauche de PDI de 2021 pour la DM et la municipalité de Taber comprend l'empreinte du projet. L'ébauche du PDI comprend aussi l'évacuateur de crues de secours régional de Horsefly en tant qu'utilisation des terres.
Plan d'aménagement municipal	Le règlement municipal n° 1723 pour le plan d'aménagement municipal pour le DM de Taber, adopté en 2004, encadre la croissance et le développement futurs dans le district municipal. Le plan d'aménagement fait mention de politiques visant à minimiser les risques pour la santé et la sécurité publique et la perte de biens à la suite de risques potentiels comme les inondations.
Plans de structure de la région	Ces plans établissent un cadre pour le lotissement ultérieur et le développement au sein du DM et traitent de questions relatives au contrôle du drainage.



PARTIE E : EFFETS POTENTIELS DU PROJET

19.0 EFFETS POTENTIELS SUR LES POISSONS ET LEUR HABITAT, LES ESPÈCES AQUATIQUES ET LES OISEAUX MIGRATEURS

19.1 APERÇU DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX

Le projet consiste en l'expansion du système d'irrigation existant afin d'atténuer les risques d'inondations importantes. Cette expansion consiste à accroître la capacité des canaux et des évacuateurs de crues et des canaux existants et à réaliser les travaux de modernisation nécessaires aux structures de contrôle de l'irrigation, aux traversées routières et aux passages à niveau. Les interactions du projet avec l'environnement ont lieu lors des travaux réguliers de modernisation et d'exploitation du système d'irrigation. Les travaux de construction pour l'agrandissement du canal auront lieu au cours de la période où le canal n'est pas en fonction, soit du début d'octobre à la fin d'avril.

Les travaux de construction du projet seront effectués par des entrepreneurs indépendants embauchés par le DM de Taber. Les entrepreneurs doivent respecter les normes d'Alberta Transportation visant les projets de contrôle des eaux. Un plan de travaux de construction écologique (ECO Plan) est nécessaire avant d'amorcer la construction. Cet ECO Plan doit comprendre une description des impacts possibles sur l'environnement et des mesures de contrôle, de gestion des déchets et des matières dangereuses et des procédures en cas d'urgence environnementale propres au projet.

Les accidents et les défaillances risquant de survenir au cours de la construction du projet sont les déversements de matières dangereuses, les incendies et les accidents impliquant des véhicules. La prévention et les interventions lors de tels événements seront exposés dans la section sur les procédures d'urgence environnementale de l'ECO Plan.

L'exploitation en conditions d'inondations pourrait entraîner le débordement des canaux. À l'heure actuelle, en cas d'inondation importante, les eaux du canal principal du DISMR peuvent déborder du canal et inonder les terres adjacentes. Le projet permettra à l'eau du canal principal d'être détournée vers le Horsefly Lake Reservoir et, par conséquent, vers Taber Lake puis vers la Oldman River. Le canal principal pourra ainsi prendre en charge une plus grande quantité d'eaux d'inondation en amont et en aval du Horsefly Lake Reservoir, sans débordement. Le volume d'eau détourné du canal principal est contrôlé à partir de la structure de la prise d'eau de distribution (voir la figure 9.3). La structure de la prise d'eau de distribution sera fermée lorsque le canal de Taber Lake aura atteint sa pleine capacité (lorsque la capacité de 40 m³/s aura été atteinte). En cas d'inondations d'envergure supérieure aux crues centennales, les eaux d'inondations du canal principal inonderaient ensuite les terres adjacentes, comme avant le projet. Si la



**ÉVACUATEUR DE CRUES DE SECOURS RÉGIONAL DE HORSEFLY
AGENCE D'ÉVALUATION D'IMPACT DU CANADA
RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION INITIALE DU PROJET**

Partie E : Effets potentiels du projet
5 novembre 2021

structure de contrôle ne se ferme pas en raison d'une défaillance, les canaux du projet risquent de déborder et inonder les terres adjacentes. Les effets sur l'environnement seraient similaires à ceux d'une inondation sans le projet.

Le tableau 19.1 dresse la liste des activités liées au projet qui auront une interaction avec l'environnement, leurs effets possibles et les mesures d'atténuation.



**ÉVACUATEUR DE CRUES DE SECOURS RÉGIONAL DE HORSEFLY
AGENCE D'ÉVALUATION D'IMPACT DU CANADA
RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION INITIALE DU PROJET**

Partie E : Effets potentiels du projet
5 novembre 2021

Tableau 19.1 Effets environnementaux potentiels et mesures d'atténuation

Activité du projet (enchaînement des effets)	Effets potentiels	Protection de l'environnement et mesures d'atténuation
<p>Construction : Élargissement du canal, rénovation du ponceau, traversées de chemins et de routes, installation de chutes et d'un évacuateur de crues, zones de travail et aires de dépôt</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Émissions atmosphériques des équipements de construction • Bruit • Dégradation de la qualité de l'eau par les sédiments en suspension • Érosion des sols • Perte de végétation • Altération ou destruction de l'habitat des poissons • Mortalité des poissons • Perte d'habitats fauniques • Mortalité d'espèces fauniques • Perte de sites archéologiques et paléontologiques • Perturbations de la circulation 	<p>Qualité de l'air</p> <ul style="list-style-type: none"> • Des véhicules et de l'équipement seront nécessaires pour respecter les normes de contrôle des émissions. • Tous les travaux devront être réalisés de façon à minimiser le soulèvement des poussières découlant de la construction et des activités d'entretien. • Des mesures de contrôle des poussières telles que l'arrosage des routes pour empêcher la distribution des poussières et l'interruption des activités en périodes de grands vents permettront d'atténuer la distribution de matières particulaires au cours des travaux. • La concentration de soufre dans le carburant diesel ne doit pas dépasser 15 mg/kg afin de se conformer au Règlement sur le soufre dans le carburant diesel. • Les temps de marche au ralenti des véhicules de construction seront réduits dans la mesure du possible afin de réduire les émissions, à titre de pratique de gestion exemplaire. <p>Environnement acoustique</p> <ul style="list-style-type: none"> • La machinerie de construction et les équipements de réduction du bruit fournis en usine (c.-à-d. les silencieux) seront entretenus afin d'assurer leur bon fonctionnement. • Les résidents à proximité des travaux de construction générant du bruit seront avisés avant le début de la construction. • La marche au ralenti de la machinerie sera réduite au minimum. <p>Qualité de l'eau</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les sédiments issus de l'érosion des sols de surface perturbée au cours des travaux d'excavation visant à élargir le canal pourraient se déposer dans le canal. Les mesures d'atténuation sont notamment le retrait des sols déposés dans les canaux avant l'entrée en fonction du système d'irrigation, en avril. <p>Sols</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les sols excavés au cours de la construction seront accumulés sur place et les monticules seront protégés à l'aide de paillage ou par l'application d'un agent poisseux pour en empêcher l'érosion vers le canal.



**ÉVACUATEUR DE CRUES DE SECOURS RÉGIONAL DE HORSEFLY
AGENCE D'ÉVALUATION D'IMPACT DU CANADA
RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION INITIALE DU PROJET**

Partie E : Effets potentiels du projet
5 novembre 2021

Tableau 19.1 Effets environnementaux potentiels et mesures d'atténuation

Activité du projet (enchaînement des effets)	Effets potentiels	Protection de l'environnement et mesures d'atténuation
<p>Construction : Élargissement du canal, rénovation du ponceau, traversées de chemins et de routes, installation de chutes et d'un évacuateur de crues, zones de travail et aires de dépôt (suite)</p>	<p><i>Voir ci-dessus.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Les berges du chenal, les bermes, les fossés et les digues seront ensemencés et revégétalisés à l'aide de semences indigènes ou d'un mélange pour la prévention de l'érosion afin d'améliorer la stabilité de ces travaux à moins que ceux-ci soient stabilisés à l'aide d'enrochement. • Les mesures de contrôle de l'érosion et de la sédimentation incluent notamment l'entretien du couvert végétal, dans la mesure du possible, la stabilisation à long terme, temporaire ou urgente des sols, la revégétalisation des zones perturbées et la dérivation des eaux de ruissellement afin d'empêcher les mouvements de sol indésirables ou la libération de sols et leur déversement dans les canaux. <p>Végétation et milieux humides</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les activités seront limitées à l'empreinte du projet afin de minimiser la perte de végétation. • Des digues en retrait seront utilisées pour toutes les occurrences connues de risques pour les espèces végétales inscrites par le gouvernement de la province. On procédera à la collecte de semences et à la transplantation, en consultation avec AEP, lorsqu'il sera impossible d'éviter ces problèmes. <p>Poissons</p> <ul style="list-style-type: none"> • Des batardeaux seront utilisés lors des travaux de construction à la décharge du Horsefly Lake Reservoir et à celle du Taber Lake. • Si des travaux sont nécessaires à la décharge de la Oldman River, MPO sera avisé et toutes les exigences qu'ils formuleront alors seront respectées. • Les activités menées dans les cours d'eau seront prévues hors des périodes d'activités restreintes (PAR) dans la mesure du possible. Si des travaux sont nécessaires en dehors de ces périodes, une demande devra être déposée auprès d'AEP. • Les travaux dans les cours d'eau respecteront les codes de pratique de l'Alberta pour les travaux sur les cours d'eau (Alberta Water Codes of Practice). • Il sera interdit d'entreposer des produits à base d'hydrocarbures ou de faire le plein de la machinerie dans les 100 mètres de la laisse des hautes eaux des cours et plans d'eau.



**ÉVACUATEUR DE CRUES DE SECOURS RÉGIONAL DE HORSEFLY
 AGENCE D'ÉVALUATION D'IMPACT DU CANADA
 RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION INITIALE DU PROJET**

Partie E : Effets potentiels du projet
 5 novembre 2021

Tableau 19.1 Effets environnementaux potentiels et mesures d'atténuation

Activité du projet (enchaînement des effets)	Effets potentiels	Protection de l'environnement et mesures d'atténuation
<p>Construction : Élargissement du canal, rénovation du ponceau, traversées de chemins et de routes, installation de chutes et d'un évacuateur de crues, zones de travail et aires de dépôt (suite)</p>	<p><i>Voir ci-dessus.</i></p>	<p>Faune</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les activités seront limitées à l'empreinte du projet. • Aucun défrichement n'aura lieu entre le 1^{er} avril et le 31 août afin d'éviter de perturber les oiseaux nicheurs et les autres espèces fauniques. • Les habitats où poussent des arbres seront préservés là où il est sécuritaire et techniquement possible de le faire. • Pour éviter les risques de collision avec des espèces fauniques, la vitesse des véhicules ne dépassera pas les limites affichées et des panneaux avertissant de la présence d'animaux seront installés. • Des relevés avant construction seront réalisés pour répertorier les indices de présence d'espèces fauniques (p. ex., nids, tanières) et des mesures d'atténuation adaptées au site seront élaborées. <p>Archéologie et paléontologie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toutes les conditions à l'approbation par l'ACSW concernant les sites archéologiques et paléontologiques seront respectées. <p>Utilisation des terres</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les travaux de construction se dérouleront et l'équipement nécessaire sera utilisé de manière à éviter tout dommage et toute perturbation aux propriétés, aux structures et aux opérations avoisinantes. • L'excavation du chenal et les perturbations se limiteront aux droits de passage et aux routes d'accès définis. • Des panneaux de signalisation pour diriger les véhicules vers des détours seront installés pendant la construction pour assurer la sécurité du public. <p>Un plan de gestion de la circulation sera élaboré pour la durée des travaux afin de minimiser les perturbations pour la circulation.</p>



**ÉVACUATEUR DE CRUES DE SECOURS RÉGIONAL DE HORSEFLY
 AGENCE D'ÉVALUATION D'IMPACT DU CANADA
 RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION INITIALE DU PROJET**

Partie E : Effets potentiels du projet
 5 novembre 2021

Tableau 19.1 Effets environnementaux potentiels et mesures d'atténuation

Activité du projet (enchaînement des effets)	Effets potentiels	Protection de l'environnement et mesures d'atténuation
Exploitation : Déversements vers la Oldman River	<ul style="list-style-type: none"> • Altération ou destruction de l'habitat des poissons • Mortalité des poissons • Dégradation de la qualité de l'eau 	<ul style="list-style-type: none"> • On communiquera avec MPO afin de discuter des problèmes que pourraient occasionner les déversements dans la Oldman River.
Accidents et défaillances	<ul style="list-style-type: none"> • Déversement de matières dangereuses • Feux • Accidents de véhicules 	<p>Déversement de matières dangereuses</p> <ul style="list-style-type: none"> • La machinerie qui arrivera sur le site sera propre et exempte de toute fuite de carburant, d'huile ou d'autres fluides. • Le ravitaillement en carburant des véhicules et de l'équipement ne sera pas effectué à proximité des plans d'eau. • Tous les employés affectés à la manutention et à l'entreposage de carburants auront reçu une formation en intervention du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail. • Du matériel pour le confinement et le nettoyage des déversements sera disponible sur tous les chantiers et dans les zones désignées. Tous les véhicules transporteront du matériel et de l'équipement pour le confinement d'urgence en cas de déversements. • Tous les déversements seront nettoyés sans délai. • Des équipements de lutte contre les déversements ou une quantité suffisante de matériel pour le nettoyage ou le confinement des déversements seront toujours disponibles sur les chantiers et réapprovisionnés au besoin. • L'entrepreneur désignera un ou des superviseurs qualifiés à titre de coordonnateur des interventions d'urgence, lequel devra être présent sur le chantier en tout temps lorsque des travaux y sont exécutés.



**ÉVACUATEUR DE CRUES DE SECOURS RÉGIONAL DE HORSEFLY
 AGENCE D'ÉVALUATION D'IMPACT DU CANADA
 RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION INITIALE DU PROJET**

Partie E : Effets potentiels du projet
 5 novembre 2021

Tableau 19.1 Effets environnementaux potentiels et mesures d'atténuation

Activité du projet (enchaînement des effets)	Effets potentiels	Protection de l'environnement et mesures d'atténuation
Accidents et défaillances (suite)	<i>Voir ci-dessus.</i>	<p>Feux</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il sera interdit d'allumer des feux ou de faire brûler quoi que ce soit sur les chantiers. • Aucune activité risquant d'entraîner la propagation d'un incendie ne pourra avoir lieu. De même, aucune matière enflammée ou en combustion ne sera placée à un endroit où elle risque de déclencher un incendie. • Toutes les mesures adéquates seront mises en place pour empêcher qu'un feu devienne hors de contrôle ou se propage à partir d'un terrain détenu ou occupé à des fins de construction. • Si un feu incontrôlé est constaté dans la zone d'un chantier, toutes les mesures raisonnables devront être déployées pour tenter de l'éteindre. Tout l'équipement, les services et la main-d'œuvre seront disponibles afin de prévenir les feux incontrôlés. • Tous les travaux de construction et activités connexes ayant lieu dans les environs d'un feu incontrôlé seront interrompus jusqu'à ce qu'il soit à nouveau sécuritaire de reprendre ces activités. <p>Accidents de véhicules</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les travailleurs devront respecter les lois et règlements de la circulation. • Les mesures de prévention des risques incluent entre autres l'installation de signalisation, le recours à des signaleurs routiers pour le contrôle de la circulation, le contrôle de la surface de roulement (p. ex. l'élimination de la poussière), l'entretien des véhicules et la réduction de la circulation vers Taber et vers la zone du projet au cours des travaux.



**ÉVACUATEUR DE CRUES DE SECOURS RÉGIONAL DE HORSEFLY
AGENCE D'ÉVALUATION D'IMPACT DU CANADA
RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION INITIALE DU PROJET**

Partie E : Effets potentiels du projet
5 novembre 2021

19.2 RÉSUMÉ DES EFFETS

Le projet d'évacuateur de crues de secours régional de Horsefly sera réalisé à l'aide des techniques habituelles propres aux systèmes d'irrigation. La mise en œuvre de mesures d'atténuation, dont celles précisées au tableau 19.1, auront réduit les effets environnementaux du projet. Les effets environnementaux se produiront surtout lors de la phase de construction du projet. Les émissions atmosphériques auront des effets temporaires sur la qualité de l'air et le bruit augmentera dans le secteur entourant les travaux, comme c'est le cas pour tous les projets de construction qui ont lieu sur le territoire du DM de Taber. L'enlèvement de la végétation et des sols entraînera une perte des communautés végétales le long des canaux et une exposition temporaire des sols à l'érosion. Les surfaces de sols exposées seront récupérées. La construction aura lieu pendant que le système d'irrigation n'est pas en fonction et tout dépôt de terre dans les canaux asséchés en sera retiré. Le remplacement des structures de contrôle sur le Taber Lake nécessitera des travaux dans le lac, mais le recours à des batardeaux et le respect des codes de pratique de l'Alberta pour les travaux sur les cours d'eau minimiseront les répercussions sur les poissons et leur habitat. On s'attend à des effets limités sur la mortalité et sur l'habitat des espèces fauniques. Les exigences d'approbation de l'ACSW aborderont les effets potentiels sur l'archéologie et la paléontologie. Les effets sur l'utilisation des terres seront minimisés en limitant les travaux à l'empreinte du projet et grâce à la mise en œuvre d'un plan de gestion de la circulation.

Les accidents et défaillances comprennent entre autres les déversements de matières dangereuses, les incendies et les accidents de véhicules. L'ECO Plan préparé par les entrepreneurs en construction comprendra des sections consacrées aux matières dangereuses et à la gestion des déchets, ainsi que des procédures en cas d'urgence environnementale propres au projet. Ces sections et le plan de gestion de la circulation traiteront des accidents et défaillances.

Le flux à partir du canal principal du DISMR est contrôlé à la structure de la prise d'eau de distribution située à l'extrémité sud du projet. En cas de défaillance de la fermeture de cette structure lorsque les canaux du projet sont pleins ou en cas de crues centennales d'envergure supérieure, il est possible que les canaux du projet soient submergés. Les terres adjacentes seraient inondées de la même façon que si le projet n'était pas réalisé.

Le projet permettra de contrôler les crues; les effets environnementaux résultant de sa mise en œuvre sont minimes.

19.3 POISSONS ET HABITAT DES POISSONS

On s'attend à ce que les effets sur les poissons et leur habitat varient de minimes à négligeables. Les travaux de construction du projet auront lieu le long des canaux existants, qui ne sont pas des habitats de poissons, et dans la coulée, qui comporte des habitats du poisson. Le déversement des eaux vers la Oldman River se produira en conditions d'inondation. Le débit anticipé de tels déversements lors d'une crue centennale serait de 40 m³/s, alors que le débit le plus élevé de la Oldman River serait de 3 900 m³/s. L'augmentation du débit le plus élevé serait alors de 0,01 %.



**ÉVACUATEUR DE CRUES DE SECOURS RÉGIONAL DE HORSEFLY
AGENCE D'ÉVALUATION D'IMPACT DU CANADA
RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION INITIALE DU PROJET**

Partie E : Effets potentiels du projet
5 novembre 2021

Les travaux de modernisation de la décharge à partir du Taber Lake nécessiteront du dragage pour approfondir le chenal. Un batardeau sera utilisé pour atténuer les effets potentiels sur les poissons du lac. Les travaux de modernisation vers la décharge de Horsefly Lake Reservoir seront réalisés dans le canal; il n'y aura pas de travaux dans le réservoir comme tel.

19.4 ESPÈCES AQUATIQUES

On ne prévoit pas d'effets sur les espèces aquatiques, tels que définis au paragraphe 2 (1) de la *Loi sur les espèces en péril*, puisque la zone du projet ne comporte aucune plante marine.

19.5 OISEAUX MIGRATEURS

La plupart des oiseaux migrateurs observés au cours des études sur le terrain de la phase 1, en 2021, ne se trouvaient pas dans l'empreinte du projet. Les mesures d'atténuation visant à minimiser les répercussions du projet sur les oiseaux migrateurs sont les suivantes :

- Aucun défrichement n'aura lieu entre le 1^{er} avril et le 31 août afin de ne pas perturber les oiseaux nicheurs.
- Les habitats où poussent des arbres seront préservés là où il est sécuritaire et techniquement possible de le faire.
- Pour éviter les risques de collision avec des espèces fauniques, la vitesse des véhicules ne dépassera pas les limites affichées et des panneaux avertissant de la présence d'animaux seront installés.
- Les travaux de construction liés au projet seront réalisés en majeure partie durant l'hiver et au début du printemps, alors que le système d'irrigation n'est pas en fonction. Si l'enlèvement de la végétation est prévu durant la PAR pour les oiseaux migrateurs et les oiseaux de proie, un biologiste de la faune qualifié inspectera le site pour répertorier les nids actifs dans les sept jours suivant le début des travaux d'enlèvement de la végétation proposés, et des mesures d'atténuation seront mises en place selon les besoins.

L'expansion des milieux humides existantes au Horsefly Lake Reservoir et au Taber Lake pourrait fournir des habitats supplémentaires au gibier d'eau. Les effets du projet sur les oiseaux migrateurs devraient varier de faibles à négligeables.



20.0 IMPACTS POTENTIELS À L'EXTÉRIEUR DE LA PROVINCE ET AU NIVEAU FÉDÉRAL

Les changements à l'environnement qui découleront de la réalisation de ce projet sont des avantages associés au contrôle des crues. Ces avantages se concrétiseront en aval de la zone du projet, en direction de Medicine Hat, où le canal du DISMR se déverse dans la South Saskatchewan River. Les effets se limiteront à ce secteur de l'Alberta et les terres fédérales ne seront pas touchées ni dans une province autre que l'Alberta ni à l'extérieur du Canada.

21.0 IMPACTS SUR LES GROUPES AUTOCHTONES, NOTAMMENT SUR L'UTILISATION TRADITIONNELLE DES TERRES, LE PATRIMOINE NATUREL ET CULTUREL ET LES RESSOURCES HISTORIQUES, ARCHÉOLOGIQUES ET PALÉONTOLOGIQUES

Des portions de la zone du projet comportent des ressources historiques d'une valeur de 4 (abrite une ressource historique qui pourrait devoir être contournée) ou d'une valeur de 5 (forte possibilité d'abriter une ressource historique). Un site archéologique dispersé, datant de la période pré contact, a été répertorié dans l'empreinte de la phase 1 du projet. Dans les 100 mètres de l'empreinte du projet, on a répertorié deux sites dispersés datant de la période pré contact et un campement pré contact. Comme illustré aux figures de 9.1 à 9.3, la zone du projet est agricole en grande partie et selon les registres, les terrains du projet ne comportent pas à l'heure actuelle d'utilisation à des fins traditionnelles par des groupes autochtones. Les enjeux liés au projet définis par les groupes autochtones ont trait aux impacts potentiels sur les plantes médicinales et sur des sites archéologiques non encore découverts. Des communications avec les groupes autochtones ont permis d'établir que le projet n'aura aucun effet sur le patrimoine matériel ou culturel, ni sur les structures ou les sites ayant une pertinence historique, archéologique, paléontologique ou architecturale pour les peuples autochtones.



22.0 IMPACTS SUR LES CONDITIONS SANITAIRES, SOCIALES ET ÉCONOMIQUES DES AUTOCHTONES

Le projet devrait avoir des effets minimaux sur les conditions sociales, économiques et de santé des peuples autochtones du Canada. La Première Nation Kainai/tribu des Blood n'a exprimé aucune réserve à l'égard du projet et a demandé à être incluse à la liste des soumissionnaires pour des travaux d'entrepreneur sur le projet. Une lettre de la Nation métisse de l'Alberta (région 3) précise que ce groupe n'avait pas de questions en suspens concernant la phase 1 du projet. Le DM de Taber ajoutera à sa liste tout groupe autochtone faisant part de sa volonté de faire partie des entrepreneurs soumissionnaires pour le projet.

23.0 ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE LIÉES AU PROJET

Une évaluation suivant l'Optique des changements climatiques a permis d'établir les émissions annuelles directes et indirectes anticipées de gaz à effet de serre pour la durée de vie du projet, y compris les émissions jusqu'à 2030. Le rapport précise que le fonctionnement actuel du canal d'irrigation ne produit aucune émission de référence et que le projet ne devrait émettre aucune émission au cours de ses activités d'exploitation et d'entretien. Les émissions cumulatives sur 105 ans sont évaluées à 5 625 tonnes de dioxyde de carbone (CO_{2e}) à la suite de la phase de construction.

24.0 DÉCHETS ET ÉMISSIONS PRODUITS PAR LE PROJET

Les déchets produits durant les travaux de construction du projet, soit le métal, le plastique, le papier et les déchets issus de l'activité humaine, seront recueillis et éliminés dans des installations autorisées. Les émissions atmosphériques au cours de la construction proviendront des travaux de modernisation des canaux et sont exposés à la section 23.0. Le bruit associé aux travaux de construction sera intermittent et de courte durée. Les émissions atmosphériques et le bruit durant les activités d'exploitation et d'entretien du projet seront réduits au minimum.



25.0 EFFETS DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES SUR LE PROJET

Les changements climatiques peuvent entraîner une augmentation de la fréquence et de l'intensité des précipitations et la nécessité, pour le projet, de détourner les eaux du canal principal du DISMR vers la Oldman River.

Une étude du régime hydrologique du bassin versant de la Elbow River, qui fait partie du bassin versant de la South Saskatchewan River en Alberta, conclut que les changements climatiques pourraient causer une diminution de l'écoulement de surface, du débit de base et de l'écoulement fluvial. On pourrait assister à une augmentation de l'évapotranspiration et à l'émergence de conditions propices à une raréfaction de l'eau. De plus, une augmentation de la température durant l'hiver et au printemps se traduira par une accélération de la fonte des neiges et d'une augmentation du débit de pointe de la rivière et entraînera de ce fait plus de risques d'inondations d'avril à juin. Une autre étude a révélé que les valeurs maximales probables de précipitations pour la Elbow River pourraient augmenter à l'avenir avec le réchauffement du climat. Si les précipitations maximales possibles en raison du changement climatique changent, la limite maximale d'inondation augmenterait également, mais cette répercussion pourrait être compensée par un apport moindre résultant de la fonte des neiges. Les deux études prévoient une augmentation des inondations avec le changement climatique.

La modélisation du bassin versant de la Elbow River montre des projections du changement climatique qui entraîneront une augmentation de 8 % des débits lors de crue à récurrence de dix ans, et une augmentation de 12 % pour les crues centennales et de récurrence allant jusqu'à 240 ans.

La modélisation des eaux d'amont du bassin versant de la Oldman River en fonction des conditions climatiques futures pour les années 2020, 2050 et 2080 prévoit une augmentation de moins de 10 % des précipitations en hiver et une diminution similaire des précipitations en été. Ces changements ont entraîné une augmentation pouvant aller jusqu'à 200 % de l'écoulement fluvial hivernal en février, et une diminution pouvant aller jusqu'à 63 % de l'écoulement estival en juin. L'augmentation de l'écoulement fluvial est principalement stimulée par l'augmentation projetée de la température, qui risque de faire fondre la neige plus tôt.

Les études présentées ci-dessus suggèrent qu'à l'avenir, les inondations en fin d'hiver et au printemps dans la zone du projet seront plus importantes en volume comme en fréquence.



**ÉVACUATEUR DE CRUES DE SECOURS RÉGIONAL DE HORSEFLY
AGENCE D'ÉVALUATION D'IMPACT DU CANADA
RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION INITIALE DU PROJET**

Partie E : Effets potentiels du projet
5 novembre 2021



**ÉVACUATEUR DE CRUES DE SECOURS RÉGIONAL DE HORSEFLY
AGENCE D'ÉVALUATION D'IMPACT DU CANADA
RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION INITIALE DU PROJET**

Appendix A Photos
5 novembre 2021

Appendix A PHOTOS



**ÉVACUATEUR DE CRUES DE SECOURS RÉGIONAL DE HORSEFLY
AGENCE D'ÉVALUATION D'IMPACT DU CANADA
RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION INITIALE DU PROJET**

Appendix A Photos
5 novembre 2021

Photo 1 Phase 1 – Ouvrage de vidange du Taber Lake



Photo 2 Phase 1 – Début du drain du chenal, vers l'ouest



**ÉVACUATEUR DE CRUES DE SECOURS RÉGIONAL DE HORSEFLY
AGENCE D'ÉVALUATION D'IMPACT DU CANADA
RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION INITIALE DU PROJET**

Appendix A Photos
5 novembre 2021

Photo 3 Phase 1 – Drain du chenal, vers l'est; Taber Lake à droite, en arrière-plan



**ÉVACUATEUR DE CRUES DE SECOURS RÉGIONAL DE HORSEFLY
AGENCE D'ÉVALUATION D'IMPACT DU CANADA
RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION INITIALE DU PROJET**

Appendix A Photos
5 novembre 2021

Photo 4 Phase 1 – Drainage par la coulée vers Oldman River



**ÉVACUATEUR DE CRUES DE SECOURS RÉGIONAL DE HORSEFLY
AGENCE D'ÉVALUATION D'IMPACT DU CANADA
RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION INITIALE DU PROJET**

Appendix A Photos
5 novembre 2021

Photo 5 Phase 2 – Chenal de vidange des eaux de Horsefly, vers le nord



Photo 6 Phase 2 – Canal Horsefly, vers le nord, et intersection avec la route 3 au loin



**ÉVACUATEUR DE CRUES DE SECOURS RÉGIONAL DE HORSEFLY
AGENCE D'ÉVALUATION D'IMPACT DU CANADA
RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION INITIALE DU PROJET**

Appendix A Photos
5 novembre 2021

**Photo 7 Phase 3 – Canal d'entrée du canal principal du DISMR vers Horsefly Lake
Reservoir**

