



WorleyParsons

resources & energy

G-M PEARSON ENVIRONMENTAL INC.

Résumé de Projet en Conformité avec la *Loi Canadienne sur l'Évaluation Environnementale*

Incinérateur de Déchets Biomédicaux de Ryley

307074-01969-300 – EN-REP-0002

26 janvier 2015

WorleyParsons Canada

Suite 500, 151 Canada Olympic Rd SW

Calgary, AB T3B 6B7 CANADA

Phone: +1 403 247 0200

Toll-Free: 1 800 668 6772




Facsimile: +1 403 247 4811

www.worleyparsons.com

© Copyright 2015 WorleyParsons

G-M PEARSON ENVIRONMENTAL INC.
RESUME DE PROJET EN CONFORMITE AVEC LA LOI CANADIENNE SUR L'ÉVALUATION
ENVIRONNEMENTALE
INCINERATEUR DE DECHETS BIOMEDICAUX DE RYLEY

PROJECT 307074-01969-300 - RESUME DE PROJET EN CONFORMITE AVEC LA LOI CANADIENNE SUR L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

REV	DESCRIPTION	ORIG	REVIEW	WORLEY- PARSONS APPROVAL	DATE	CLIENT APPROVAL	DATE
0	Version finale	 C. Petch	 T. Jacklin	 T. Jacklin	12-Jan-15	_____	
1	Version finale	_____ C. Petch	_____ T. Jacklin	_____ T. Jacklin	26-Jan-15	_____	
		_____	_____	_____		_____	
		_____	_____	_____		_____	

Avis d'exclusion de responsabilité

L'information présentée dans ce document a été compilée et interprétée exclusivement aux fins énoncées à la Section 1 du document. WorleyParsons a fourni ce rapport pour G-M Pearson Environmental Inc. uniquement aux fins susmentionnées.

WorleyParsons a exercé la compétence, le soin et la diligence raisonnable dans l'évaluation de l'information obtenue lors de la préparation du présent rapport, mais ne fait aucune garantie quant à l'exactitude ou l'exhaustivité de l'information obtenue. L'information contenue dans le présent rapport est basée sur et limitée par les circonstances et conditions reconnues aux présentes et sur l'information disponible au moment de la préparation du rapport. Toute information fournie par des tiers est présumée exacte, mais ne peut être garantie.

WorleyParsons décline toute responsabilité concernant l'utilisation de ce rapport pour d'autres fins que celles mentionnées à la Section 1 du document et n'accepte aucune responsabilité à l'égard d'une tierce partie relativement à l'utilisation en tout ou en partie, du contenu de ce rapport. Toute utilisation de ce rapport à d'autres fins, y compris par une tierce partie, ou le fait de se fier ou de prendre des décisions fondées sur ce document, est la responsabilité de cet utilisateur ou tierce partie.

Aucune partie de ce document ne doit être reproduite, stockée dans un système de récupération ou transmise, sous quelque forme ou par quelque moyen, électronique, mécanique, photocopie, enregistrement ou autres, sans l'autorisation préalable de WorleyParsons.

Toute question concernant l'information ou son interprétation, devra être adressée à C. Petch ou T. Jacklin.

TABLES DES MATIÈRES

1.	INFORMATIONS GÉNÉRALES ET PERSONNES-RESSOURCES	1
1.1	Consultation	1
1.2	Autres informations pertinentes	1
1.3	Études environnementales régionales.....	2
2.	INFORMATION SUR LE PROJET	3
2.1	Règlements désignant les activités concrètes.....	3
2.2	Composantes et activités.....	3
2.3	Émissions du projet.....	4
2.4	Phases du projet et calendrier	5
3.	EMPLACEMENT DU PROJET	8
4.	PARTICIPATION FÉDÉRALE - SOUTIEN FINANCIER, TERRES ET EXIGENCES LÉGISLATIVES ET TERRITORIALES.....	9
5.	EFFETS ENVIRONNEMENTAUX POTENTIELS	10
5.1	Conditions du site.....	10
5.1.1	Types de végétation locale et régionale	10
5.1.2	Espèces sauvages.....	10
5.1.3	Sols	11
5.1.4	Cours d'eau et drainage	11
5.1.5	Eaux souterraines	12
5.1.6	Qualité de l'air	12
5.2	Effets environnementaux potentiels.....	14
5.3	Effets potentiels relatifs aux terres interprovinciales/fédérales/internationales	15
5.4	Effets potentiels des changements environnementaux sur les Autochtones	15
6.	ENGAGEMENT DU PROMOTEUR ET CONSULTATION AVEC LES GROUPES AUTOCHTONES	16
7.	CONSULTATION AVEC LE PUBLIC ET LES AUTRES PARTIS	17



8.	CONCLUSION.....	19
9.	RÉFÉRENCES	20

Tableaux dans le texte

TABLEAU A	CALENDRIER DU PROJET	6
TABLEAU B	ÉCHEANCIER APPROXIMATIF DE LA PHASE DE CONSTRUCTION	6
TABLEAU C	RAPPORT SOMMAIRE DES ESPECES	10
TABLEAU D	CONCENTRATIONS AMBIANTES DE NO ₂ , SO ₂ ET PM _{2,5} BASEES SUR LES MESURES DE 2013 DE L'ALBERTA CAPITAL AIRSHED ALLIANCE (ACAA). 13	

Figures

FIGURE 1	EMPLACEMENT DU SITE
FIGURE 2	PLAN DU SITE
FIGURE 3	PLAN DIRECTEUR DU PARC INDUSTRIEL EQUITY
FIGURE 4	TERRES AUTOCHTONES
FIGURE 5	TERRES FÉDÉRALES
FIGURE 6	ZONES ÉCO-SENSIBLES

1. INFORMATIONS GÉNÉRALES ET PERSONNES-RESSOURCES

Au nom de G-M Pearson Environmental Inc. (le promoteur), WorleyParsons Canada Services Ltd. (WorleyParsons) a préparé la présente description de projet dans le but de déterminer si une évaluation environnementale fédérale est requise pour un projet potentiellement désigné en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (LCEE) (gouvernement du Canada 2012).

Le promoteur est une entreprise de l'Alberta qui exploite un incinérateur de déchets biomédicaux à Wainwright en Alberta en conformité avec l'approbation 9846-01-00 délivrée en vertu de l'*Environmental Protection and Enhancement Act* (EPEA, gouvernement de l'Alberta 2014a) (titulaire : Wainwright Regional Waste to Energy Authority) qui expire le 31 janvier 2015.

G-M Pearson prévoit que l'installation de Wainwright sera mise hors service en 2016 et envisage la mise en place d'un nouvel incinérateur de déchets biomédicaux (le projet) dans le parc industriel Equity dans le comté de Beaver, à côté du village de Ryley en Alberta (figure 1). Le projet utilisera une technologie de pointe et sera situé plus près du couloir principal de population de l'Alberta (Edmonton - Red Deer - Calgary et les villes périphériques).

L'adresse du promoteur est :

2333 119 Avenue, NE, Edmonton, Alberta, T6S 1A9

Site internet : <http://www.gmpearson.ca/>

Le chef de la direction et la principale personne-ressource pour la description du projet est M. Joe Kress :

Courriel : joe@gmpearson.ca

Téléphone professionnel : 780-473-6633

Téléphone cellulaire : 780-915-6874

1.1 Consultation

Le sommaire de description du projet a été préparé après consultation avec Mme Susan Tiège et Mme Tawanis Testart de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale (ACEE). Aucun autre acteur public ou autochtone ou agence de réglementation provinciale ou municipale n'a été consulté au sujet de la préparation de la description du projet.

De plus amples détails sur cette consultation sont fournis dans les chapitres 6 et 7.

1.2 Autres informations pertinentes

Le projet s'insère dans le plan de restructuration du parc industriel Equity (Beaver County 2009). Bien que le projet se situe en dehors des limites municipales du village de Ryley, son empreinte est située dans la zone du Plan de développement inter-municipal de Ryley et est désigné pour une future utilisation des terres de type « industrielle générale ». Un permis d'aménagement a été demandé et est à l'étude par la municipalité locale.



Conformément à l'annexe 1 du règlement du règlement *Environmental Assessment (Mandatory and Exempted Activities)* pris en vertu de la *Alberta Environmental Protection and Enhancement Act* (EPEA) (gouvernement de l'Alberta, 1993), l'aménagement d'un « incinérateur de déchets biomédicaux » n'est pas considéré comme une activité pour laquelle une évaluation d'impact environnemental (EIE) doit être effectuée avant de recevoir l'approbation du ministère de l'Environnement et du Développement durable des ressources de l'Alberta (MEDDRA). Le 27 février 2014, le MEDDRA a confirmé que conformément à l'EPEA, la réalisation d'une EIE n'est pas nécessaire pour le projet.

Le MEDDRA est responsable des approbations pour certaines installations, comme les installations d'incinération. Conformément à l'annexe 1, Division 1, article a) du *Activities Designation Regulation* de l'EPEA (gouvernement de l'Alberta 2003), l'installation de Ryley est considérée comme une activité pour laquelle une approbation doit être obtenue. Une demande d'approbation a été soumise au MEDDRA le 31 octobre 2014.

Conformément à la *Loi sur le patrimoine historique [Historical Resources Act]*, une autorisation sera émise par le biais du système en ligne de permis et d'autorisation du ministère de la Culture et du Tourisme de l'Alberta sur présentation d'une demande relative aux ressources patrimoniales.

1.3 Études environnementales régionales

Il n'y a pas d'études environnementales régionales au sens de la LCEE 2012 qui s'appliquent à la région dans laquelle le projet est situé.

2. INFORMATION SUR LE PROJET

Dans la province de l'Alberta, les possibilités pour la manipulation et l'élimination sécuritaires des déchets biomédicaux sont sévèrement restreintes. Selon le MEDDRA, l'option de gestion recommandée pour l'élimination des déchets biomédicaux est l'incinération dans des installations approuvées. L'incinération est depuis toujours la principale méthode utilisée pour détruire les déchets biomédicaux anatomiques et non anatomiques. Il y a une installation en Alberta autorisée à accepter les déchets biomédicaux (l'installation Wainwright WtE) et qui est exploitée par le promoteur. Le promoteur propose de construire une nouvelle installation de pointe pour remplacer l'installation Wainwright lorsqu'elle fermera en janvier 2016. Il est proposé que le nouvel incinérateur soit approuvé pour traiter ~ 1 400 kg par heure de déchets.

2.1 Règlements désignant les activités concrètes

Le *Règlement désignant les activités concrètes* a été pris en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* de 2012 (gouvernement du Canada 2012). Voici l'article 29 du règlement :

« La construction, l'exploitation, la désaffectation et la fermeture d'une nouvelle installation utilisée exclusivement pour le traitement, l'incinération, l'élimination ou le recyclage de déchets dangereux ».

L'Agence ne définit pas « déchets dangereux », mais utilise la définition d'Environnement Canada :

Les déchets biomédicaux sont définis à l'annexe 3 du *Règlement sur l'exportation et l'importation de déchets dangereux et de matières recyclables dangereuses* (DORS/2005-149) délivré en vertu de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (gouvernement du Canada, 2005).

Par conséquent, l'installation proposée est considérée comme un projet désigné.

2.2 Composantes et activités

Les ouvrages comprendront un bâtiment fermé contenant un espace de travail pour l'incinérateur à four rotatif, trois réservoirs d'eau pour l'eau de refroidissement, l'équipement de contrôle de pollution de l'air (filtre à manche, silo de stockage de chaux, silo de charbon actif), les installations de gestion des eaux pluviales et les travaux comprendront le nivellement du terrain (figure 2).

Le projet est conçu pour incinérer environ 1 400 kg/heure de déchets. Le site du projet est d'environ 1,42 hectare (3,51 acres) et le bâtiment proposé occupera environ 975 m² (10 500 pi²). Il y aura également un espace de bureau attaché d'environ 147 m² (1 600 pi²). La figure 1 illustre la taille et l'emplacement de la parcelle du projet dans le parc industriel.

Le projet utilisera les eaux usées traitées du village de Ryley comme source d'eau de refroidissement dans l'installation. À l'appui du projet, une conduite d'approvisionnement en eau de 500 m sera construite pour acheminer les eaux usées traitées depuis les lagunes d'eaux usées du village de Ryley vers le site



du projet. La conduite s'étendra parallèlement et le long d'une emprise existante depuis l'installation jusqu'aux lagunes d'eaux usées du village de Ryley situées au nord du site.

2.3 Émissions du projet

Le projet aura une cheminée d'évacuation principale, une cheminée d'aération pour évacuer la chaleur du bâtiment, des ouvertures d'aération pour les réservoirs, et une cheminée pour la génératrice de secours. La société G-M Pearson s'engage à utiliser des technologies de pointe pour assurer le minimum d'émissions possible et à respecter les règlements. L'incinérateur choisi permettra une incinération plus propre et conforme des déchets grâce notamment aux caractéristiques rotatives de la chambre. Les gaz d'échappement de l'incinérateur à four rotatif seront acheminés vers le brûleur postcombustion pour assurer la destruction de toute matière organique résiduelle dans les particules de fumée. Les gaz d'échappement du brûleur postcombustion seront dirigés vers le système de traitement des effluents gazeux afin d'être refroidis, lavés à l'acide et filtrés. Ils seront par la suite refroidis à une température adéquate pour le filtre à manche. Le refroidissement se fera dans la tour de trempage de l'incinérateur. Dans le filtre à manche, du charbon actif et des sorbants de gaz acide (chaux) seront injectés dans les gaz d'échappement de combustion afin d'en retirer les métaux volatils et les traces de matières organiques. Les sorbants de gaz acide réagiront avec les gaz acides pour former des produits de sel qui seront alors retirés à l'aide des filtres en tissu. Les particules fines seront également retirées par les filtres en tissu.

Un système de surveillance permanente des émissions sera mis en place pour surveiller les émissions de façon continue. Des prélèvements manuels d'émissions seront également réalisés tous les ans.

La dispersion de l'air a été modélisée pour évaluer la pertinence et la capacité des systèmes de traitement et de contrôle des émissions proposés. Le modèle de dispersion a prédit que les systèmes de traitement et de contrôle des émissions sont acceptables et que les émissions seront conformes aux lignes directrices de l'Alberta sur la qualité de l'air ambiant (WorleyParsons 2014b).

Les données techniques préliminaires fournies par le fournisseur du four rotatif indiquent un débit opérationnel de 2,2 tonnes d'équivalent en dioxyde de carbone (éq. CO₂) par heure, soit environ 19 272 tonnes par an (t/an) en supposant un fonctionnement constant du four rotatif, 24 heures par jour, 365 jours par an. 19 272 t/an ne représenteraient que 0,04 % du total des émissions nationales canadiennes d'éq. CO₂ en 2012 pour le secteur « des déchets et autres ». Par conséquent, le projet sera une source non importante d'émissions de gaz à effet de serre et parce qu'il n'émettra que 19 272 t/an d'éq. CO₂, il ne dépasse pas la limite de 50 000 t d'éq. CO₂ imposée par le règlement *Specified Gas Emitters Regulation* de l'Alberta (gouvernement de l'Alberta 2007), au-delà de laquelle les installations doivent déclarer leurs émissions de gaz à effet de serre.

Toute l'eau utilisée dans le système d'incinérateur est évaporée pendant le processus de trempage. Il n'y a pas de flux d'eaux usées de procédé. Les eaux de lavage générées pendant le nettoyage des équipements et véhicules seront capturées dans une fosse à deux compartiments et acheminées vers le réservoir des eaux de lavage avant d'être réutilisées dans le processus d'incinération.

G-M PEARSON ENVIRONMENTAL INC.

**RESUME DE PROJET EN CONFORMITE AVEC LA LOI CANADIENNE SUR L'ÉVALUATION
ENVIRONNEMENTALE**

INCINERATEUR DE DECHETS BIOMEDICAUX DE RYLEY

Le système d'incinération de déchets biomédicaux utilisera les eaux usées de Ryley et l'eau du réservoir des eaux de lavage pour refroidir l'incinérateur et les gaz d'échappement. Les eaux usées des effluents des usines du projet de Ryley seront filtrées avant d'être utilisées dans le système d'incinération. L'eau servira à refroidir le four rotatif et les gaz d'échappement du brûleur postcombustion avant que ceux-ci n'entrent dans le système de traitement des gaz d'échappement.

Seule la quantité d'eau requise sera injectée dans le système. Par conséquent, il n'y a pas d'eaux usées provenant du système puisque l'eau sera complètement évaporée (environ 108 litres à la minute) et expulsée par la cheminée sous forme de vapeur.

Les eaux de drainage et de ruissellement seront contrôlées par un système de pentes, de tuyaux et de fossés nivelés. Les eaux de ruissellement sur le site du projet seront déviées vers un étang d'eaux pluviales situé sur le site. L'eau recueillie sera stockée avant d'être réutilisée dans la tour de trempage de l'incinérateur.

Les résidus de cendre seront éliminés dans la décharge adjacente approuvée. Tous les autres déchets non dangereux générés pendant les opérations seront incinérés sur place.

2.4 Phases du projet et calendrier

La durée du projet ainsi que le calendrier et les étapes associées sont fournis dans le tableau A.



Tableau A Calendrier du projet

Étape	Calendrier
Consultation et engagement du public	Décembre 2013 à aujourd'hui. Mise à jour des parties prenantes en continu. Prochaine réunion publique le 13 janvier 2015.
Présentation de la demande au MEDDRA	31 octobre 2014
Début de la construction	1 ^{er} avril 2015
Démarrage de l'incinérateur	1 ^{er} décembre 2015
Cessation des activités	Prévue pour >30 ans

L'entrepreneur choisi devra préparer un plan de construction avant le début des travaux de construction. Le plan décrira la zone de construction ainsi que les voies d'accès, les aires de stationnement, les zones de dépôt et de stockage des déchets. La terre végétale dans les aires de construction retenues sera récupérée et stockée sur le site. Le dépôt sera stabilisé dès que possible à l'aide de semences. La terre végétale récupérée sera utilisée sur place pour des travaux d'aménagement du paysage. L'échéancier approximatif de la phase de construction est présenté dans le tableau B ci-dessous :

Tableau B Échéancier approximatif de la phase de construction

Activité	Calendrier
Approbation accordée par le MEDDRA	T1 2015
Défrichage et nivellement des surfaces	T2 2015
Fondations	T2 2015
Structures des bâtiments	T2 - T3 2015
Installation de l'incinérateur	T3 – T4 2015
Installation électrique	T4 2015
Exploitation des Installations	T4 2015

Le projet devrait durer plus de 30 ans. La propriété est située dans une zone industrielle qui devrait conserver cette vocation. Si les activités devaient être interrompues, l'équipement, les réservoirs et les cuves devraient être vidés de leur contenu qui sera par la suite éliminé de manière appropriée. L'équipement et les installations seront retirés du site, toutes les questions concernant la contamination

G-M PEARSON ENVIRONMENTAL INC.
RESUME DE PROJET EN CONFORMITE AVEC LA *LOI CANADIENNE SUR L'ÉVALUATION*
ENVIRONNEMENTALE
INCINERATEUR DE DECHETS BIOMEDICAUX DE RYLEY

seront réglées et le site sera vendu à des fins industrielles futures. Dans le cas d'une désaffectation, un plan de déclassement et de réhabilitation des terres devra être préparé avant la fin de la durée de vie du projet et sera présenté au MEDDRA aux fins d'approbation.



3. EMPLACEMENT DU PROJET

Le site du projet est situé dans le parc industriel Equity, immédiatement à l'est des limites municipales du village de Ryley en Alberta. Edmonton, la ville la plus proche, est située à environ 86 km. Le site du projet est la propriété de G-M Pearson. Un plan du site est fourni à la figure 1 et le plan directeur du parc industriel Equity est illustré à la figure 3. Un plan du site est fourni à la figure 2.

L'adresse du site est le 31 - 50025 Range Road 173, Equity Industrial Park, Ryley, Alberta, T0B 4A0.

La latitude et la longitude du site du projet sont respectivement 53°17'33N et 112°24'19"O.

Les terres autochtones les plus proches se situent à environ 80 km du site du projet (figure 4). Il n'y a pas d'utilisation autochtone actuelle du site à des fins traditionnelles. Le projet ne nécessitera pas l'accès à des terres ou à des ressources actuellement utilisées à des fins traditionnelles par les Autochtones, ni l'utilisation, l'occupation ou l'exploration, la mise en valeur et la production de ces terres e ressources .

Le projet n'est pas situé sur des terres fédérales et il n'y a pas de terres fédérales dans les 10 km aux alentours du site du projet. La figure 5 illustre les terres de la Couronne les plus proches du site du projet.

Sur le plan municipal, le site est situé dans la zone couverte par le Plan de développement municipal du comté de Beaver (Beaver County 2013a) et le règlement municipal d'utilisation des terres du comté de Beaver (Beaver County 2013b). Le terrain est désigné comme district « industriel rural » selon le Plan d'utilisation des terres du district 10.4, Comté de Beaver (Beaver County 2010a) et comme « industriel général » sur la carte 1C du Plan de développement municipal du comté de Beaver (Beaver County 2010b). Le parc industriel est inclus dans plan directeur du parc industriel Equity.

Les terres entourant le site du projet comprennent des terres agricoles et le village de Ryley qui comprend des installations industrielles, municipales et rurales. Le développement industriel à proximité du site comprend la décharge régionale de Beaver, située 550 m au nord. Cette décharge est un site d'enfouissement de classe II d'une superficie de 160 ha, qui accepte les déchets municipaux, les sols contaminés, les boues de traitement, les débris de construction et de démolition et les déchets d'amiante. Les autres entreprises industrielles et commerciales alentour comprennent une entreprise de fabrication de réservoir, ATCO Electric, un centre de traitement d'humalite (Black Earth – une société de traitement/mélange des sols) et un entrepôt

La figure 6 montre le site du projet par rapport aux zones environnementales sensibles, protégées ou désignées.

4. PARTICIPATION FÉDÉRALE - SOUTIEN FINANCIER, TERRES ET EXIGENCES LÉGISLATIVES ET TERRITORIALES

Il n'y a pas d'autres exigences législatives ou réglementaires (licence ou permis fédéral) applicables au projet.

Aucune autorité fédérale ne fournira de soutien financier pour le projet et aucun territoire domanial ne sera nécessaire pour le projet.

Le promoteur se conformera à toutes les exigences législatives pour les activités connexes de transport des déchets biomédicaux.



5. EFFETS ENVIRONNEMENTAUX POTENTIELS

5.1 Conditions du site

5.1.1 Types de végétation locale et régionale

La végétation dans la sous-région naturelle de Central Parkland contient un mélange de prairies, de forêts mixtes de feuillus et de forêts de trembles matures, de terres humides salines, d'arbustales et de communautés clairsemées qui stabilisent des dunes de sable (NRC 2006). Le site du projet est dominé par des communautés végétales herbacées et graminées. Seuls deux arbres sont présents sur le site du projet, deux peupliers deltoïdes (*Populus deltoides*), de moins de 2 m de haut. Il n'y a pas d'arbustes sur le site.

Une recherche dans la base de données du *Conservation Information Management System* (ACIMS) a révélé qu'il n'y avait pas d'occurrence d'éléments dans le canton 37, rang 9, à l'ouest du 5^e méridien (ESRD 2014b). Cela inclut les plantes rares et non rares et les communautés écologiques.

5.1.2 Espèces sauvages

Une quantité limitée d'espèces sauvages et de signes d'activité d'espèces sauvages a été observés au cours d'une reconnaissance du site en juillet 2014. Deux oiseaux chanteurs ont été débusqués dans la communauté d'herbacées. On a également observé plusieurs espèces de papillons, des moustiques, plusieurs terriers de gaufres, la litière d'un ongulé le long du côté ouest du site du projet, ainsi qu'une piste d'animal dans la partie nord-est du site du projet.

Un rapport a été généré en utilisant l'outil de cartographie en ligne *Wildlife Internet Mapping Tool* (FWIMT) du MEDDRA au moyen d'un rayon tampon de 5 km. Les résultats de la cartographie sont présentés ci-dessous dans le tableau C (MEDDRA 2014A) :

Tableau C Rapport sommaire des espèces

Inventaire des poissons	Inventaire des espèces sauvages	Espèces sensibles
Tête-de-boule	Hirondelle rustique	Oui
	Sarcelle d'hiver	Non
	Moucherolle tchébec	Oui
	Canard pilet	Non
	Marouette de Caroline	Non
	Buse de Swainson	Oui

* Selon la classification d'évaluation générale du MEDDRA - *Wildlife Management*

5.1.3 Sols

La classe et la catégorie de potentiel des terres sont affichées sur la carte de l'inventaire du potentiel agricole des terres du Canada (Edmonton, 83H). L'emplacement NO 3-50-17O4 est dans la classe 2, ce qui indique des limitations modérées à la diversité des cultures ou nécessite des pratiques de conservation modérées. La région est considérée comme sous-classe S, ce qui indique qu'il y a des facteurs limitatifs du sol, que ce soit en raison d'une structure de sol indésirable, d'une faible perméabilité, d'une zone d'enracinement restreinte, d'une faible fertilité naturelle, d'une capacité de rétention d'humidité basse ou d'une salinité.

Selon un précédent rapport d'étude pédologique (Alberta Research Council, 1988), le matériau original de la région se compose essentiellement de till brun loameux fin d'épaisseur variable. À la surface se trouve également du till gris déposé dans un terrain vallonné à légèrement bosselé caractérisé par de nombreuses dépressions dispersées. Les sols sont pour la plupart des sols bien drainés de type solonets noirs (solonetz solodisé et solod) et des sols mal drainés de type humifères à gley dans des dépressions dispersées, ainsi que certains sols tchernozémiqes et des sols du sous-groupe gleyifiés (Alberta Research Council 1988).

5.1.4 Cours d'eau et drainage

Le site du projet est situé dans le bassin versant de Beaverhill et principal réseau hydrographique dans cette région est la rivière Saskatchewan Nord, qui est située à environ 78 km au nord du site. La rivière Vermilion, un affluent de la rivière Saskatchewan Nord, est située à environ 14 km au nord-est du site. Le lac Beaverhill, situé à environ 15 km au nord-ouest du site, est un lac qui a été désigné zone humide d'importance internationale par la Convention de Ramsar en 1987. La zone naturelle Beaverhill, qui comprend le lac Beaverhill, a également été créée en 1987 et est un habitat important pour les oiseaux migrateurs. Cette zone est également protégée par la loi *Alberta Provincial Government's Wilderness Areas, Ecological Reserves and Natural Areas Act* (1981), maintenant connue sous le nom *Wilderness Areas, Ecological Reserves, Natural Areas and Heritage Rangelands Act* (gouvernement de l'Alberta 2013a).

Le drainage de surface régional se fait généralement vers le nord-nord-est.

Il n'y a pas d'habitats aquatiques, par exemple plans d'eau ou cours d'eau, sur le site du projet. Une zone de drainage saisonnière de faible altitude est présente à environ 360 m à l'est du site du projet, et un étang artificiel est présent à environ 50 m au sud-est. Il n'y a pas de terres humides sur le site du projet; cependant, plusieurs zones humides à faible altitude ont été observées dans les 250 m à l'est et au nord-ouest du site du projet et ont été provisoirement catégorisées dans la classe II, zones humides temporaires, selon le système de classification des zones humides de Stewart et Kantrud (1971).



5.1.5 Eaux souterraines

Il n'y a pas d'aquifère notable documenté sous le site du projet. Dans la zone d'étude, du sable et des graviers saturés sont rapportés sur des étendues géographiques limitées. Les concentrations de matières dissoutes totales pour les puits installés dans les dépôts de surface du comté de Beaver sont inférieures à 1 500 mg/L (Hydrogeological Consultants Ltd. 1999) (WorleyParsons 2014a).

Les aquifères du substratum rocheux sous le site comprennent la formation de Bearpaw, la formation d'Oldman, et la formation de Foremost (Continental) (Hydrogeological Consultants Ltd. 1999) (WorleyParsons 2014a). Sous la formation de Foremost se trouve la formation de Lea Park, constituée de schistes de très faible perméabilité (aquitard) et ayant une épaisseur de l'ordre de 100 à 200 m (WorleyParsons 2014a). La profondeur jusqu'au sommet de la formation de Bearpaw dans la zone d'étude est de l'ordre de 30 m sous la surface du sol (mètres sous la surface du sol). La formation de Bearpaw est caractérisée par des rendements attendus de <15 gallons impériaux par minute (gipm). Les concentrations de matières dissoutes totales dans ce type de formation sont de 500 à 2 000 mg/L. La profondeur jusqu'au sommet de la formation d'Oldman dans la zone d'étude est de l'ordre de 60 mètres sous la surface du sol. Les rendements dans cette formation sont évalués à <1,5 gipm tandis que les concentrations de matières dissoutes totales sont de 500 à 3 000 mg/L. En dessous, la profondeur de la formation de Foremost (continentale) est de 120 mètres sous la surface du sol. Les rendements estimés dans la formation de Foremost sont de <1,5 gipm. Les concentrations de matières dissoutes totales dans cette formation vont de 1 000 à 3 000 mg/L.

5.1.6 Qualité de l'air

La qualité de l'air ambiant, ou de fond, est définie comme étant les concentrations ambiantes qui existent en l'absence du projet. D'autres sources potentielles peuvent inclure d'autres installations, des communautés et la circulation. Des données sur la qualité de l'air ambiant pour le dioxyde d'azote (NO₂), le dioxyde de soufre (SO₂), et les particules de <2,5 microns (PM_{2.5}) ont été obtenues à partir de la station de surveillance Edmonton-Est. Du fait que la station de surveillance est située en milieu urbain, les concentrations de fond fournissent une estimation prudente de la qualité de l'air ambiant pour le site du projet. Le tableau D présente les données sur la qualité de l'air applicables pour le site du projet.

G-M PEARSON ENVIRONMENTAL INC.
RESUME DE PROJET EN CONFORMITE AVEC LA LOI CANADIENNE SUR L'ÉVALUATION
ENVIRONNEMENTALE
INCINERATEUR DE DECHETS BIOMEDICAUX DE RYLEY

Tableau D Concentrations ambiantes de NO₂, SO₂ et PM_{2,5} basées sur les mesures de 2013 de l'Alberta Capital Airshed Alliance (ACAA)

Contaminant	Poids moléculaires (g/mole)	Temps moyen ³	90 ^e percentile (ppm)	90 ^e percentile (µg/m ³)	Moyenne (µg/m ³)
NO ₂ ¹	46	1 heure	0,033	61,3	
		Annuel	-	-	11,8
SO ₂ ¹	64	1 heure	0,002 ³	5,2	
		2 heures	-	-	5,2 ²
		Mensuel	-	-	5,2 ²
		Annuel ²	-	-	5,2 ²
TPM ⁴	-	1 heure	-	49,0	-
		24 heures			49,0 ²
		Annuel			49,0 ²
PM ₁₀ ⁵	-	1 heure	-	29,0	-
		24 heures			
		Annuel	-	-	29,0 ²
PM _{2,5} ¹	-	1 heure	-	20,0	
		24 heures	-	-	20,0 ²

Notes :

¹ Les concentrations ambiantes de NO₂, SO₂ et PM_{2,5} sont issues de la station de surveillance Edmonton East obtenues par le système de gestion des données sur l'air ambiant de l'Alberta de la Clean Air Strategic Alliance (CASA).

² Les concentrations ambiantes journalières, mensuelles et annuelles sont présumées, de façon prudente, être équivalentes au 90^e percentile des concentrations ambiantes sur 1 heure

³ Les données ont été vérifiées et validées par la CASA.

⁴ Les concentrations ambiantes de matières particulaires totales (TPM) ne sont pas disponibles, et sont donc présumées être équivalentes au total des concentrations ambiantes de PM_{2,5} et PM₁₀.

⁵ Les concentrations ambiantes de PM₁₀ sont issues de la station de surveillance Edmonton East obtenues par le système de gestion des données sur l'air ambiant de l'Alberta de la Clean Air Strategic Alliance (CASA).



5.2 Effets environnementaux potentiels

Dans l'ensemble, en raison de l'emplacement du site du projet et de la nature de la zone (pâturage), les impacts environnementaux résultant du projet sont considérés comme minimes.

Le site du projet se trouve dans un parc industriel existant adjacent à un terrain réservé à des activités d'enfouissement de déchets. Le site du projet n'est par ailleurs pas désigné comme fournissant un habitat faunique important. Par conséquent, il est peu probable que le projet ait des impacts environnementaux sur les espèces sauvages.

Compte tenu de la distance du lac Beaverhill, de l'utilisation actuelle des terres dans l'empreinte du site et de la mise en œuvre de mesures d'exploitation et de fermeture, on prévoit que les impacts sur les oiseaux migrateurs seront limités en étendue et en gravité, et ils sont considérés comme réversibles au cours de la période suivant la fermeture et la remise en état du site du projet. En outre, pour éviter les impacts de la construction sur les oiseaux, un inventaire des espèces sauvages sera effectué avant les travaux, et il devrait être effectué entre le 15 avril et le 31 août. Cet inventaire permettra de déterminer s'il y a des oiseaux nicheurs présents sur le site. Si une quelconque preuve d'oiseaux migrateurs est retrouvée sur le site, le MEDDRA sera contacté afin de déterminer une approche de gestion appropriée.

Aucun problème important avec le terrain ou le sol n'a été noté pour l'emplacement proposé du projet. Il est considéré comme peu probable que les opérations du projet aient des effets sur le sol, étant donné que les activités du projet auront lieu à l'intérieur, sur un plancher de béton; le plancher de béton sera construit de manière que les eaux de lavage de l'installation soient collectées et recyclées en eau de refroidissement. Il y aura trois réservoirs d'eau de refroidissement dans l'installation. Ces réservoirs d'eau ne contiendront pas de composés pouvant causer la contamination des sols ou des eaux souterraines. À l'extérieur, le petit réservoir de carburant pour alimenter le chargeur sera portatif et composé de doubles parois en acier et d'un système de confinement des déversements. Les silos de stockage de chaux et de charbon actif seront construits sur des socles de béton qui collecteront et évacueront les eaux pluviales directement vers l'installation où elles seront ensuite utilisées comme eau de refroidissement, le tout permettant d'éviter tout contact potentiel avec le sol.

Il n'y a pas de cours d'eau ou de terre humide sur le site du projet, l'installation ne produira aucun effluent de procédé et aucun rejet hors site de déchets liquides tels que des eaux pluviales et des eaux usées ne se fera vers des cours d'eau. Les eaux usées seront transportées par canalisation vers l'usine municipale de traitement des eaux usées tandis que les déchets solides seront transportés par camion. Les eaux pluviales seront transférées vers le bassin d'eaux pluviales du site. Par conséquent, il est peu probable que le projet cause des impacts sur les cours d'eau et aucun changement n'est prévu sur les poissons hors site et leur habitat tel que définis dans la *Loi sur les pêches*. De même, aucun effet n'est prévu sur les espèces aquatiques, définies dans la *Loi sur les espèces en péril*.

Il n'y a pas de composante marine pour ce projet, donc il n'y aura pas d'impact sur les plantes marines découlant de ce projet.

Étant donné que les activités du projet auront lieu sur un sol en béton à l'intérieur d'un bâtiment endigué et qu'il n'y aura aucun effluent de procédé généré ou éliminé dans le cadre des activités, il est considéré

comme peu probable que le projet ait un impact sur les eaux souterraines. En outre, il n'y aura pas d'élimination des déchets sur le site et les cendres inertes (décontaminées) produites par le processus d'incinération seront éliminées sur le site d'enfouissement adjacent. Les cendres seront directement chargées depuis le four/dépoussiéreur dans des conteneurs de déchets hermétiques et transportées par camion à la décharge en vue de leur élimination.

Une évaluation de la qualité de l'air a été réalisée (WorleyParsons 2014b) pour évaluer les changements possibles au niveau de la qualité de l'air attribuables au projet. Une modélisation de la dispersion standard a été utilisée pour prédire les concentrations maximales d'oxydes d'azote (NO_x), incluant le dioxyde d'azote (NO₂), le dioxyde de soufre (SO₂), les matières particulaires totales (TPM) et les matières particulaires de moins de 2,5 microns (PM_{2.5}), liées aux émissions provenant du projet.

Les concentrations de NO_x, SO₂, TPM et de PM_{2.5} ont été évaluées en mode de fonctionnement optimal et également en mode de fonctionnement alimenté par la génératrice de secours. Dans les deux cas, on prévoyait que les concentrations maximales au niveau du sol de NO₂, SO₂, TPM, et PM_{2.5} seraient inférieures à leurs concentrations respectives indiquées dans les Objectifs sur la qualité de l'air ambiant de l'Alberta (OQAAA du gouvernement de l'Alberta 2013b).

5.3 Effets potentiels relatifs aux terres interprovinciales/fédérales/internationales

On prévoit que le projet n'aura aucun effet environnemental sur le territoire domanial, ou sur les terres des autres provinces ou d'autres pays. Le projet n'est pas situé sur un territoire domanial et aucun terrain fédéral n'est présent dans un rayon de 10 km du site. Le site du projet n'est pas non plus proche des frontières provinciales et internationales.

5.4 Effets potentiels des changements environnementaux sur les Autochtones

Compte tenu de la distance entre le projet et la terre autochtone la plus proche (~80 km), et considérant que l'analyse environnementale détaillée des impacts sur la qualité de l'air et sur l'écologie ne prévoit aucun changement important sur l'environnement au-delà de la limite de propriété, il est considéré comme peu probable que la construction et l'exploitation du projet aient des effets sur les Autochtones.



6. ENGAGEMENT DU PROMOTEUR ET CONSULTATION AVEC LES GROUPES AUTOCHTONES

G-M Pearson a déterminé l'emplacement des communautés autochtones les plus proches du site, et donc celles qui seront vraisemblablement les plus touchées par le projet. Les groupes autochtones désignés comme ayant la plus grande possibilité d'être touchés par le projet sont :

- Kikino Métis Settlement;
- Buffalo Lake Métis Settlement;
- Nation crie de Saddle Lake;
- Tribu de Louis Bull;
- Nation crie d'Ermineskin;
- Nation crie de Samson; et
- Première Nation de Montana.

La participation et la consultation des groupes autochtones n'ont pas encore débuté, par contre, un premier contact a été établi avec M. Darcy Evanochoko (MEDDRA, responsable régional du nord de la Saskatchewan, consultation sur la réglementation) concernant la consultation des Autochtone pour le projet. M. Evanochoko note qu'une consultation des groupes autochtones ne sera probablement pas nécessaire. Cette option sera revue au moment de la soumission de l'application pour l'approbation de l'EPEA.

G-M Pearson s'est engagé à recenser et à aborder les préoccupations autochtones en regard du projet, incluant les préoccupations sur les droits autochtones, la santé, la sécurité et l'environnement. Présentement, G-M Pearson a communiqué avec les groupes autochtones et le public à travers diverses annonces pour la journée portes ouvertes (février 2014, annonces publiques en janvier et février 2014 et portes ouvertes en janvier 2015.). À ce jour, aucune préoccupation n'a été formulée par les groupes autochtones. Les groupes autochtones recevront des informations sur le projet à travers le processus de soumission pour approbation de l'EPEA de l'Alberta et auront l'opportunité de faire des commentaires ou de formuler leurs préoccupations à propos du projet.

7. CONSULTATION AVEC LE PUBLIC ET LES AUTRES PARTIS

Le promoteur est prêt à engager et consulter la communauté et les autres parties intéressées en ce qui concerne les effets potentiels du projet. Le promoteur travaille en collaboration avec la communauté locale, les autres parties intéressées, ainsi que les gouvernements locaux et provinciaux afin de s'assurer que le projet est compris par ceux qui sont concernés et que leur avis est pris en compte.

Une liste des principales parties intéressées, ainsi que des groupes ayant été consultés au moment de la soumission est disponible ci-dessous :

Organismes gouvernementaux et agences de réglementation

Ministère de l'Environnement et du Développement durable des ressources de l'Alberta (MEDDRA)
Députés fédéraux (MP)
Membre de l'assemblée législative provinciale (MLA)
Conseil du comté de Beaver
Maire et conseillers municipaux du village de Ryley
Service canadien de la faune, Direction générale de l'intendance environnementale
d'Environnement Canada, Beaverhill Lake

Voisins directs

Parc industriel Equity : industries et entreprises avoisinantes
Village de Ryley : résidents, spécialement ceux qui seront près du parc industriel
Agriculteurs et propriétaires fonciers : à moins de 800 m du site proposé pour le projet

Groupe communautaire

Comité de liaison du village de Riley

Communautés environnantes

Holden : situé après Poe à environ 15 km à l'est de Ryley – population de 398 personnes en 2006.
Municipalité de Tofield : située à environ 18 km au nord-est de Riley - population de
1 876 personnes en 2006.
Haight : situé à environ 10 km au nord-est de Ryley – zone non incorporée

Groupes d'Intérêts spéciaux

Nature Canada : <http://www.naturecanada.ca/>
Beaver Hill Birds Observatory : <http://beaverhillbirds.com/#>
The Beaver Hills Initiative : www.beaverhills.ab.ca
Beaver River Watershed Alliance : www.beaverriverwatershed.ca
Autres groupes d'intérêts spéciaux identifiés au cours du processus de consultation.

Le processus de consultation et d'engagement a commencé à la fin de l'année 2013. Des troupes d'information sur le projet ont été envoyées aux parties intéressées le 4 février 2014.



Des réunions d'information ont été tenues le 4 février 2014 avec le conseil municipal du village de Riley, le 19 février 2014 avec le conseil municipal du comté de Beaver et le 20 mai 2014 avec le MEDDRA.

De plus, un forum, dans le cadre de journées portes ouvertes, a été tenu dans le village de Riley le 18 février 2014. Ce forum a été annoncé dans le journal local hebdomadaire, le Tofield Mercury, le 18 janvier, le 4 février et le 11 février 2014. Une annonce a aussi été publiée le 30 janvier 2014 dans le bulletin d'information mensuel, le Ryley Village Voice, édition de février. Une invitation aux portes ouvertes a aussi été incluse dans la trousse d'information distribuée à toutes les parties intéressées. L'invitation était aussi affichée dans le bureau municipal ainsi que dans diverses entreprises locales de Ryley.

Les journées portes ouvertes ont attiré de nombreuses personnes, soit environ 72 personnes.

Les préoccupations environnementales mentionnées durant le processus de consultation étaient :

- Préoccupation : émissions atmosphériques/risques de cancers et bioaccumulation dans la nourriture et l'environnement;
 - Réponse : une modélisation atmosphérique a été réalisée pour garantir la conformité avec les lignes directrices sur la qualité de l'air ambiant de l'Alberta (Alberta Ambient Air Quality Guidelines), et
 - Réponse : un brûleur post-combustion brûle toutes les particules organiques résiduelles dans les gaz d'échappement à 1 000 °C. Seuls les gaz d'échappement filtrés seront émis. Le carbone actif retirera les métaux volatils, les métaux semi-volatils et les quantités traces de matières organiques. Les produits chimiques injectés dans les canalisations de gaz réagissent avec les gaz acides pour former des sels solides.
- Préoccupation : déchets biomédicaux et santé publique;
 - Réponse : la conception de l'incinérateur prévoit qu'il fonctionne à des températures allant de 860 °C à 1 093 °C, détruisant ainsi tout agent pathogène présent dans les déchets.
- Préoccupation : transport et manutention des déchets biomédicaux;
 - Réponse : le promoteur a un plan d'intervention d'urgence en place en cas d'accident. Les déchets seront transportés dans des boîtes étiquetées et approuvées, selon les règlements applicables.

Des communications sont en cours avec les parties intéressées en tant que suivi de la distribution des trousseaux d'information, des portes ouvertes et des réunions avec le conseil municipal du comté de Beaver pour régler les questions et préoccupations en suspens. Un forum portes ouvertes de mise à jour est prévu en janvier 2015.

De plus, le public sera formellement avisé de l'application à travers des annonces dans les journaux locaux comme cela est recommandé par le processus d'approbation de la loi *Environmental Protection and Enhancement Act* (EPEA).

8. CONCLUSION

Nous espérons que ce rapport répond à vos besoins actuels et qu'il fournit une documentation appropriée pour vos dossiers. Si vous avez des questions ou si vous désirez de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec les soussignés.

Rapport préparé par :



Cleo Petch, B.Sc
Spécialiste aux approbations environnementales

Revu par :



Tom Jacklin M.Eng, ing.
Ingénieur principal en réhabilitation

**Prairie Business Unit
Infrastructure & Environment
WorleyParsons Canada Services Ltd.**



9. RÉFÉRENCES

- Alberta Research Council, 1988. Soil Survey of the County of Beaver [Levé pédologique du comté de Beaver en Alberta]. Alberta Research Council, Edmonton, AB, Canada. Alberta Soil Survey Report No. 47 (en anglais seulement).
- Beaver County, 2009. Equity Industrial Park Area Structure Plan, 2009. Beaver County.
- Beaver County, 2010a. Land Use Bylaw Land Use District Map 10.4. Beaver County. Octobre 2010.
- Beaver County, 2010b. Beaver County Municipal Development Plan Map 1C – Ryley Intermunicipal Development Plan Area. Beaver County. Novembre 2010.
- Beaver County, 2013a. Beaver County Municipal Development Plan Bylaw 98-800, as amended. Beaver County. Juin 2013.
- Beaver County, 2013b. Beaver County Land Use Bylaw 98-801, as amended. Beaver County. Juin 2013.
- MEDDRA (ministère de l'Environnement et du Développement durable des ressources de l'Alberta), 2014a. Outil de cartographie en ligne des poissons et des espèces sauvages (Fish and Wildlife Internet Mapping Tool). Consulté en 2014.
- MEDDRA (ministère de l'Environnement et du Développement durable des ressources de l'Alberta), 2014b. Alberta Conservation Information Management System (ACIMS), site Web consulté en 2014. Disponible à : [http://www.albertaparks.ca/albertaparksca/management-land-use/alberta-conservation-information-management-system-\(acims\).aspx](http://www.albertaparks.ca/albertaparksca/management-land-use/alberta-conservation-information-management-system-(acims).aspx). (en anglais seulement)
- Gouvernement de l'Alberta, 1993. Environmental Protection and Enhancement Act – Environmental Assessment (Mandatory and Exempted Activities) Regulation. Alberta Regulation 111/93. Alberta Queens Printer, Edmonton.. Alberta Queens Printer, Edmonton. Disponible à : http://www.qp.alberta.ca/documents/Regs/1993_111.pdf (en anglais seulement).
- Gouvernement de l'Alberta, 2003. Environmental Protection and Enhancement Act – Activities Designation Regulation. Alberta Regulation 276/2003. Alberta Queens Printer, Edmonton. AB. Disponible à : http://www.qp.alberta.ca/documents/regs/2003_276.pdf (en anglais seulement).
- Gouvernement de l'Alberta, 2007. Climate Change And Emissions Management Act – Specified Gas Emitters Regulation. Alberta Regulation 139/2007. Alberta Queen's Printer. Edmonton. AB.
- Gouvernement de l'Alberta, 2013a. Wilderness Areas, Ecological Reserves, Natural Areas And Heritage Rangelands Act. Alberta Queens Printer, Edmonton.
- Gouvernement de l'Alberta, 2013b. Alberta Ambient Air Quality Objectives and Guidelines Summary. Août 2013. Disponible à : <http://environment.gov.ab.ca/info/library/5726.pdf> (en anglais seulement).

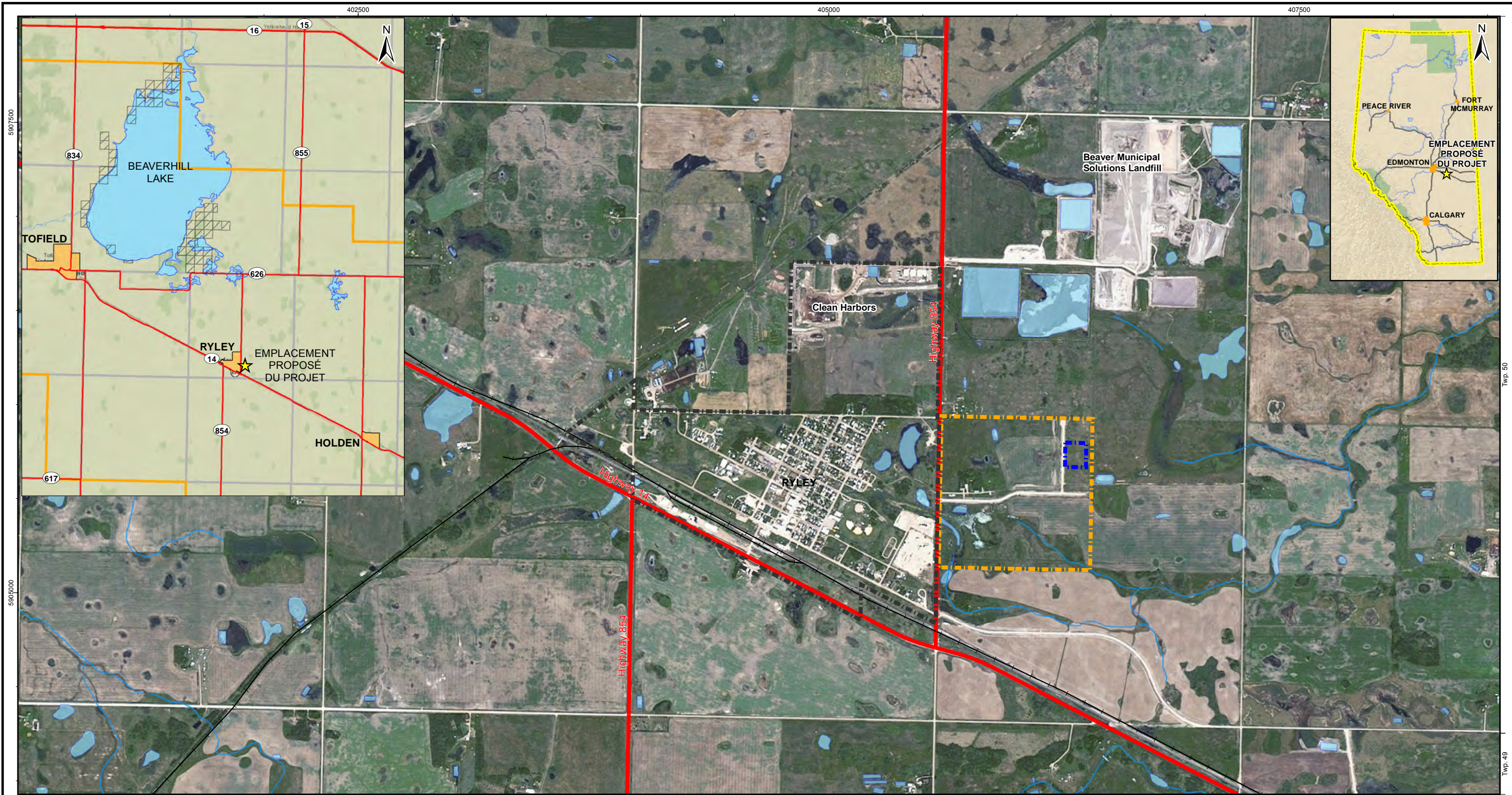
G-M PEARSON ENVIRONMENTAL INC.

**RESUME DE PROJET EN CONFORMITE AVEC LA LOI CANADIENNE SUR L'ÉVALUATION
ENVIRONNEMENTALE**

INCINERATEUR DE DECHETS BIOMEDICAUX DE RYLEY

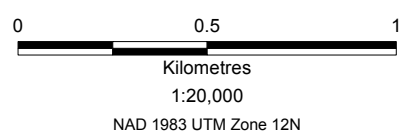
- Gouvernement de l'Alberta, 2014a. Environmental Protection and Enhancement Act. Alberta Queens Printer, Edmonton. Disponible à : <http://www.qp.alberta.ca/documents/Acts/E12.pdf> (en anglais seulement).
- Gouvernement du Canada. 2005. *Règlement sur l'exportation et l'importation de déchets dangereux et de matières recyclables dangereuses* (DORS/2005-149). Ministère de la Justice.
- Gouvernement du Canada. 2012. *Règlement désignant les activités concrètes* (DORS/2012-147). Ministère de l'Environnement. Ottawa. Juillet 2012.
- Hydrogeological Consultants Ltd., 1999. Revised Regional Groundwater Assessment for the Country of Beaver. County of Beaver No.9.
- NRC (Natural Regions Committee), 2006. Natural Regions and Subregions of Alberta. Compiled by D.J. Downing and W.W. Pettapiece. Gouvernement de l'Alberta. Pub. No. T/852.
- Stewart, R.E. et H.A. Kantrud, 1971. Classification of Natural Ponds and Lakes in the Glaciated Prairie Region. Bureau of Sport Fisheries and Wildlife, U.S. Fish and Wildlife Service, Washington, D.C., USA. Resource Publication 92.
- WorleyParsons (WorleyParsons Canada Services Ltd.), 2014a. Groundwater Screening Ryley. Courriel de M. Joao Kupper. 7 juillet 2014.
- WorleyParsons (WorleyParsons Canada Services Ltd.), 2014b. Air Dispersion Modelling in Support of Application of Industrial Approval G-M Pearson Biomedical Waste Incinerator. WorleyParsons. Septembre 2014.

Figures



- Legend**
- Emplacement du projet
 - Limites municipales du village de Ryley
 - Parc industriel Equity
 - Plan d'eau
 - Cour d'eau
 - Autoroute provinciale
 - Chemin de fer

Basemap Sources:
 Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, i-cubed, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AEX, Getmapping, Aerogrid, IGN, IGP, swisstopo, and the GIS User Community
 Content may not reflect National Geographic's current map policy. Sources: National Geographic, Esri, DeLorme, HERE, UNEP-WCMC, USGS, NASA, ESA, METI, NRCAN, GEBCO, NOAA, increment P Corp.



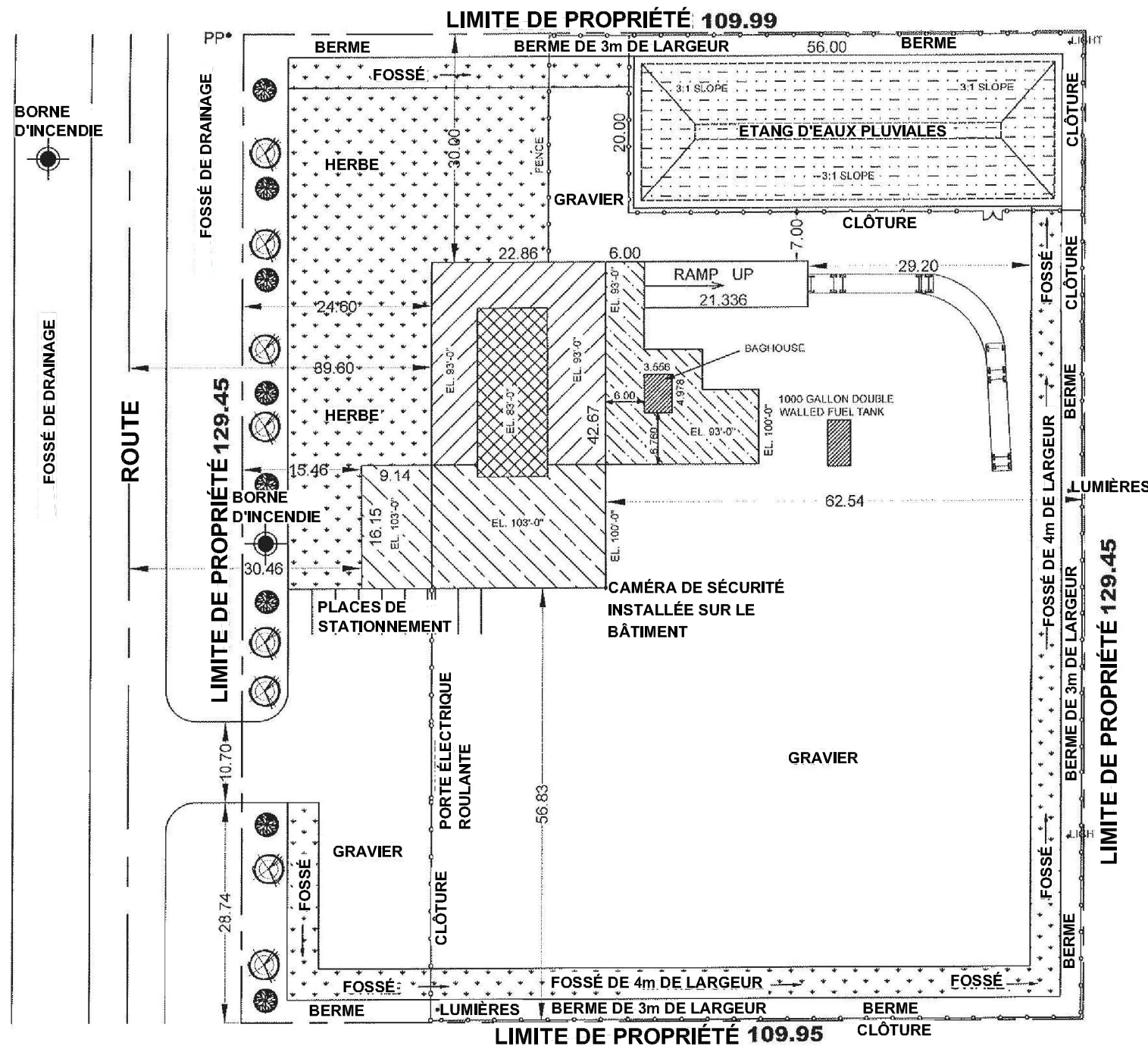
**G-M PEARSON
 INCINÉRATEUR DE DÉCHETS BIOMÉDICAUX DE RYLEY
 PROJET EN CONFORMITÉ AVEC LA LOI
 CANADIENNE SUR L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE**

EMPLACEMENT DU SITE

	Date: 26-JAN-15	Drawn by: T.G.	Edited by: T.G.	App'd by: T.J.
	WorleyParsons Project No. 307074-01969-300			
	FIG No 1		REV B	



*This drawing is prepared solely for the use of our customers as specified in the accompanying report.
 WorleyParsons Canada Services Ltd. assumes no liability to any other party for any representations contained in this drawing.*



DESCRIPTION LÉGALE

PLAN: 042 7065
 BLOC: 1
 LOT: 2
 SUBDIVISION LÉGALE:

ADRESSE MUNICIPALE

COMTÉ DE BEAVER

CLASSIFICATION DU BÂTIMENT

- CODE DE CONSTRUCTION DE L'ALBERTA: 2006
- GROUPE F - DIVISION 1 (BÂTIMENT INDUSTRIEL)
- CLAUSE - 3.2.2.66
- PLAIN-PIED, FACE À UNE RUE
- AUCUN GICLEUR
- COMBUSTIBLE ET/OU INCOMBUSTIBLE
- PERMIT DE CONSTRUCTION APPROUVÉ

COUVERTURE DU LOT

SUPERFICIE DU LOT: 1.42 ha = 14,245 m²
 SUPERFICIE DU BÂTIMENT = 1,123 m²
 COUVERTURE DU LOT = 7.88 %

OCCUPATION ET UTILISATION

TYPE D'ENTREPRISE

1. ÉLIMINATION DE DÉCHETS MÉDICAUX
2. HORAIRES DE FONCTIONNEMENT SERONT 24/7
3. CE LOT EST ASSEZ NIVELÉ DONC AUCUN SOL SUPPLÉMENTAIRE SERA INTRODUIT OU CHARRIÉ

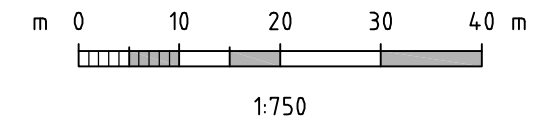
LES LUMIÈRES EXTÉRIEURES SUR BÂTIMENT

- SODIUM HAUTE PRESSION (INDIQUÉ SUR PLAN D'ÉLEVATION)
- a. 400W MONTÉE À HAUTE ALTITUDE SUR LE BÂTIMENT
 - b. 250W MONTÉ À HAUTE ALTITUDE SUR LE BÂTIMENT

SIGNALISATION SUR LE BÂTIMENT

IL Y AURA UN ÉCRITEAU DE 8 PI x 4 PI ATTACHÉ À LA PAROI DU CÔTÉ OUEST (N'APPARAÎT PAS SUR LE PLAN D'ÉLEVATION)

SOURCE:
 OLYMPIA ENGINEERING (1982) INC.; PROJECT No.: 14012; SITE PLAN DATED: JULY/28/2014, REV.B

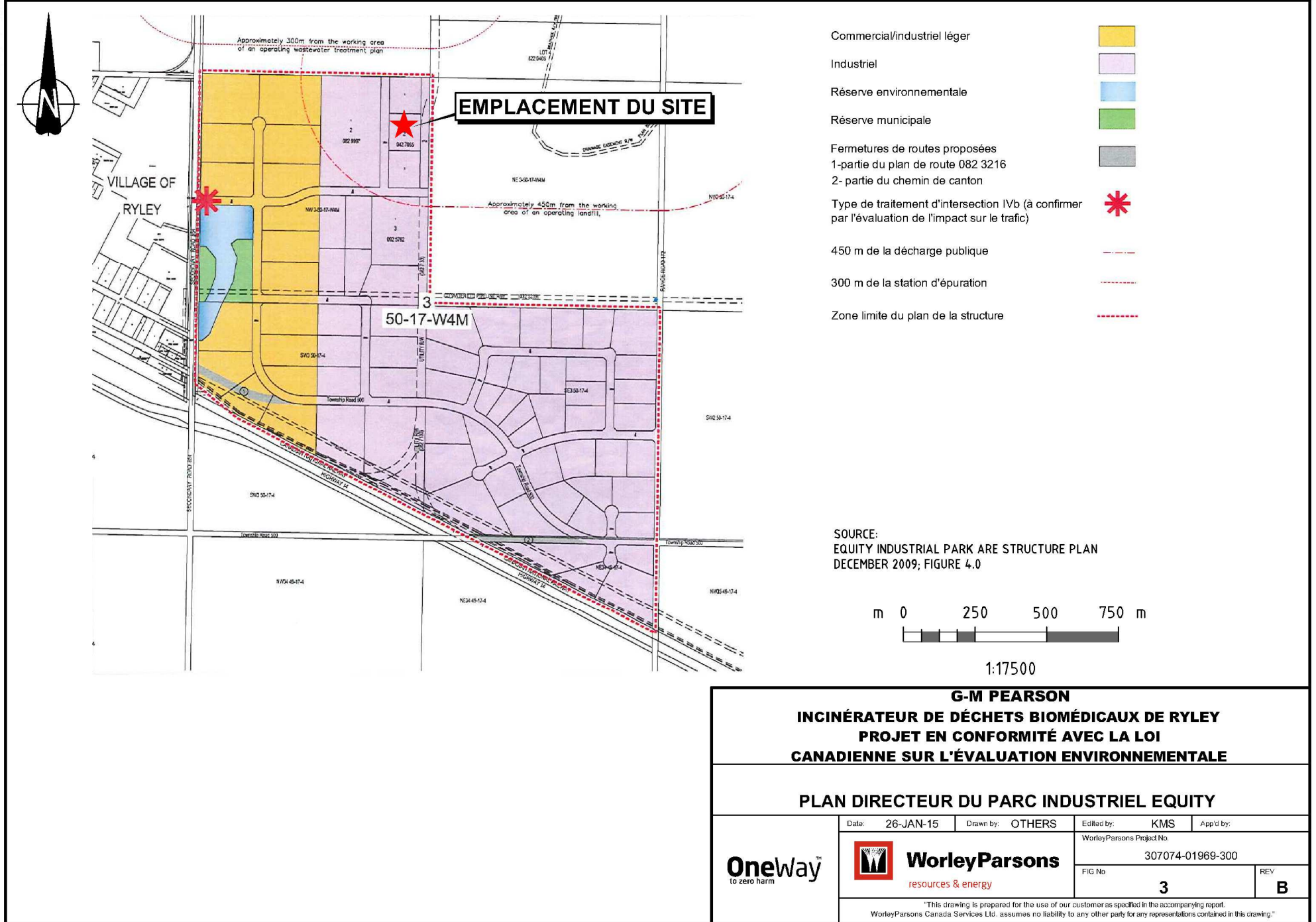


G-M PEARSON
INCINÉRATEUR DE DÉCHETS BIOMÉDICAUX DE RYLEY
PROJET EN CONFORMITÉ AVEC LA LOI
CANADIENNE SUR L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

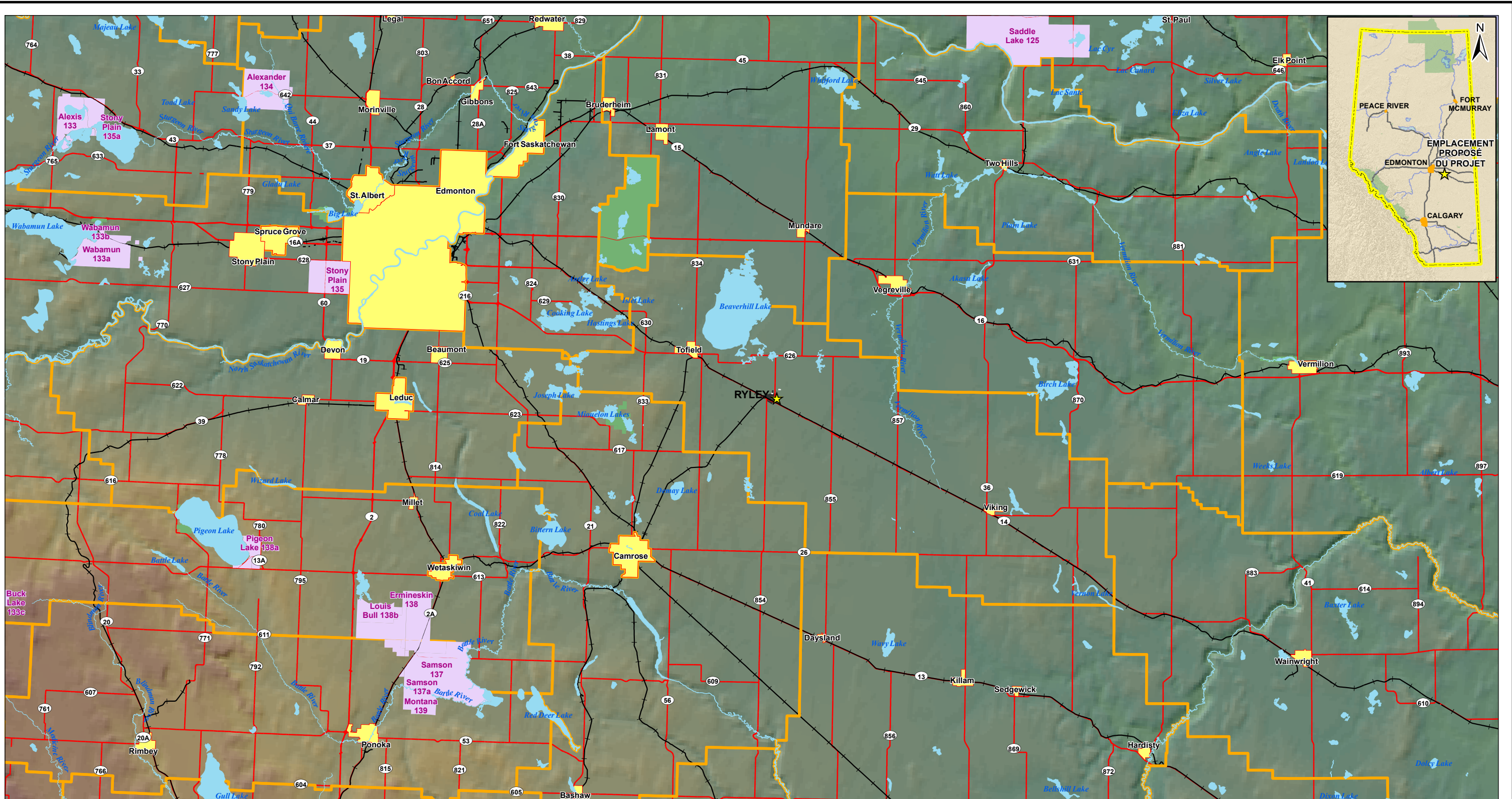
PLAN DU SITE

	Date: 26-JAN-15	Drawn by: OTHERS	Edited by: KMS	App'd by:
			WorleyParsons Project No. 307074-01969-300	
FIG No. 2		REV C		

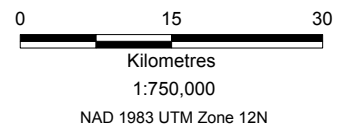
This drawing is prepared for the use of our customer as specified in the accompanying report. WorleyParsons Canada Services Ltd. assumes no liability to any other party for any representations contained in this drawing.



G-M PEARSON			
INCINÉRATEUR DE DÉCHETS BIOMÉDICAUX DE RYLEY			
PROJET EN CONFORMITÉ AVEC LA LOI			
CANADIENNE SUR L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE			
PLAN DIRECTEUR DU PARC INDUSTRIEL EQUITY			
Date:	26-JAN-15	Drawn by:	OTHERS
		Edited by:	KMS
		App'd by:	[Signature]
OneWay to zero harm		WorleyParsons resources & energy	
WorleyParsons Project No. 307074-01969-300		FIG No. 3	
REV		B	
This drawing is prepared for the use of our customer as specified in the accompanying report. WorleyParsons Canada Services Ltd. assumes no liability to any other party for any representations contained in this drawing.			



- Legend**
- ★ Emplacement du projet
 - Plan d'eau
 - Cour d'eau
 - Communauté
 - Réserve autochtone
 - Peuplement métis
 - Comté/Municipalité
 - Parc
 - Chemin de fer
 - Route principale



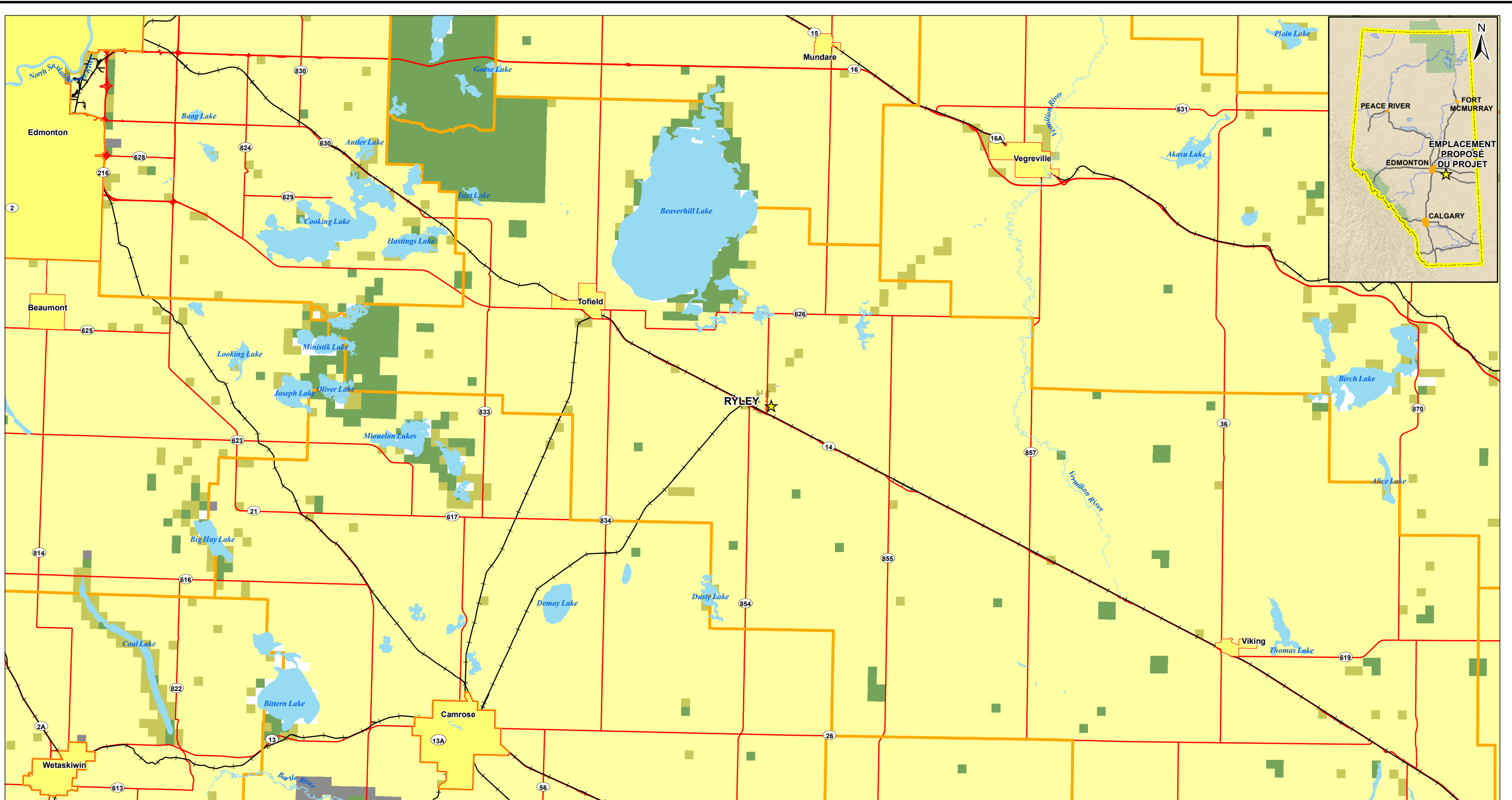
G-M PEARSON
 INCINÉRATEUR DE DÉCHETS BIOMÉDICAUX DE RYLEY
 PROJET EN CONFORMITÉ AVEC LA LOI
 CANADIENNE SUR L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

TERRES AUTOCHTONES

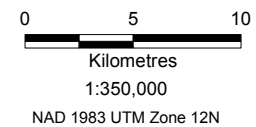


Date:	26-JAN-15	Drawn by:	T.G.	Edited by:	T.G.	App'd by:	T.J.
WorleyParsons Project No.		307074-01969-300					
FIG No	4					REV	C

"This drawing is prepared solely for the use of our customers as specified in the accompanying report. WorleyParsons Canada Services Ltd. assumes no liability to any other party for any representations contained in this drawing."



- Legend**
- ★ Emplacement du projet
 - Terres de la Couronne (provinciales ou fédérales)
 - Propriété foncière libre/privée
 - Mixte
 - Autres
 - Communauté
 - Comté/municipalité
 - Chemin de fer
 - Route principale
 - Cour d'eau
 - Plan d'eau

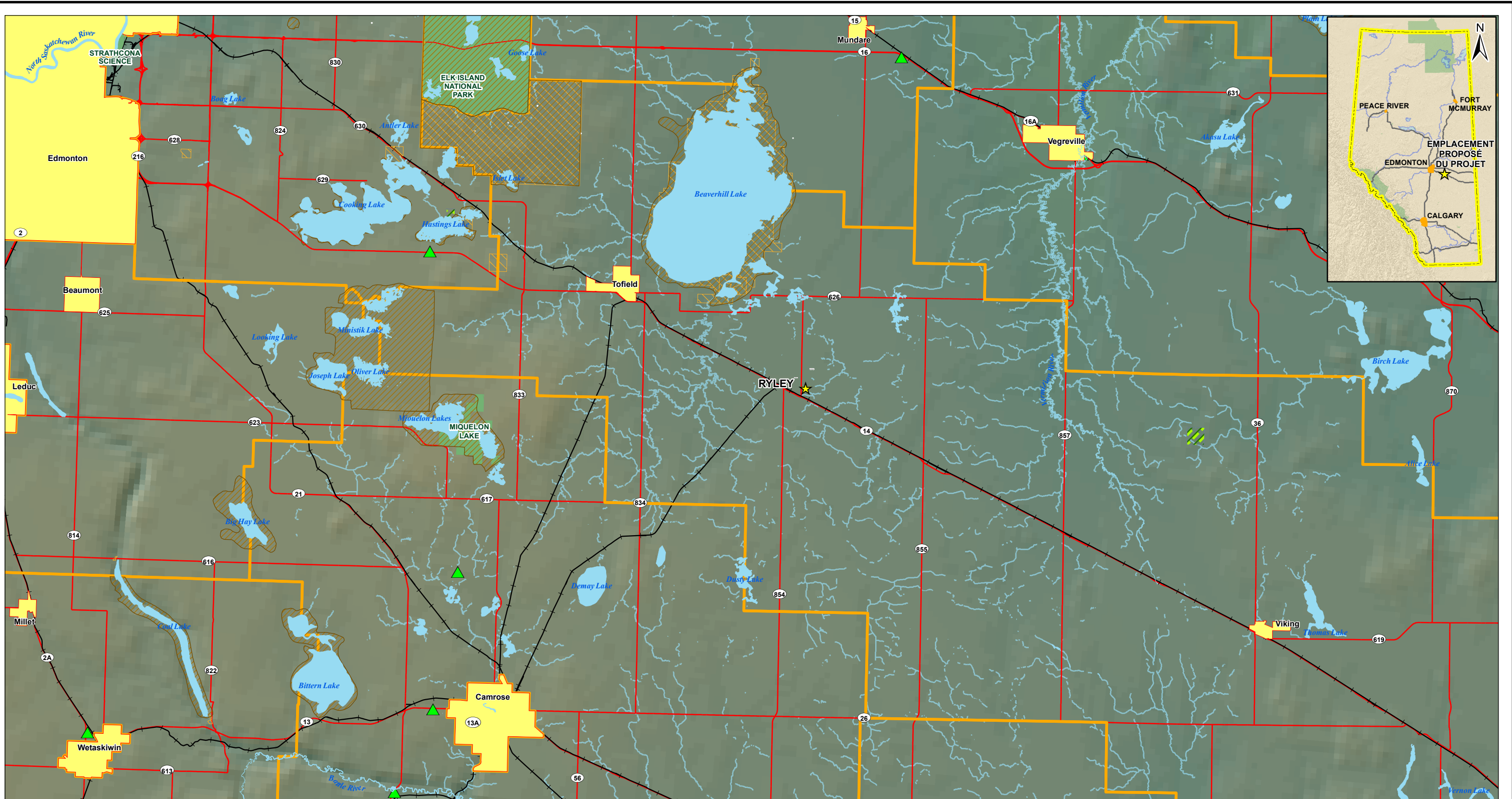


**G-M PEARSON
INCINÉRATEUR DE DÉCHETS BIOMÉDICAUX DE RYLEY
PROJET EN CONFORMITÉ AVEC LA LOI
CANADIENNE SUR L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE**

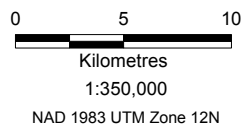
TERRES FÉDÉRALES

Date: 26-JAN-15	Drawn by: T.G.	Edited by: T.G.	App'd by: T.J.
WorleyParsons resources & energy		WorleyParsons Project No. 307074-01969-300	
FIG No. 5		REV B	

This drawing is prepared solely for the use of our customers as specified in the accompanying report. WorleyParsons Canada Services Ltd. assumes no liability to any other party for any representations contained in this drawing.



Legend	
	Emplacement du projet
	Site du patrimoine
	Communauté
	Comté/municipalité
	Zone faunique critique
	Appellation Environnement
	Zone écologiquement importante
	Zone protégée
	Parc
	Chemin de fer
	Route principale
	Cour d'eau
	Plan d'eau



G-M PEARSON INCINÉRATEUR DE DÉCHETS BIOMÉDICAUX DE RYLEY PROJET EN CONFORMITÉ AVEC LA LOI CANADIENNE SUR L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE			
ZONES ÉCO-SENSIBLES			
Date: 26-JAN-15	Drawn by: T.G.	Edited by: T.G.	App'd by: T.J.
<small>WorleyParsons Project No. 307074-01969-300</small>		<small>FIG No. 6</small>	
<small>REV B</small>		<small>WorleyParsons Canada Services Ltd. assumes no liability to any other party for any representations contained in this drawing.</small>	