



SUNCOR ÉNERGIE INC.
Prolongement de la mine de base

RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION INITIALE DE PROJET

Février 2020

Cette page a été intentionnellement laissée vide

SOMMAIRE

Suncor Énergie Inc. (Suncor) soumet une proposition pour développer le projet de prolongement de la mine de base (le projet). Toutes les voies plausibles pour réduire les émissions mondiales nécessitent des combustibles fossiles et Suncor considère les sables pétrolifères de calibre mondial du Canada comme un élément clé de l'avenir énergétique pour les décennies à venir. Suncor s'engage à mettre en œuvre une stratégie de réduction des émissions absolues à long terme à la mesure des ambitions du Canada. Grâce à l'innovation dont elle fait preuve, Suncor peut fournir au monde des sources d'énergie sobres en carbone.

Suncor a investi des milliards de dollars en infrastructures qui créent des produits à valeur ajoutée afin de répondre aux besoins énergétiques des Albertains et Canadiens. Le projet est nécessaire pour continuer à ajouter de la valeur avec cette infrastructure. Le bitume provenant de ce projet sera utilisé pour alimenter les unités de valorisation actuelles aux activités de l'usine de base des Sables pétrolifères de Suncor (usine de base) lorsque nous aurons épuisé les mines actuelles. Le projet est adjacent à l'usine de base et comprend des installations d'extraction et des activités d'exploitation minière à ciel ouvert. On s'attend à ce que la production atteigne au minimum une capacité nominale de 225 000 barils par jour de bitume de remplacement durant sa vie utile estimée à 25 ans.

L'application du projet reposera sur la meilleure technologie disponible. En parallèle, Suncor développe de nouvelles technologies, comme l'extraction non aqueuse. Ces nouvelles technologies ont le potentiel de réduire de façon importante l'empreinte environnementale globale, le délai pour la remise en état et les émissions de GES des activités minières, et seront intégrées comme il se doit. De plus, Suncor cherchera activement à réduire ses émissions dans ses autres secteurs d'activités, en utilisant des méthodes qui séquestrent le carbone et produisent des avantages nets.

On s'attend à ce que ce projet génère d'importants avantages socioéconomiques et de grandes possibilités pour les communautés autochtones, les communautés locales, la province de l'Alberta et le Canada. Les avantages incluent :

- la génération continue de revenus fiscaux et recettes en redevances aux niveaux municipal, provincial et fédéral;
- des emplois directs et indirects à l'échelle locale et nationale;
- des investissements dans l'innovation et le développement de la technologie.

La production devrait être mise en œuvre à la prochaine décennie pour soutenir les activités continues de l'infrastructure actuelle alors que la production effectue une transition des mines actuelles au projet. Suncor s'engage à travailler avec les organismes de réglementation, les gouvernements, les communautés autochtones et les parties intéressées pour obtenir l'approbation de ce projet, tout en assurant que nous prenons soin les uns des autres et de la planète en vue de respecter les intérêts à long terme du Canada et des Canadiens.

TABLE DES MATIÈRES

	Page No.
1. APERÇU DU PROJET	1
2. MOBILISATION PRÉCOCE DES INSTANCES OU DES AGENCES	4
3. MOBILISATION PRÉCOCE DES GROUPES AUTOCHTONES	4
4. ÉTUDES OU PLANS PERTINENTS POUR LE PROJET (Y COMPRIS LES ÉVALUATIONS STRATÉGIQUES)	5
5. RAISON D'ÊTRE ET NÉCESSITÉ DU PROJET	6
6. DISPOSITIONS DE L'ANNEXE DU RÈGLEMENT SUR LES ACTIVITÉS CONCRÈTES (LISTE DE PROJETS)	6
7. ACTIVITÉS DE CONSTRUCTION, D'EXPLOITATION ET DE DÉSAFFECTATION	7
8. ESTIMATION DE LA CAPACITÉ DE PRODUCTION MAXIMALE ET DESCRIPTION DES PROCÉDÉS DE PRODUCTION	7
9. CALENDRIER PRÉVU DU PROJET	7
10. SOLUTIONS DE RECHANGE POTENTIELLES ET SOLUTIONS DE RECHANGE AU PROJET ...	8
11. ENVIRONNEMENT PHYSIQUE ET BIOLOGIQUE	8
12. CONTEXTE SANITAIRE, SOCIAL ET ÉCONOMIQUE	9
13. SOUTIEN FINANCIER DES AUTORITÉS FÉDÉRALES ET TERRES FÉDÉRALES UTILISÉES POUR LE PROJET	11
14. INSTANCES AYANT DES POUVOIRS, DES DEVOIRS OU DES FONCTIONS EN RELATION AVEC L'ÉVALUATION DES EFFETS POTENTIELS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT	11
15. MODIFICATIONS POTENTIELLES DE COMPOSANTES DE L'ENVIRONNEMENT AVEC L'AUTORITÉ LÉGISLATIVE DU PARLEMENT	11
16. CHANGEMENTS POTENTIELS À L'ENVIRONNEMENT SUR DES TERRES FÉDÉRALES ET SUR DES TERRES SITUÉES EN DEHORS DE L'ALBERTA ET DU CANADA	12
17. IMPACT SUR LES POPULATIONS AUTOCHTONES – PATRIMOINE PHYSIQUE ET CULTUREL, UTILISATION TRADITIONNELLE DES TERRES, RESSOURCES HISTORIQUES, ARCHÉOLOGIQUES ET PALÉONTOLOGIQUES, CONDITIONS SOCIALES, ÉCONOMIQUES ET SANITAIRES	12
18. ESTIMATION DES ÉMISSIONS POTENTIELLES DE GAZ À EFFET DE SERRE	13
19. TYPES DE DÉCHETS ET D'ÉMISSIONS GÉNÉRÉS PAR LE PROJET	13

LISTE DES FIGURES

	Page No.
Figure 1 : Emplacement proposé du projet.....	2
Figure 2 : Zone de projet proposée avec disposition conceptuelle	3

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE A Références
ANNEXE B Glossaire

1. APERÇU DU PROJET

Ce résumé a été préparé conformément au Guide de préparation d'une description initiale de projet et d'une description détaillée de projet en vertu de la *Loi sur l'évaluation d'impact* (Gouvernement du Canada 2019) et à l'Annexe I du guide, qui s'harmonise avec l'Annexe 1 du Règlement sur les renseignements et la gestion des délais. Ce résumé correspond à l'exigence 25 telle qu'elle est énoncée à l'Annexe 1 du guide. Une liste de références est fournie à l'Annexe A et un glossaire de termes techniques utilisés dans le présent document est fourni à l'Annexe B.

Suncor Énergie Inc. (Suncor) propose de développer le projet de prolongement de la mine de base (le projet) pour soutenir l'approvisionnement en bitume des unités de valorisation existantes à l'usine de base des Sables pétrolifères de Suncor (l'usine de base) à mesure que les ressources en bitume exploitable s'épuisent. Le projet comprend une exploitation minière à ciel ouvert fournissant des sables pétrolifères à de nouvelles installations de production de mousse de bitume, à partir desquelles la mousse de bitume sera acheminée par pipeline aux installations existantes de l'usine de base de Suncor où un traitement supplémentaire sera effectué, y compris la valorisation en divers mélanges de produits pour le marché.

Les coordonnées de la personne-ressource pour le projet sont :

Suncor Énergie Inc.

Blair Penner

Adresse : C.P. 2844

150 - 6 Avenue SW

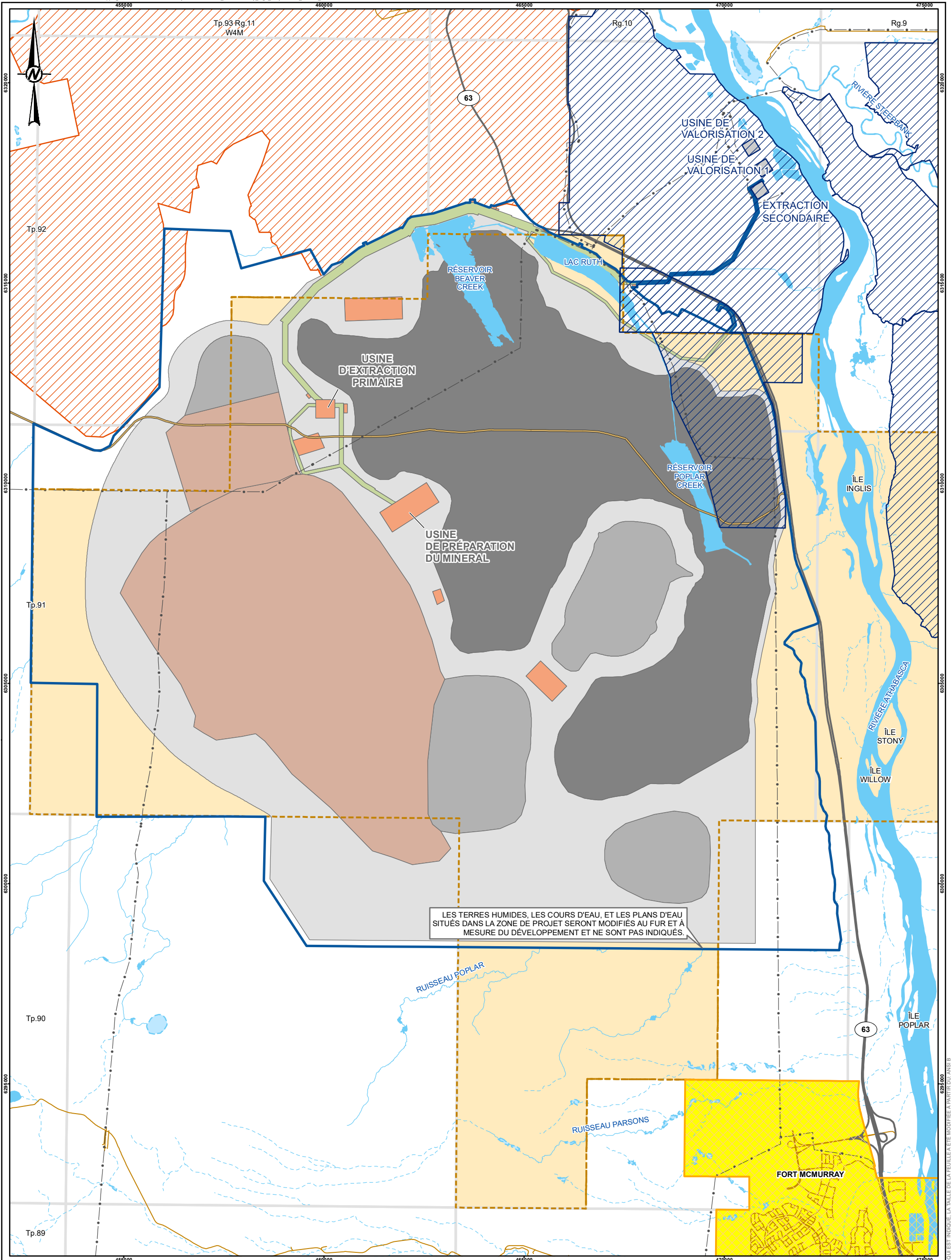
Calgary (Alberta) T2P 3E3

Courriel du projet : BaseMineExtension@suncor.com

Numéro de téléphone du projet : 1-855-955-3054

Le projet, comme le montre la figure 1, est situé au nord de la ville de Fort McMurray, en Alberta, dans la municipalité régionale de Wood Buffalo, à environ trois kilomètres au nord de la limite de la sous-région de développement urbain (*Urban Development Sub-Region*) de Fort McMurray, du côté ouest de la route 63, dans le Township 92, rangs 9-11, à l'ouest du 4^e méridien; le Township 91, rangs 9-11, à l'ouest du 4^e méridien; et le Township 90, rangs 9-11, à l'ouest du 4^e méridien. Les autres collectivités à proximité du projet comprennent Fort McKay (environ 21 kilomètres au nord) et Anzac (environ 50 kilomètres au sud), toutes deux situées dans des zones où l'Utilisation traditionnelle des terres est pratiquée. Le développement sera situé à côté de deux exploitations minières à ciel ouvert actives, c'est-à-dire à l'ouest de l'usine de base et au sud des installations de la mine Mildred Lake de Syncrude, comme le montre la Figure 2. Il y a deux cabines de trappeurs potentielles à proximité du projet qui seront validées avec les propriétaires lors de la consultation. Il y a cinq camps de travailleurs temporaires dans la zone de projet dont trois qui sont situés dans un rayon de deux kilomètres de la zone de projet.

Le projet sera développé sur les concessions de sables pétrolifères exploitables suivantes en vertu de la *Loi sur les mines et les minéraux* : 7280060T23, 7406090415, 7414060262, 7411060938, 7411060939 et 7405080346. La zone de développement du projet s'étend sur environ 20 000 hectares, le centre du développement étant situé à 56° 53' 37,51" de latitude et à 111° 35' 23,51" de longitude (Figure 2).



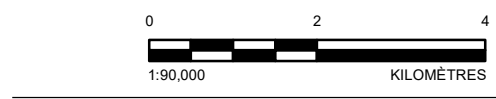
LES TERRES HUMIDES, LES COURS D'EAU, ET LES PLANS D'EAU SITUÉS DANS LA ZONE DE PROJET SERONT MODIFIÉS AU FUR ET À MESURE DU DÉVELOPPEMENT ET NE SONT PAS INDICUÉS.

LÉGENDE

- ROUTE PRINCIPALE
- ROUTE LOCALE
- ROUTE AOSTRA
- LIGNE DE TRANSPORT D'ÉNERGIE
- COURS D'EAU
- COURS D'EAU INTERMITTENT
- PLAN D'EAU
- PLAN D'EAU INTERMITTENT
- SOUS-RÉGION DE DÉVELOPPEMENT URBAIN DE FORT MCMURRAY
- INSTALLATIONS DE LA MINE MILDRED LAKE DE SYNCRUDE
- ZONE DE PROJET PROPOSÉE
- INSTALLATIONS DE L'USINE DE BASE
- CONCESSIONS ET PERMIS DE SABLES PÉTROLIFÈRES EXPLOITABLES DE SUNCOR

EMPREINTE DU PROJET

- INSTALLATIONS
- INFRASTRUCTURE LINÉAIRE
- ZONE DE LA MINE
- INFRASTRUCTURE MINIÈRE
- AIRE D'ENTREPOSAGE DU MORT-TERRAIN
- AIRE D'ENTREPOSAGE DES RÉSIDUS



REMARQUE(S)
 LES TERRES HUMIDES, LES COURS D'EAU, ET LES PLANS D'EAU SITUÉS DANS LA ZONE DE PROJET SERONT MODIFIÉS AU FUR ET À MESURE DU DÉVELOPPEMENT

RÉFÉRENCE(S)
 DONNÉES NUMÉRIQUES DE BASE POUR L'ALBERTA OBTENUES DU ALTALIS LTD. © GOUVERNEMENT DE L'ALBERTA 2019. TOUS DROITS RÉSERVÉS. IHS ENERGY INC. ET GEOGRATIS, © MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES DE CANADA. TOUS DROITS RÉSERVÉS. HYDROGRAPHIE DANS LES BASSINS VERSANTS DE POPLAR CREEK ET DE BEAVER RIVER MISE À JOUR PAR GOLDBER.
 PROJECTION: UTM FUSEAU 12 SYSTÈME DE RÉFÉRENCE GÉODÉSIQUE: NAD 83

PROJET
PROLONGEMENT DE LA MINE DE BASE

TITRE
ZONE DE PROJET PROPOSÉE AVEC DISPOSITION CONCEPTUELLE

CLIENT
 AAAA-MM-JJ 2020-02-14

CONÇU JG

PRÉPARÉ PT

EXAMINÉ JG

APPROUVÉ TD

SUNCOR
 ÉNERGIE

NUMÉRO DE PROJET PHASE
 19124718

RÉV. 0

FIGURE 2

Il existe un certain nombre de collectivités autochtones possédant des terres traditionnelles et/ou des terres de réserve situées dans un rayon de 200 kilomètres du projet, notamment la Première Nation de Fort McKay, la Nation métisse de Fort McKay, la Première Nation des Cris de Mikisew, la Première Nation des Chipewyans d'Athabasca, la Première Nation des Chipewyans des Prairies, la Première Nation 468 de Fort McMurray, la section locale métisse 1935 de Fort McMurray et la section locale métisse 125 de Fort Chipewyan. Parmi ces collectivités, les terres de réserve les plus proches du projet sont celles de la Première nation de Fort McKay, qui se trouvent à une distance d'environ 14 kilomètres. Aucune partie du développement du projet ne se fera sur des terres fédérales. En plus des terres de réserve décrites ci-dessus, les terres fédérales les plus proches du projet sont le Parc national Wood Buffalo, qui est situé à environ 120 kilomètres au nord du projet.

Le projet est situé dans la région Lower Athabasca de l'Alberta, principalement sur des terres publiques provinciales qui sont administrées en vertu de l'Alberta *Public Lands Act*. La désignation de zonage actuelle est celle de district rural. Le projet chevauche des parties des zones de gestion régionales (*Regional Management Areas*) de Mildred - Kearl Lakes, Athabasca - Clearwater, Stony - Birch et Fort McMurray Fringe. L'un des grands objectifs du Fort McMurray - Athabasca Integrated Resource Plan est d'encourager le développement des réserves de sables pétrolifères exploitables en surface et in situ dans le gisement de sables pétrolifères de l'Athabasca (Alberta Sustainable Resource Development 2002).

2. MOBILISATION PRÉCOCE DES INSTANCES OU DES AGENCES

Lors de la préparation de la description initiale de projet, des activités de mobilisation spécifiques au projet ont eu lieu avec les instances suivantes : la municipalité régionale de Wood Buffalo, l'Alberta Energy Regulator, Alberta Environment and Parks, l'Alberta Aboriginal Consultation Office, Pêches et Océans Canada et l'Agence d'évaluation d'impact du Canada. Ces activités de mobilisation ont inclus des discussions téléphoniques et des réunions en personne pour examiner les documents préliminaires, notamment les informations sur le calendrier du projet, les plans de mobilisation précoce, les processus et calendriers réglementaires et l'échéancier prévu du projet. Les principaux sujets identifiés comprenaient les impacts potentiels sur l'utilisation des terres, les impacts potentiels sur la faune, les impacts potentiels sur les terres humides, les pertes potentielles d'habitat pour les poissons, les possibilités d'emploi et la proximité du projet de Fort McMurray. Suncor poursuivra ses activités de mobilisation pendant la préparation de la description détaillée de projet par le biais de mises à jour sur le projet et de réunions techniques régulières.

3. MOBILISATION PRÉCOCE DES GROUPES AUTOCHTONES

Une mobilisation précoce a eu lieu avec les groupes autochtones suivants lors de la préparation de la description initiale de projet : la Première Nation de Fort McKay, la Première Nation des Cris de Mikisew, la Première Nation des Chipewyans d'Athabasca, la Première Nation 468 de Fort McMurray, la section locale métisse 125 de Fort Chipewyan, la Nation métisse de Fort McKay, la section locale métisse 1935 de Fort McMurray et la Première Nation des Chipewyan des Prairies. Ces activités de mobilisation ont inclus des réunions en personne pour examiner les documents préliminaires, notamment l'emplacement du projet, le type de projet, les informations sur l'échéancier du projet, les processus et calendriers réglementaires et les possibilités de mobilisation futures.

Les groupes autochtones suivants peuvent également être intéressés à participer aux activités de mobilisation liées au projet : la Première Nation des Cris de Bigstone, la Première Nation de Heart Lake, la Première Nation K'at'l'odeeche, l'établissement métis de Kikino, la Première Nation originale de Fort McMurray d'origine, les Métis de Owl River, la Première Nation de Smith's Landing, la bande n° 175 de Clearwater River, la section locale métisse 780 de Willow Lake et la Région 1 de la Métis Nation of Alberta.

Parmi les sujets soulevés par les groupes autochtones en rapport avec le projet, on peut citer les impacts potentiels sur les plans d'eau, les cours d'eau, la qualité de l'eau et la quantité d'eau pendant les opérations et au moment de la fermeture, y compris les impacts potentiels sur l'accès à l'eau et sur la navigation; les impacts potentiels sur la qualité et la quantité des poissons et sur leur habitat pendant les opérations et au moment de la fermeture; les impacts potentiels sur la faune et l'habitat faunique pendant les opérations et

au moment de la fermeture; les impacts potentiels sur les écosystèmes et les zones de récolte, tels que la perte de plantes et de végétation à usage traditionnel et la diminution de populations d'animaux sauvages dans les zones de récolte; les impacts potentiels sur la qualité de l'air, notamment les odeurs, le bruit et la poussière provenant des opérations; les impacts potentiels sur l'état de santé et sur la santé des collectivités autochtones; les impacts potentiels sur les collectivités, sur la culture et sur les ressources patrimoniales autochtones, notamment l'incapacité à pratiquer et à transmettre la culture, les lois, les coutumes et les connaissances autochtones; les impacts potentiels sur le sentiment de bien-être, d'éloignement, de solitude, d'intimité et de sécurité des collectivités autochtones; les impacts potentiels sur l'esthétique visuelle, notamment la pollution lumineuse.

Parmi les préoccupations soulevées par les groupes autochtones en rapport avec le projet, on peut citer un accès réduit aux terres pendant les activités de construction, d'exploitation et de remise en état pour que les membres des collectivités autochtones puissent exercer leurs droits, tels que la chasse, la pêche, la cueillette et/ou le piégeage; l'incapacité potentielle de respecter les utilisations prévues des terres à la fermeture; les effets environnementaux cumulatifs potentiels des projets existants et prévus dans la région; la réduction des terres disponibles dans la région pour l'exercice des utilisations des terres et des droits traditionnels; la manière dont le Lower Athabasca Regional Plan (Gouvernement de l'Alberta 2012) met en équilibre l'activité industrielle et les droits des groupes autochtones; l'augmentation de la contamination réelle ou perçue des terres et des sources de nourriture, ce qui a un impact sur l'utilisation des terres et sur la consommation d'aliments traditionnels; l'inclusion d'une zone de résidus externe dans le plan de projet.

Suncor poursuivra ses activités de mobilisation et de consultation auprès des groupes autochtones après la présentation de la description initiale de projet. Les futures activités de mobilisation peuvent inclure des journées portes ouvertes, des ateliers sur le terrain, des réunions communautaires et des réunions techniques. Suncor reconnaît que la Couronne a des obligations de consultation des collectivités autochtones qui peuvent compléter les pratiques de mobilisation prévues par Suncor.

4. ÉTUDES OU PLANS PERTINENTS POUR LE PROJET (Y COMPRIS LES ÉVALUATIONS STRATÉGIQUES)

Le projet est situé dans la région des sables pétrolifères de l'Athabasca, une région où plusieurs développements ont fait l'objet d'un examen réglementaire provincial ou conjoint fédéral-provincial. Chacun des développements examinés a fourni des informations sur les conditions environnementales dans le nord-est de l'Alberta. En outre, des informations sont disponibles à partir de diverses études environnementales historiques ainsi que d'un certain nombre de programmes de surveillance environnementale en cours dans la zone de développement proposée. D'autres politiques, plans et connaissances en matière d'environnement sont disponibles auprès des gouvernements fédéral et provinciaux et grâce à l'apport de groupes autochtones régionaux. Le Lower Athabasca Regional Plan établit des orientations stratégiques pour la région pour une période de dix ans et comprend des cadres environnementaux pour l'air, l'eau, les terres et la biodiversité.

La région des sables pétrolifères de l'Athabasca, dans son ensemble, n'a pas fait l'objet d'une évaluation stratégique; toutefois, la version préliminaire de l'évaluation stratégique des changements climatiques s'appliquera au projet.

5. RAISON D'ÊTRE ET NÉCESSITÉ DU PROJET

La raison d'être du projet est de maintenir l'approvisionnement en bitume des unités de valorisation existantes à l'usine de base de Suncor, car on s'attend à ce que la ressource en bitume exploitable s'épuise. La production de mousse de bitume issue du projet est nécessaire en 2030 pour assurer la sécurité et la stabilité des activités de valorisation pendant la phase de transition de la production de l'usine de base.

Le projet est nécessaire pour :

- réaliser la valeur d'une ressource pétrolière stratégique produite de manière responsable, qui contribue à répondre aux besoins énergétiques mondiaux actuels et assure la sécurité énergétique du Canada;
- générer des retombées et des possibilités socio-économiques importantes pour les collectivités autochtones, les collectivités locales, la province d'Alberta et le Canada, notamment en continuant à générer des recettes fiscales et des redevances au niveau municipal, provincial et fédéral, à créer des emplois directs au niveau local et national, ainsi qu'à créer des retombées économiques et des emplois indirects et induits pour les entrepreneurs de la province et du pays;
- soutenir la vision de Ressources naturelles Canada qui consiste à « améliorer la qualité de vie des Canadiens en créant un avantage durable dans le secteur des ressources » (site web de Ressources naturelles Canada [<https://www.nrcan.gc.ca/nrcan/about-us/10838>] consulté le 9 janvier 2020).

Les avantages potentiels du projet sont notamment les suivants :

- poursuivre l'utilisation des installations de traitement de sables pétrolifères existantes à l'usine de base;
- créer de la valeur à partir des ressources en sables pétrolifères du Canada, à proximité des installations et des infrastructures existantes de Suncor;
- favoriser les possibilités de mise en œuvre d'innovations en cours de développement et permettre un investissement continu dans la recherche et le développement;
- fournir des revenus stables qui peuvent être réinvestis dans des actifs qui soutiennent la transformation de l'économie énergétique mondiale;
- créer de la valeur pour les actionnaires de Suncor;
- satisfaire au mandat de l'Alberta Energy Regulator qui consiste à assurer une exploitation sûre, efficace, ordonnée et respectueuse de l'environnement des ressources en pétrole, en sables pétrolifères, en gaz naturel et en charbon tout au long de leur cycle de vie (site web de l'Alberta Energy Regulator [<https://www.aer.ca/providing-information/about-the-aer/who-we-are>] consulté le 9 janvier 2020).

6. DISPOSITIONS DE L'ANNEXE DU RÈGLEMENT SUR LES ACTIVITÉS CONCRÈTES (LISTE DE PROJETS)

La disposition pertinente, l'article 25 de l'Annexe 2, du Règlement sur les activités concrètes est la suivante :

« L'agrandissement d'une mine de sables bitumineux existante qui entraînerait une augmentation de l'aire d'exploitation minière de 50 % ou plus, dans le cas où la capacité de production totale de bitume de la mine serait, après l'agrandissement, de 10 000 m³/jour ou plus. »

La zone existante de développement des exploitations minières est d'environ 23 000 hectares. La zone de développement du projet est estimée à environ 20 000 hectares, ce qui représente une augmentation de la zone d'exploitation minière de plus de 50 %. Le projet n'augmentera pas la capacité totale de production de bitume. La production totale est actuellement supérieure à 10 000 mètres cubes par jour.

7. ACTIVITÉS DE CONSTRUCTION, D'EXPLOITATION ET DE DÉSAFFECTATION

Le projet s'intégrera aux services d'eau, d'électricité, de chaleur et de combustible existants et utilisera les installations d'extraction secondaire et de valorisation approuvées situées à l'usine de base. Les infrastructures associées au projet comprennent les bâtiments du site de l'usine, les infrastructures minières et les infrastructures linéaires connexes. Le projet comprendra des bâtiments destinés à accueillir le personnel direct et les services de soutien sur l'empreinte du projet. Les services de maintenance et d'urgence disposeront d'installations sur l'empreinte du projet destinées à fournir la majorité des services de soutien nécessaires. Certains services de soutien existants pourraient rester situés à l'usine de base.

L'accès au projet pendant la construction se fera par la route AOSTRA existante jusqu'à ce que la route d'accès permanente soit construite. Des plans seront élaborés au fur et à mesure de l'avancement de la demande pour répondre aux besoins en matière d'échéancier et de relocalisation d'infrastructures de tiers. Une partie des pipelines et des lignes électriques nécessaires pour le projet font partie du projet existant approuvé en vertu de l'*Alberta Oil Sands Conservation Act* (approbation n° 8535N). Pour la portion non couverte par les autorisations existantes, Suncor fera des demandes spécifiques en vertu de l'*Alberta Pipeline Act* et de l'*Alberta Hydro and Electric Energy Act* et d'autres lois pertinentes avant la construction du projet.

La désaffectation comprend l'enlèvement des installations et la finalisation de la remise en état.

8. ESTIMATION DE LA CAPACITÉ DE PRODUCTION MAXIMALE ET DESCRIPTION DES PROCÉDÉS DE PRODUCTION

Le projet devrait produire jusqu'à 80 millions de barils par an (soit 225 000 barils par jour) de mousse de bitume pendant sa durée de vie opérationnelle estimée à 25 ans. Les opérations comprennent l'exploitation minière des sables pétrolifères, la production de mousse de bitume, la gestion des résidus et les activités de remise en état.

Le projet est une mine à ciel ouvert et Suncor prévoit de faire appel aux meilleures pratiques disponibles en matière d'exploitation des sables pétrolifères. Le minerai est extrait à l'aide de grandes pelles et transporté par camions miniers jusqu'à l'usine de préparation du minerai, où le minerai est broyé et mélangé à de l'eau de traitement chaude. Les boues qui en résultent sont transportées par pipeline jusqu'à l'usine d'extraction primaire. Le produit de mousse de bitume provenant de l'usine d'extraction primaire est transporté par pipeline vers l'installation d'extraction secondaire de l'usine de base existante. Les résidus des opérations d'extraction primaire et secondaire du projet seront gérés sur le site du projet. Le schéma conceptuel du projet de prolongement de la mine de base et son emplacement par rapport à l'usine de base existante sont présentés à la Figure 2.

9. CALENDRIER PRÉVU DU PROJET

Le calendrier du projet prévoit que le processus réglementaire soit entrepris en 2019 et qu'il s'achève en 2026. La construction du projet est prévue entre 2026 et 2030 et l'exploitation, entre 2030 et 2055. La désaffectation du projet devrait commencer en 2055.

10. SOLUTIONS DE RECHANGE POTENTIELLES ET SOLUTIONS DE RECHANGE AU PROJET

Les solutions de rechange au projet comprennent le développement d'une autre concession de sables pétrolifères appartenant à Suncor et l'importation de bitume provenant d'exploitations de production existantes, qui pourraient appartenir à Suncor ou à d'autres exploitants. Les solutions de rechange potentielles pour développer le projet comprennent : d'autres méthodes d'exploitation minière; d'autres technologies d'extraction; d'autres degrés d'intégration avec les installations et infrastructures existantes; d'autres méthodes de gestion et de traitement des résidus; et d'autres méthodes de remise en état et de fermeture. Suncor continue d'évaluer les nouvelles technologies en vue de leur commercialisation et travaillera avec les collectivités, les organismes de réglementation et les parties prenantes pour partager l'information à mesure que le développement avance.

11. ENVIRONNEMENT PHYSIQUE ET BIOLOGIQUE

La désignation de zonage actuelle est celle de district rural. Le projet est situé dans la sous-région naturelle Central Mixedwood (Natural Regions Committee 2006) qui est la plus étendue de la province et couvre 25 % de la superficie de l'Alberta. Le régime climatique frais de la région boréale est propice à la croissance de forêts mixtes de trembles et d'épinettes. La sous-région Central Mixedwood contient une composante importante de terres humides dans des zones mal drainées. La topographie de la zone de projet présente généralement un relief atténué, avec une topographie presque plane à légèrement vallonnée.

Le projet est situé dans la région Lower Athabasca en Alberta, principalement sur des terres de la Couronne qui sont administrées en vertu de l'Alberta *Public Lands Act*. La zone de développement du projet comprend un certain nombre d'utilisations existantes des terres, notamment les activités pétrolières et gazières, les loisirs (y compris la pêche, la chasse, l'utilisation de véhicules tout-terrain, la motoneige et le canotage), le piégeage, les utilisations traditionnelles et la récolte du bois. La zone de développement du projet contient des droits de surface appartenant à des particuliers et à la Couronne provinciale. Des forages d'exploration géologique ont eu lieu dans la zone de développement du projet depuis les années 1940. Une grande partie de la zone du projet a été touchée par un incendie de forêt qui a ravagé la région en mai 2016.

Les éléments de valeur de la zone de projet et de la région identifiés précédemment comprennent :

- des espèces de poissons de sport et de fourrage telles que l'ombre arctique, la lotte, la laquaiche aux yeux d'or, le grand corégone, le corégone de montagne, le grand brochet, la perchaude, le meunier rouge, le meunier noir, l'épinoche de ruisseau, le méné émeraude, le vairon à grosse tête, le vairon cuivré, le naseux à petites écailles, le méné à tête plate, le méné de lac, le ventre rouge du nord, le naseux perlé, l'omisco, le chabot à tête plate et le chabot visqueux
- la végétation terrestre, y compris l'épinette blanche, le pin gris, le tremble ou les peuplements mixtes de tremble, d'épinette blanche, de peuplier baumier et/ou de bouleau blanc
- des types de terres humides boisées et non boisées
- des zones de forêts anciennes

Les espèces sauvages de valeur comprennent celles qui ont une importance écologique ou un statut à la fois national et provincial, notamment l'original, l'ours noir, le castor, le rat musqué, le pékan, le lynx, le caribou des bois, le crapaud du Canada, les canards et les oies, les oiseaux des forêts anciennes, les oiseaux des marais (par exemple, le râle jaune), les oiseaux des forêts mixtes, la nyctale de Tengmalm et la grue blanche.

12. CONTEXTE SANITAIRE, SOCIAL ET ÉCONOMIQUE

Le projet est situé dans la zone Nord des services de santé de l'Alberta, qui comprend l'ancienne région sanitaire de Northern Lights, la région sanitaire d'Aspen et la région sanitaire du comté de Peace. La zone Nord est la plus grande zone sanitaire de l'Alberta. Bien que le projet se situe dans la zone Nord, la plupart des recherches liées à la santé ont été menées dans la précédente région sanitaire Northern Lights et sont toujours considérées comme pertinentes pour le projet.

Un rapport de 2010 de la Société royale du Canada sur les sables pétrolifères indique que la région sanitaire Northern Lights présente un bilan de santé moins favorable que la moyenne provinciale pour un certain nombre d'indicateurs non environnementaux, tels que la prévalence du diabète, les troubles liés à la consommation de substances, la mortalité due aux homicides et aux accidents de la route, et les infections sexuellement transmissibles. La région sanitaire Northern Lights a également la plus faible disponibilité de médecins parmi les centres de taille similaire (RSCEP 2010). Une comparaison des taux de cancer dans la zone Nord avec la moyenne provinciale et le « reste de l'Alberta » (c'est-à-dire l'Alberta moins la zone Nord) est fournie par Alberta Health Service dans le rapport 2019 sur les statistiques du cancer en Alberta (AHS 2019). Le rapport indique qu'entre 2012 et 2016, il n'y a pas eu de différences statistiquement significatives dans les taux d'incidence normalisée selon l'âge de tous les cancers (pour 100 000 habitants, tous âges confondus) entre la zone Nord et la moyenne provinciale.

Le développement de la municipalité régionale de Wood Buffalo (MRWB) et de Fort McMurray en particulier a été lié à l'exploitation des sables pétrolifères. Avant le développement commercial de l'industrie des sables pétrolifères, l'économie de la région dépendait de sa fonction de voie de transport vers les régions plus au sud et d'industries traditionnelles liées aux ressources telles que la chasse, la pêche, le piégeage et la foresterie.

Le développement à grande échelle des ressources en sables pétrolifères de la région a commencé au milieu des années 1960 et a contribué à plusieurs changements importants au cours des cinq décennies suivantes. Les informations suivantes mettent en évidence des périodes de changements substantiels dans les conditions socio-économiques régionales, souvent dus au développement de l'industrie des sables pétrolifères :

Début des années 1960 à 1986 – La construction puis l'exploitation de la Great Canadian Oil Sands Plant (aujourd'hui Suncor Énergie Inc.) dans les années 1960, puis de la Syncrude Mildred Lake Plant dans les années 1970, ont ouvert la voie à la première période de croissance rapide. La population régionale est passée d'environ 2 600 au début des années 1960 à environ 37 000 en 1986. Cette croissance démographique rapide a exercé une pression sur un certain nombre de services et d'infrastructures locaux.

1986 à la fin des années 1990 – La vague suivante de développement a faibli au début des années 1980 sous la pression des défis techniques, des coûts en hausse et des prix déprimés des produits. Pendant cette période, l'emploi dans les sables pétrolifères a été stable ou a légèrement diminué. En 1999, la population de Fort McMurray était restée pratiquement inchangée par rapport à 1986.

Fin des années 1990 à 2008 – Les dépenses de construction et d'investissement de maintien dans l'industrie des sables pétrolifères de la province sont passées de 1,5 milliard de dollars en 1998 à plus de 18 milliards de dollars en 2008. Cette expansion s'est traduite par une croissance de l'emploi, le nombre de travailleurs ayant plus que doublé, ce qui a entraîné une croissance démographique rapide dans la région, d'où une forte demande d'infrastructures et de services régionaux. La population résidente de Fort McMurray est passée d'environ 36 000 habitants en 1999 à plus de 70 000 habitants en 2008. Au milieu et à la fin des années 2000, l'augmentation du nombre de projets de sables pétrolifères proposés plus au nord de Fort McMurray a conduit au développement d'un certain nombre de camps de travail permanents pour soutenir les opérations en cours.

2008 à 2011 – Plusieurs projets de sables pétrolifères ont été interrompus en réponse à la crise financière mondiale, ce qui a entraîné une baisse de près de 40 % des dépenses annuelles de construction et d'investissement dans l'industrie des sables pétrolifères de la province entre 2008 et 2009. En raison de ce ralentissement, la croissance dans la région s'est modérée. La population de Fort McMurray a augmenté d'environ 3 % par an entre 2008 et 2010. Entre 2010 et 2012, la population urbaine est restée pratiquement inchangée. Le ralentissement de la croissance démographique a permis aux fournisseurs d'infrastructures et de services de se rattraper en partie par rapport à la demande antérieure (c'est-à-dire le niveau d'avant 2008).

2012 à 2015 – Le rebond des prix du pétrole a entraîné une augmentation plus forte que prévu des investissements dans les sables pétrolifères. Certains projets qui avaient été interrompus en 2008-2009 étaient de nouveau sur les rails à la fin de 2011. En conséquence, la population résidente de Fort McMurray a augmenté de plus de 10 % entre 2012 et 2015, pour atteindre une population d'environ 80 000 habitants. La région semblait destinée à une nouvelle période de croissance prolongée, stimulée par l'expansion de l'industrie des sables pétrolifères.

De 2015 à aujourd'hui – Fin 2014, le prix du pétrole s'est rapidement mis à baisser et à la fin de l'année, il avait chuté de 50 %. Cela a entraîné un recul des activités commerciales et une détérioration de la conjoncture économique. De nombreux producteurs de sables pétrolifères ont mis en veilleuse leurs projets d'expansion futurs en faveur d'une rationalisation des opérations existantes, notamment par la mise en œuvre de réductions des effectifs opérationnels. Fort McMurray et ses environs ont également été sévèrement touchés par un vaste incendie en 2016 qui a forcé l'évacuation rapide de la collectivité et détruit des milliers de maisons et d'autres structures. En conséquence, la population permanente de la région a diminué de près de 9 % entre 2015 et 2018.

La MRWB est une municipalité relativement grande et diversifiée comprenant principalement :

- Fort McMurray, un centre de services régional avec une population permanente d'environ 72 000 habitants en 2018;
- de petites collectivités rurales avec une population permanente combinée estimée à environ 3 000 habitants en 2018;
- une population parallèle estimée à plus de 36 000 personnes, dont environ 90 % sont logées dans des logements temporaires pour travailleurs (c'est-à-dire des camps); et
- une population dans les réserves estimée à un peu plus de 1 700 personnes en 2016.

Fort McMurray est passée au fil du temps d'une ville nordique relativement petite et isolée, avec peu de commodités, à l'un des plus grands centres urbains de l'Alberta. Cette transition signifie que l'étendue et la nature des services et des infrastructures dans la collectivité se sont également développées. Aujourd'hui, Fort McMurray offre une gamme de services et d'équipements sanitaires, éducatifs, sociaux, récréatifs et culturels qui sont à la mesure d'une collectivité de cette taille. En outre, plusieurs des hameaux de la municipalité régionale de Wood Buffalo disposent également d'installations communautaires et récréatives locales pour soutenir les résidents de ces collectivités.

Sur la base des données démographiques disponibles et de nombreuses années d'expérience dans l'analyse de la région, plusieurs éléments clés de l'environnement social actuel de la région ont été identifiés, notamment :

Population relativement jeune – Les nombreuses possibilités de travail offertes au cours des deux dernières décennies ont attiré des travailleurs relativement jeunes dans la région, ce qui a contribué à maintenir l'âge médian à Fort McMurray (33,1 ans) en dessous des moyennes provinciale et nationale. Toutefois, avec le récent ralentissement économique, l'âge médian dans la communauté a légèrement augmenté en raison du plus faible nombre de personnes âgées de 15 à 29 ans.

Population relativement diversifiée – Il y a un nombre relativement plus important d'Autochtones dans la région et des membres de nombreuses communautés ethniques différentes ont élu domicile à Fort McMurray. Ces facteurs démographiques influencent les types de programmes et de services dont les résidents ont besoin ainsi que la manière dont ils doivent être fournis (par exemple, différents niveaux d'éducation et antécédents culturels).

Population parallèle (c'est-à-dire non résidente) relativement importante – Bien que la majorité de la population parallèle soit logée dans des logements temporaires pour travailleurs (c'est-à-dire des camps), il y a environ 2 000 personnes supplémentaires qui séjournent dans des logements résidentiels (par exemple, des maisons, des appartements, des condos) lorsqu'elles travaillent dans la région.

13. SOUTIEN FINANCIER DES AUTORITÉS FÉDÉRALES ET TERRES FÉDÉRALES UTILISÉES POUR LE PROJET

Le projet est planifié sans aucune aide financière fédérale proposée ou prévue. Aucune terre fédérale ne sera utilisée pour le projet.

14. INSTANCES AYANT DES POUVOIRS, DES DEVOIRS OU DES FONCTIONS EN RELATION AVEC L'ÉVALUATION DES EFFETS POTENTIELS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

L'Alberta Energy Regulator, établi en vertu de la *Responsible Energy Development Act*, a compétence pour les permis ou autorisations provinciaux qui peuvent être requis pour réaliser le projet conformément à l'*Oil Sands Conservation Act*, à la *Water Act* et à l'*Alberta Environmental Protection and Enhancement Act*. L'Alberta Historic Resources Management Branch a compétence au niveau provincial pour l'évaluation des impacts sur les sites archéologiques, les sites paléontologiques, les bâtiments historiques et les sites d'utilisation traditionnelle en vertu de l'*Historical Resources Act*.

Au niveau fédéral, Environnement et changements climatiques Canada a des obligations en ce qui concerne les effets potentiels du projet par le biais de la *Loi sur les espèces en péril* et de la *Loi sur la convention concernant les oiseaux migrateurs*. Pêches et Océans Canada a également des devoirs liés à l'évaluation des effets et à l'autorisation des impacts sur les poissons et l'habitat des poissons en vertu de la *Loi sur les pêches*. Les changements potentiels à l'environnement ou aux conditions sanitaires, sociales ou économiques qui peuvent survenir au Canada et qui sont directement liés ou nécessairement accessoires à la participation d'une autorité fédérale qui autoriserait ou permettrait la réalisation du projet en tout ou en partie pourraient inclure des changements associés à des options de compensation des pêches situées en dehors de la zone du projet proposé. Un permis d'explosifs peut également être exigé en vertu de la *Loi sur les explosifs* fédérale pour le stockage et l'utilisation d'explosifs dans le cadre d'activités minières.

15. MODIFICATIONS POTENTIELLES DE COMPOSANTES DE L'ENVIRONNEMENT AVEC L'AUTORITÉ LÉGISLATIVE DU PARLEMENT

Le développement du projet peut avoir un impact sur les poissons et l'habitat aquatique en raison de la dérivation ou de l'élimination de plans d'eau et de cours d'eau dans la zone de développement du projet. Les modifications potentielles de la qualité de l'eau peuvent entraîner une altération des poissons et des effets sur la santé, la productivité et la population des poissons. Le développement du projet ne devrait pas avoir d'impact sur des espèces aquatiques en péril.

Le développement du projet peut avoir un impact sur la faune (y compris les espèces figurant dans la *Loi sur les espèces en péril*) et l'habitat faunique. Les impacts potentiels peuvent entraîner des modifications de l'habitat, de la disponibilité, des mouvements, de la santé et des populations de différents animaux sauvages.

Le développement du projet peut avoir un impact sur les oiseaux migrateurs. Plus précisément, le projet peut avoir un impact sur des espèces désignées en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* ou de la *Loi sur la convention concernant les oiseaux migrateurs*. Les impacts potentiels sur les oiseaux migrateurs peuvent

entraîner des modifications de l'habitat (y compris les zones de reproduction, d'alimentation et de repos), de la mortalité directe et indirecte, de l'abondance et de la diversité.

L'évaluation de l'hydrologie et de la qualité de l'eau permettra d'évaluer les impacts sur la quantité d'eau et la qualité de l'eau dans le Parc national Wood Buffalo.

16. CHANGEMENTS POTENTIELS À L'ENVIRONNEMENT SUR DES TERRES FÉDÉRALES ET SUR DES TERRES SITUÉES EN DEHORS DE L'ALBERTA ET DU CANADA

Le projet ne devrait pas entraîner de changements sur des terres de réserve ni sur des terres fédérales – aucune partie du développement du projet n'aura lieu sur des terres de réserve ou sur des terres fédérales. L'évaluation de l'hydrologie et de la qualité de l'eau permettra d'évaluer les impacts sur le volume d'eau et la qualité de l'eau dans le Parc national Wood Buffalo.

Le projet ne devrait pas entraîner de changements potentiels en dehors de l'Alberta. L'évaluation de la qualité de l'air évaluera les impacts transfrontaliers sur la qualité de l'air ambiant, en fonction de la proximité du projet de la frontière entre l'Alberta et la Saskatchewan. Les évaluations de l'hydrologie et de la qualité de l'eau permettront d'évaluer les impacts transfrontaliers sur la quantité et la qualité de l'eau à la frontière entre l'Alberta et les Territoires du Nord-Ouest.

Le projet ne devrait pas entraîner de changements potentiels à l'extérieur du Canada.

17. IMPACT SUR LES POPULATIONS AUTOCHTONES – PATRIMOINE PHYSIQUE ET CULTUREL, UTILISATION TRADITIONNELLE DES TERRES, RESSOURCES HISTORIQUES, ARCHÉOLOGIQUES ET PALÉONTOLOGIQUES, CONDITIONS SOCIALES, ÉCONOMIQUES ET SANITAIRES

Suncor collabore avec les peuples autochtones pour déterminer les impacts potentiels du projet sur le patrimoine physique et culturel. Le projet peut avoir des répercussions sur les peuples autochtones, les droits issus de traités et les utilisations traditionnelles en raison de changements potentiels touchant l'accès aux terres, ainsi que la perte de terres traditionnelles et de la capacité à chasser, à pêcher, à cueillir et/ou à piéger, ainsi que de la capacité à pratiquer leur culture. Des structures, des sites ou des choses qui ont une importance historique, archéologique, paléontologique ou architecturale pour les peuples autochtones dans la zone du projet peuvent être touchés par le développement du projet. Ces éléments seront identifiés grâce à une mobilisation et à une consultation permanentes avec les populations autochtones potentiellement touchées et grâce à la réalisation d'activités d'évaluation visant à mieux comprendre les impacts existants sur le patrimoine physique et culturel, sur l'Utilisation traditionnelle des terres et sur les ressources historiques, archéologiques et paléontologiques. Suncor fait des efforts de mobilisation auprès des peuples autochtones pour déterminer les impacts potentiels du projet sur les conditions sanitaires, sociales et économiques. La mobilisation antérieure a permis à Suncor de comprendre que l'exploitation des sables pétrolifères a des répercussions à la fois positives et négatives sur les conditions sociales, économiques et sanitaires des peuples autochtones.

Les principaux problèmes socio-économiques soulevés par les groupes autochtones lors de mobilisations antérieures dans le cadre d'initiatives liées à Suncor sont notamment les suivants :

- la capacité de participer à des occasions d'emploi et d'affaires (pour les individus, ainsi que pour les collectivités autochtones)
- l'effet des projets de développement sur les terres et les modes de vie et la culture traditionnels
- la contribution du projet aux effets cumulatifs déjà ressentis dans la région
- les incidences sur l'infrastructure physique de la région, notamment l'accessibilité au logement et la question des routes et des niveaux de circulation et les incidences connexes sur la sécurité routière

- les impacts sur l'infrastructure sociale et sur la capacité d'accès aux services nécessaires (santé, éducation, services sociaux, urgences, police) pour les collectivités autochtones
- les changements dans les conditions sociales provoqués par l'évolution démographique de la région

Suncor continuera à collaborer avec les peuples autochtones, à chercher à identifier les impacts spécifiques sur les conditions économiques, sociales et sanitaires et à les intégrer aux travaux d'évaluation et de planification en cours pour le projet.

18. ESTIMATION DES ÉMISSIONS POTENTIELLES DE GAZ À EFFET DE SERRE

Une première estimation des émissions annuelles de gaz à effet de serre associées au projet a été élaborée sur la base d'estimations précédemment modélisées pour d'autres activités de Suncor. L'estimation initiale est d'environ trois millions de tonnes métriques d'équivalent dioxyde de carbone par année pendant la durée de vie du projet.

19. TYPES DE DÉCHETS ET D'ÉMISSIONS GÉNÉRÉS PAR LE PROJET

Pour toutes les phases du projet, les déchets qui peuvent être produits dans ou sur les terres pendant une phase donnée du projet comprennent des déchets réglementés et non réglementés. Le plan de gestion des déchets du projet sera basé sur les pratiques réussies actuellement en place à l'usine de base. Les déchets domestiques et industriels non réglementés seront gérés par l'intermédiaire de décharges agréées, qui pourront être situées à l'usine de base. Les déchets réglementés, notamment les déchets chimiques liquides, les composés inorganiques, les boues de bitume, les liquides inflammables et corrosifs, le dipentène, le méthanol et les peintures seront éliminés par des installations de gestion des déchets appartenant à des tiers. Les matériaux recyclables et récupérables comprennent, entre autres, les aérosols, les piles, les conteneurs, le carton, les pneus et la ferraille. Les destinations finales de ces matériaux varieront selon le type de matériau.

Les émissions atmosphériques pouvant être associées à toute phase du projet comprennent les émissions d'oxydes d'azote provenant du parc de véhicules et des sources de combustion de la mine. Des composés organiques volatils et d'autres émissions d'hydrocarbures devraient provenir des gaz d'échappement du parc de véhicules miniers, de la zone de la fosse de la mine, des opérations d'extraction et des zones de résidus. Les sources potentielles de soufre réduit total et de sulfure d'hydrogène comprennent le système de gestion des eaux souterraines et les zones de résidus. Des émissions de particules devraient provenir du défrichage des sites, des zones d'exploitation minière et de résidus et des sources de combustion. Des gaz à effet de serre devraient également être émis par les sources de combustion et les zones de résidus dans la zone du projet. Étant donné que le projet est conçu pour maintenir l'approvisionnement en bitume de l'usine de base, les émissions atmosphériques annuelles provenant des opérations de l'usine de base ne devraient pas augmenter.

Aucun déchet ne devrait être produit dans ou sur l'eau au cours d'une phase quelconque du projet. Tous les déchets liquides et les déchets véhiculés par l'eau qui résultent des procédés industriels liés aux activités du projet sont gérés au moyen d'un système en circuit fermé et ne seront pas rejetés dans l'environnement sans les autorisations ultérieures requises.

ANNEXE A

Références

- AHS (Alberta Health Services) (2019). *2019 Report on Cancer Statistics in Alberta. Surveillance & Reporting*. CancerControl AB. Edmonton, Alberta. Disponible à : <https://public.tableau.com/profile/cancercontrol.ab#!/vizhome/The2019ReportonCancerStatisticsinAlberta/Highlights?publish=yes>
- Alberta Sustainable Resource Development. 2002. *Fort McMurray-Athabasca Oil Sands Subregional Integrated Resource Plan*. 67 p.
- Gouvernement de l'Alberta (2012). *Lower Athabasca Regional Plan 2012-2022*. 94 p.
- Gouvernement du Canada (2019). *Guide de préparation d'une description initiale de projet et d'une description détaillée de projet en vertu de la Loi sur l'évaluation d'impact* (<https://www.canada.ca/en/impact-assessment-agency/services/policy-guidance/practitioners-guide-impact-assessment-act/guide-preparing-project-description-detailed-project-description.html>). Consulté le 20 octobre 2019.
- Natural Regions Committee (2006). *Natural Regions and Subregions of Alberta*. Compilé par D.J. Downing et W.W. Petapiece. Publication du Gouvernement de l'Alberta n° T/852. 264 p.
- RSCEP (Panel d'experts de la Société royale du Canada) (2010). *Les impacts sur l'environnement et la santé de l'industrie des sables bitumineux du Canada*. Rapport. La Société royale du Canada. Les Académies des arts, des lettres et des sciences du Canada. Décembre 2010.
-

ANNEXE B

Glossaire

Terme	Définition
Mine de base	Activités minières (concession 86/17, mine Steepbank, mine Millennium et mine North Steepbank Extension) qui font partie de l'usine de base.
Usine de base	L'usine de traitement de sables pétrolifères et les mines associées de Suncor (concession 86/17, mine Steepbank, mine Millennium et mine North Steepbank).
Installations de l'usine de base	Usines de traitement de sables pétrolifère et installations qui font partie de l'usine de base.
Bitume	Un hydrocarbure noir, très visqueux, ressemblant à du goudron, ayant une gravité API (American Petroleum Institute) d'environ 9 (gravité spécifique d'environ 1,0). Il s'agit d'un mélange de composés organiques complexes.
Mousse de bitume	Bitume entraîné par l'air, d'aspect mousseux, qui est le produit du processus d'extraction primaire.
Installations de production de mousse de bitume	Un terme collectif utilisé pour décrire l'usine de préparation du minerai et les installations d'extraction primaire.
Forêt boréale	Forêt poussant dans des environnements de haute latitude où le gel dure de six à huit mois et dans laquelle les arbres peuvent atteindre une hauteur minimale de 5 mètres et un couvert de 10 %. Les zones de la forêt boréale sont couvertes de terres boisées composées d'arbres, tels que le pin, l'épicéa, le mélèze laricin, le sapin, le peuplier et le bouleau. La forêt boréale comprend également des lacs, des rivières et des terres humides. Elle abrite un large éventail de mammifères, d'oiseaux, d'insectes, de champignons et de micro-organismes.
Résidus grossiers	Les résidus grossiers, un sous-ensemble des résidus d'extraction primaire, sont composés d'environ 71 % à 76 % en poids de particules grossières (sable), 18 % à 22 % en poids d'eau et 5 % à 10 % en poids de particules fines (argiles).
Zone de résidus externe	Une zone de résidus qui est située à l'extérieur de la mine. Les zones de résidus externes sont confinées par des digues faites de résidus et de morts-terrains.
Plan de compensation pour les pêches	Un plan pour compenser les effets d'un projet sur les habitats productifs des poissons, afin d'aider à maintenir et à améliorer la durabilité et la productivité continue des pêches en aval.
Gaz à effet de serre	Des gaz tels que le dioxyde de carbone (CO ₂), la vapeur d'eau, le méthane (CH ₄), l'oxyde nitreux (N ₂ O) et d'autres gaz à l'état de traces qui piègent la chaleur dans l'atmosphère, produisant ainsi l'effet de serre.
Sulfure d'hydrogène	Le sulfure d'hydrogène est un composé chimique de formule H ₂ S. C'est un gaz incolore d'hydrure de chalcogène ayant une odeur caractéristique d'œuf pourri.
Lower Athabasca Regional Plan	Le Lower Athabasca Regional Plan (LARP) (plan régional du Bas-Athabasca) est une feuille de route complète, avant-gardiste et juridiquement contraignante qui améliore la gestion environnementale du gouvernement de l'Alberta, répond aux pressions de la croissance et soutient le développement économique. C'est le premier des sept <u>plans régionaux</u> auxquels l'Alberta s'est engagée en vertu de son cadre d'aménagement du territoire (<u>Land-use Framework</u>) novateur. Le plan régional prend en compte les <u>effets cumulatifs</u> de toutes les activités sur l'air, l'eau et la biodiversité. Il établit de nouveaux cadres environnementaux avec des limites pour protéger la qualité de l'air et des eaux de surface et augmente la superficie totale des terres conservées dans la région à plus de deux millions d'hectares.
Fosse de la mine	Les zones où le minerai de sables pétrolifères est exploité.

Terme	Définition
Gisement de sables pétrolifères	Un gisement de sables contenant un hydrocarbure lourd (bitume) dans l'espace intergranulaire des pores des sables et des particules à grain fin. Les sables pétrolifères typiques comprennent environ 10 % en poids de bitume, 85 % en poids de sable grossier (>44 µm) et une fraction de fines (<44 micromètres).
Morts-terrains	Les morts-terrains sont les matériaux qui se trouvent au-dessus du gisement de sables pétrolifères exploitables. Les morts-terrains sont enlevés lors de l'exploitation minière à ciel ouvert et peuvent être déposés dans des zones d'élimination externes, remblayés dans des zones de puits de mine, utilisés dans le cadre d'activités de remise en état ou utilisés aux fins de construction. Les morts-terrains qui présentent des caractéristiques de résistance spécifiques peuvent être utilisés pour la construction de barrages destinés à contenir des fluides, tels que de l'eau et/ou des résidus.
Installation de préparation du minerai	L'installation de production de bitume où le minerai de sables pétrolifères exploité est broyé (calibré) et mélangé avec de l'eau chaude/chaude pour former une boue qui peut être pompée vers l'usine d'extraction primaire.
Matières particulaires	Désigne tout mélange de particules solides ou de gouttelettes liquides qui restent en suspension dans l'atmosphère pendant des périodes de temps appréciables. Il peut s'agir par exemple de particules de sel et de poussière ou de gouttelettes d'eau et d'acides.
Usine d'extraction primaire	Une usine de traitement où les sables pétrolifères sous forme de boue provenant de l'usine de préparation du minerai sont séparés en une mousse de bitume et un flux de résidus. La mousse de bitume est acheminée par pipeline à l'usine d'extraction secondaire. Les résidus de l'usine d'extraction primaire sont acheminés vers la zone de résidus externe par pipeline.
Remise en état	Le retour des terres perturbées ou des friches à un état de capacité utile. La remise en état est le lancement du processus qui mène à un paysage durable, y compris l'aménagement de formes de terrain stables, de systèmes de drainage et de terres humides, ainsi que la reconstruction du sol, l'ajout de nutriments et la revégétalisation. Cela constitue la base de la succession naturelle vers des écosystèmes matures adaptés à une variété d'utilisations finales.
Revégétalisation	Le processus de replantation et de reconstruction du sol sur les terres perturbées.
Usine d'extraction secondaire	L'usine d'extraction primaire reçoit la mousse de bitume provenant de l'usine d'extraction primaire et elle la dilue avec un hydrocarbure léger (naphta) avant de la soumettre à un procédé de centrifugation pour produire un produit bitumineux propre qui sera raffiné dans les unités de valorisation. Le sous-produit de cette usine est un flux de résidus (résidus de traitement de la mousse).
Zones de résidus	Bassins de retenue aménagés pour contenir les résidus et les effluents confinés par des barrages constitués de matériaux tels que des résidus grossiers, des morts-terrains et d'autres déchets miniers adaptés à la construction.
Soufre réduit total	Terme utilisé pour décrire collectivement le sulfure d'hydrogène et les mercaptans.
Utilisation traditionnelle des terres	Utilisation de la terre par des groupes autochtones pour la récolte de ressources traditionnelles telles que les animaux sauvages, les poissons ou les plantes, ou à des fins culturelles telles que les cérémonies ou le camping.
Unité de valorisation	Installation de traitement du pétrole lourd ou du bitume permettant de réduire la densité et la viscosité du pétrole et d'en améliorer la valeur.
Composés organiques volatils	Les composés organiques volatils sont des composés qui se transforment facilement en vapeurs ou en gaz. Ils ont une pression de vapeur élevée à température ambiante ordinaire. Ils sont libérés par la combustion de combustibles tels que l'essence, le bois, le charbon ou le gaz naturel.