



## RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION DE PROJET

### Projet de mine de charbon Sukunka

#### **VERSION 2**

**Préparé pour :**

Agence canadienne d'évaluation  
environnementale  
Place Bell  
160, rue Elgin  
22<sup>e</sup> étage  
Ottawa (Ontario) K1A 0H3

Bureau d'évaluation environnementale de la  
Colombie-Britannique  
836, rue Yates, 2<sup>e</sup> étage  
C. P. 9426, succ. du gouv. provincial  
Victoria (Colombie-Britannique) V8W 9V1

**N<sup>o</sup>. de projet :**

123110482



**Préparé par :**

Stantec Consulting Ltd.  
4370, rue Dominion, bureau 500  
Burnaby (Colombie-Britannique) V5G 4L7  
Tél. : (604) 436-3014 Téléc. : (604) 436-3752

De la part de :

Xstrata Coal Canada  
Bryan Tiedt  
1285, rue West Pender, bureau 900  
Vancouver (Colombie-Britannique) V6E 4B1

**Date :**

10 janvier 2013





---

**Stantec**



## RÉSUMÉ

### 1 Renseignements généraux et personnes-ressources

Le promoteur, Xstrata Coal Canada (XCC)—une entité de contrôle de Boreas Coal Limited, propose la mise en œuvre du projet de mine de charbon Sukunka (le projet Sukunka) dans le Nord-Est de la Colombie-Britannique (C.-B.).

Les terres dans la zone d'implantation du projet Sukunka sont la propriété de Boreas Coal Limited, une filiale conjointe de Xstrata Coal Canada Resources Limited (XCCRL) (25 pour cent) et de First Coal Corporation (FCC) (75 pour cent). XCCRL et FCC sont détenus à 75 pour cent par Xstrata Coal Canada (XCC) et à 25 pour cent par JX Nippon Oil & Energy (Australie) Pty Limited.

L'adresse postale de Boreas Coal Limited, XCC, XCCRL et FCC est la suivante :

1285 West Pender Street, 900  
Vancouver, BC V6E 4B1

Doug Smith est le directeur général de XCC :

Téléphone : (604) 453-4440  
Adresse électronique : [dsmith@xstratacoal.ca](mailto:dsmith@xstratacoal.ca)

Toutes les communications concernant le projet Sukunka doivent être envoyées à :

Personne-ressource principale du projet :

Bryan Tiedt, Directeur du développement durable  
Téléphone : (604) 453-4449  
Adresse électronique : [btiedt@xstratacoal.ca](mailto:btiedt@xstratacoal.ca)

Personne-ressource secondaire du projet :

Ben Coleman, Directeur des services techniques  
Téléphone : (604) 453-4442  
Adresse électronique : [bcoleman@xstratacoal.ca](mailto:bcoleman@xstratacoal.ca)

À la connaissance de (XCC), il n'y a eu aucune étude environnementale régionale réalisée dans la zone du projet Sukunka.

On prévoit que le projet Sukunka sera assujéti à une évaluation environnementale en vertu de la *Loi sur l'évaluation environnementale de la Colombie-Britannique* (LEECB) et de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (LCEE).

### 2 Renseignements sur le projet

#### 2.1 Description du projet

La superficie du projet Sukunka de XCC comprend environ 8 056 hectares (ha) de concessions de charbon contiguës près de Chetwynd, en Colombie-Britannique. Les activités d'exploration et d'exploitation minières initiales sur le site du projet Sukunka ont eu lieu entre 1969 et 1985. Les entreprises concernées étaient Brameda Resources, une filiale de Teck Corporation, Coalition Mining et BP Canada.

## **Résumé de la description de Projet**

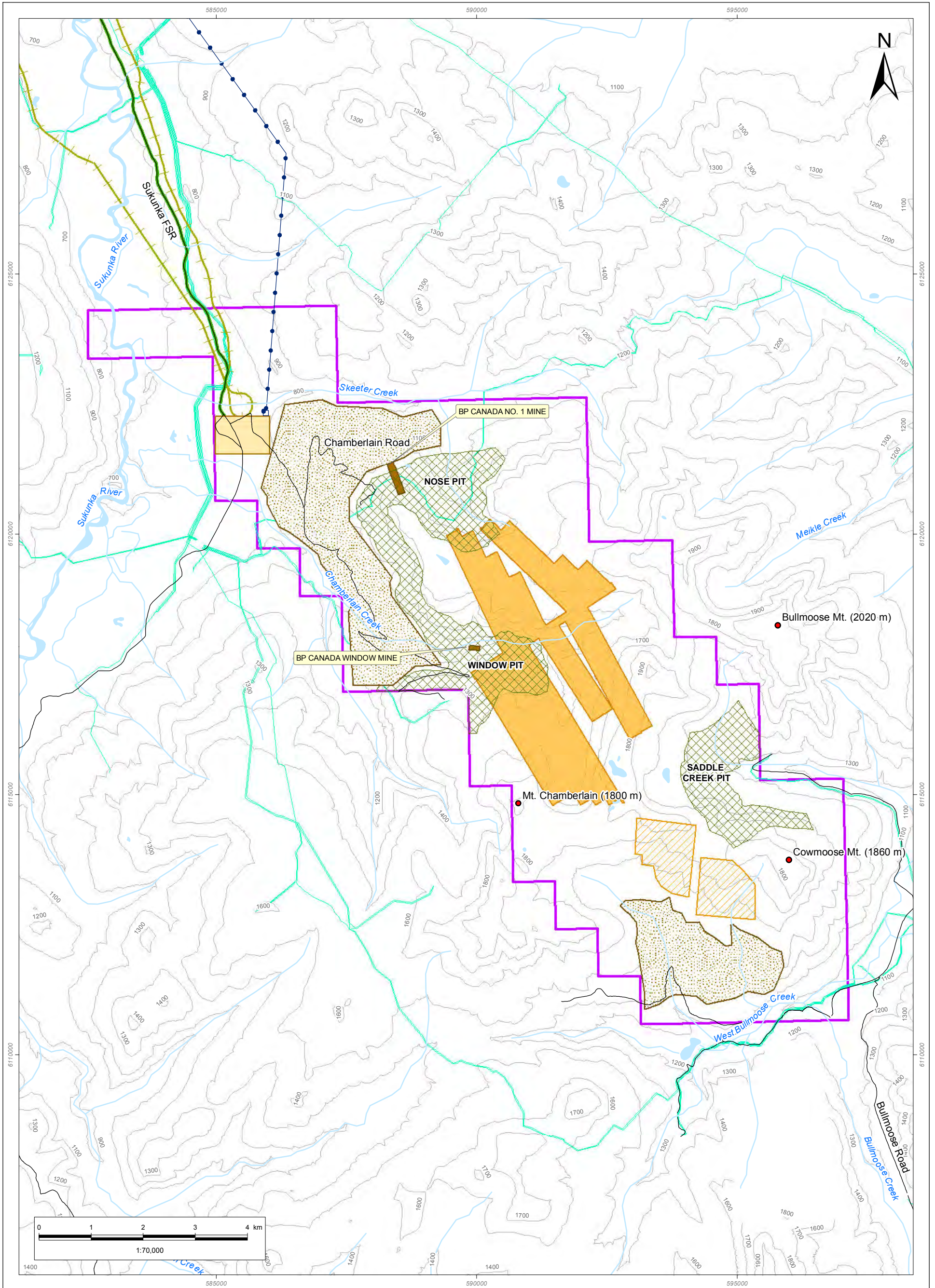
Projet de mine de charbon Sukunka

**Version 2**

Résumé

---

Le projet Sukunka comprendra des activités d'exploitation minière à ciel ouvert et souterraines et une usine de traitement du charbon qui produira du charbon cokéfiabie dur qui sera exporté vers des producteurs sidérurgiques étrangers. Le projet consistera en deux mines à ciel ouvert, une longue taille souterraine, des piles de stockage des débris aménagées, une usine de préparation et de traitement du charbon (UPTC), une installation de manutention et de traitement du charbon, une installation de stockage des débris et une installation ferroviaire de chargement pour le charbon lavé (voir la Figure E-1).



<b>Legend/Légende</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Mountains/Montagnes</li> <li>— Existing Road/Route existante</li> <li>— Contour Line (100 meter interval)/ — Courbe de niveau (100 mètres d'intervalle)</li> <li>— Pipeline/Gazoduc</li> <li>— Proposed Transmission Line/ — Ligne de transport d'énergie proposée</li> <li>— Creeks/ Ruisseaux</li> <li>— Rivers and Lakes/Rivières et lacs</li> <li>— Conceptual Open Pit Mine/ — Mine à ciel ouvert - conceptuelle</li> <li>— Closed Underground Mine</li> <li>— Conceptual Underground Mine/ — Mine souterraine - conceptuelle</li> <li>— Potential Underground Mine/ — Mine souterraine potentielle</li> <li>— CHPP and Mine Infrastructure Area/ — CHPP et zone d'infrastructure minière</li> <li>— Conceptual Waste Dump/Décharge - conceptuelle</li> <li>— Sukunka Project Tenure Area/ — Terres du projet Sukunka</li> </ul>		<p style="text-align: center;"><b>SUKUNKA COAL MINE PROJECT/ PROJET DE MINE DE CHARBON SUKUNKA</b></p> <p style="text-align: center;"><b>PROJECT LAYOUT/ AMÉNAGEMENT DU PROJET</b></p> <p><small>Sources: Although there is no reason to believe that there are any errors associated with the data used to generate this product or in the product itself, users of these data are advised that errors in the data may be present. Bien qu'il n'existe aucune raison de croire qu'il y ait des erreurs associées avec les données utilisées pour générer ce produit ou dans le produit lui-même, les utilisateurs de ces données sont avisés qu'il peut exister des erreurs dans les données.</small></p> <p><small>R:\2011\Stantec\Xstrata_Suska_Sukunka\123110482_Sukunka\gis\Figures\ExecutiveSummary\fig_10482_e_01_project_layout.mxd</small></p>		<p>PREPARED BY/PRÉPARÉ PAR: <b>Stantec</b></p> <p>PREPARED FOR/PRÉPARÉ POUR: <b>xstrata coal</b></p> <p>FIGURE NO: <b>E-1</b></p>	
<b>Haulage Options/ Options de transport</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Option A - Rail Sukunka valley/ — Voie ferrée Sukunka Valley</li> <li>— Option B - Sukunka FSR/ Highway 29</li> </ul>		<p>DATE: 17-JAN-13</p> <p>FIGURE ID/ID DE FIGURE: 123110482</p> <p>PROJECTION: UTM 10</p> <p>DATUM/RÉFÉRENCE: NAD 83</p> <p>DRAWN BY/DESSINÉ PAR: R. CAMPBELL</p> <p>CHECKED BY/VÉRIFIÉ PAR: B. BYRD</p>			

## Résumé de la description de Projet

Projet de mine de charbon Sukunka

Version 2

Résumé

---

Initialement, le projet Sukunka produira entre 1,5 à 2,5 millions de tonnes par année (Mt/a) de charbon lavé, puis sa capacité augmentera à environ 6 Mt/a lorsque les activités souterraines commenceront. La durée de vie de la mine devrait être supérieure à 20 ans. Le projet Sukunka devrait être assujéti à une évaluation en vertu de la LEECB puisque cette quantité dépasse la capacité de production de 250 000 de tonnes de charbon ou plus par année. On prévoit également que le projet Sukunka sera assujéti à une évaluation environnementale en vertu de la LCEE, car il dépasse le seuil défini à l'alinéa 5d) du *Règlement désignant les activités concrètes* qui concerne « la construction, l'exploitation, la désaffectation et la fermeture d'une mine de charbon d'une capacité de production de charbon de 3 000 t/jour ou plus ». La capacité de production anticipée du projet Sukunka est de 16 400 t/j (équivalent à 6 Mt/a)

Le projet Sukunka nécessite le transport de stocks de tout-venant de charbon vers l'usine de traitement, puis du charbon lavé vers une installation ferroviaire de chargement, où il sera transporté par train à Prince Rupert, ou un autre port canadien approprié de la côte Ouest afin d'être expédié vers les marchés étrangers. Des études préliminaires ont permis de déterminer des options de transport du charbon par route et par train et un système privilégié sera déterminé au cours d'études de préfaisabilité. Parmi l'infrastructure supplémentaire qui pourrait être nécessaire, on retrouve :

- Des routes d'accès rénovées
- Des installations de campement, d'exploitation et de construction
- Un système d'alimentation électrique
- Des bureaux
- Une installation de réparation du matériel
- Des installations pour l'infrastructure et les services dont un parc à réservoirs de carburant, des laboratoires, un approvisionnement en eau potable, des installations de traitement des égouts et d'élimination des déchets, des systèmes de communication, de sécurité et de protection contre les incendies
- Des installations de traitement, de stockage et de chargement du charbon
- Des installations de contrôle de l'érosion, des sédiments et de gestion de l'eau
- Des installations de fabrication et de stockage d'explosifs

### 2.2 Activités du projet

Les études environnementales de base comprendront des travaux de mise à l'essai conceptuels, sur le terrain et en laboratoire qui seront résumés dans des rapports de données techniques. Les zones d'étude comprendront la zone d'implantation du projet Sukunka (laquelle englobe les opérations minières et l'infrastructure), les options des corridors de transport et les sites supplémentaires de surveillance en région éloignée. Les permis requis pour les forages d'exploration pour définir les ressources et tester les échantillons de charbon ont été reçus en novembre 2012 et le forage progressif commencera en décembre 2012. On prévoit présenter le document de demande et d'étude d'impact environnementale au Bureau d'évaluation environnementale de la Colombie-Britannique et à l'Agence canadienne d'évaluation environnementale à la fin du deuxième trimestre de 2014. Autant que possible, l'octroi de permis d'exploitation minière devrait avoir lieu en même temps que le processus d'évaluation environnementale.

**Tableau 2.1 Calendrier du projet**

Phase		Date de début	Date de fin
Études environnementales de référence		T1. 2012	T2. 2013
Exploration		T3. 2012	T4. 2013
Processus d'évaluation environnementale	Présentation de la description de projet	T2. 2012	T4. 2012
	Présentation du CEE et de l'EIE	T3. 2012	T2. 2013
	Approbation de l'EE		T1. 2015
Demande de permis et PGE		T4. 2013	T2. 2015
Construction		T3. 2015	T4. 2016
Exploitation		T1. 2016	T4. 2038
Restauration		T1. 2018	T4. 2038
Désaffectation/fermeture		T1. 2038	T4 2043

Les activités pendant la phase d'exploration comprendront :

- Le déblaiement et le déboisement
- Le transport terrestre des travailleurs, du matériel et des provisions
- La mise en place de l'infrastructure (camp, alimentation électrique et approvisionnement en eau)
- La création d'un réseau de sentiers d'exploration
- Le forage
- L'entretien des sentiers et de la zone de forage.

Les activités pendant la phase de construction comprendront :

- La formation des ouvriers et des ouvriers autochtones;
- Le transport terrestre des travailleurs, de l'équipement et des provisions
- Le défrichage, le déboisement et le nivellement du site
- Le déplacement de trois puits de gaz et de leurs gazoducs;
- La construction d'installations de contrôle des sédiments et de gestion de l'eau
- La mise en place de l'infrastructure minière (camp, alimentation électrique et approvisionnement en eau, réparation des équipements)
- La mise en place des installations d'explosifs;
- La mise en place d'un réseau routier et préparation de la fosse;
- La construction de l'UPTC
- La construction d'une boucle de rail et l'installation de déchargement ferroviaire associée;
- La construction des installations de transport du charbon du site minier vers l'installation de déchargement ferroviaire

Les activités pendant l'exploitation comprendront :

- Le transport terrestre des travailleurs, du matériel et des provisions
- L'exploitation minière, la manutention et le traitement du charbon
- Le dépôt des résidus de charbon en piles de stockage des débris et la mise en place dans les sites d'excavation

## Résumé de la description de Projet

Projet de mine de charbon Sukunka

Version 2

Résumé

---

- Le dépôt des débris miniers en piles de stockage
- L'exploitation des installations de contrôle des sédiments et de gestion de l'eau
- La continuation de la restauration des zones perturbées;
- Le suivi, la supervision et la surveillance de l'environnement
- Le chargement du charbon dans les wagons (y compris la mise en place des mesures de lutte contre les poussières)
- Le transport ferroviaire du charbon lavé du site de la mine à une installation portuaire à Prince Rupert ou un autre port approprié

Comme la durée de vie du projet Sukunka devrait être supérieure à 20 ans, les activités de désaffectation seront réalisées conformément aux règlements en vigueur à ce moment-là.

Les travaux de construction du MIA, de l'UPTC, de la centrale électrique, du réseau de transports et de l'emplacement de déchargement ferroviaire devraient commencer à la mi-2015, dès l'octroi des permis miniers nécessaires. Un camp sera construit sur place pour héberger les équipes pendant la construction et l'exploitation. Les opérations, commençant par l'excavation et l'empilement de la terre et du mort-terrain pour restauration ultérieure, débuteront au T1 de 2016. Les activités de restauration simultanées des carrières, des décharges de débris de roche et des fossés auront lieu tout au long de la durée de vie de la mine, selon le modèle actuel. La désaffectation des installations et les activités de clôture suivront la fermeture de la mine.

### 2.3 Gestion des déchets

Les activités minières rejettent des poussières libres et des émissions liées à la combustion dans l'atmosphère. Les contaminants atmosphériques les plus préoccupants associés à l'activité minière sont généralement les matières particulaires définies en termes de tranche granulométrique. Les retombées de poussière sont susceptibles d'avoir un impact négatif sur les plans d'eau en augmentant la charge sédimentaire et en entraînant également une accumulation de poussière pouvant être nuisible. L'exploitation minière produit également des émissions de gaz à effet de serre. Des mesures seront prises pour réduire la création de poussière et améliorer la qualité de l'air sur le site de l'usine, y compris la mise en place de dispositif de collecte et de suppression des poussières, le cas échéant.

Selon le plan actuel de la mine, la plus grande partie de l'eau de contact (écoulement provenant des décharges de stériles et d'autres zones perturbées ainsi que de l'assèchement du puits) générée par l'exploitation sera recyclée dans le processus de nettoyage du charbon. La réduction de la taille de la zone de perturbation constituera une exigence fondamentale de la configuration à ciel ouvert. L'eau propre sera déviée autour des zones perturbées et des puits de mine. Toute l'eau de contact utilisée dans les activités minières sera collectée dans des installations de gestion de l'eau afin d'être traitée ou réutilisée avant d'être rejetée dans l'environnement.

Les déchets de nature générale et recyclable seront emmenés hors du site vers une décharge autorisée ou vers un centre de recyclage approprié. Les rejets fins seront éliminés avec les rejets à grain grossier dans des décharges de roche ou transportés vers une installation réservée à l'entreposage des résidus. Tous les déchets dangereux seront éliminés en dehors du site dans une installation de traitement autorisée.

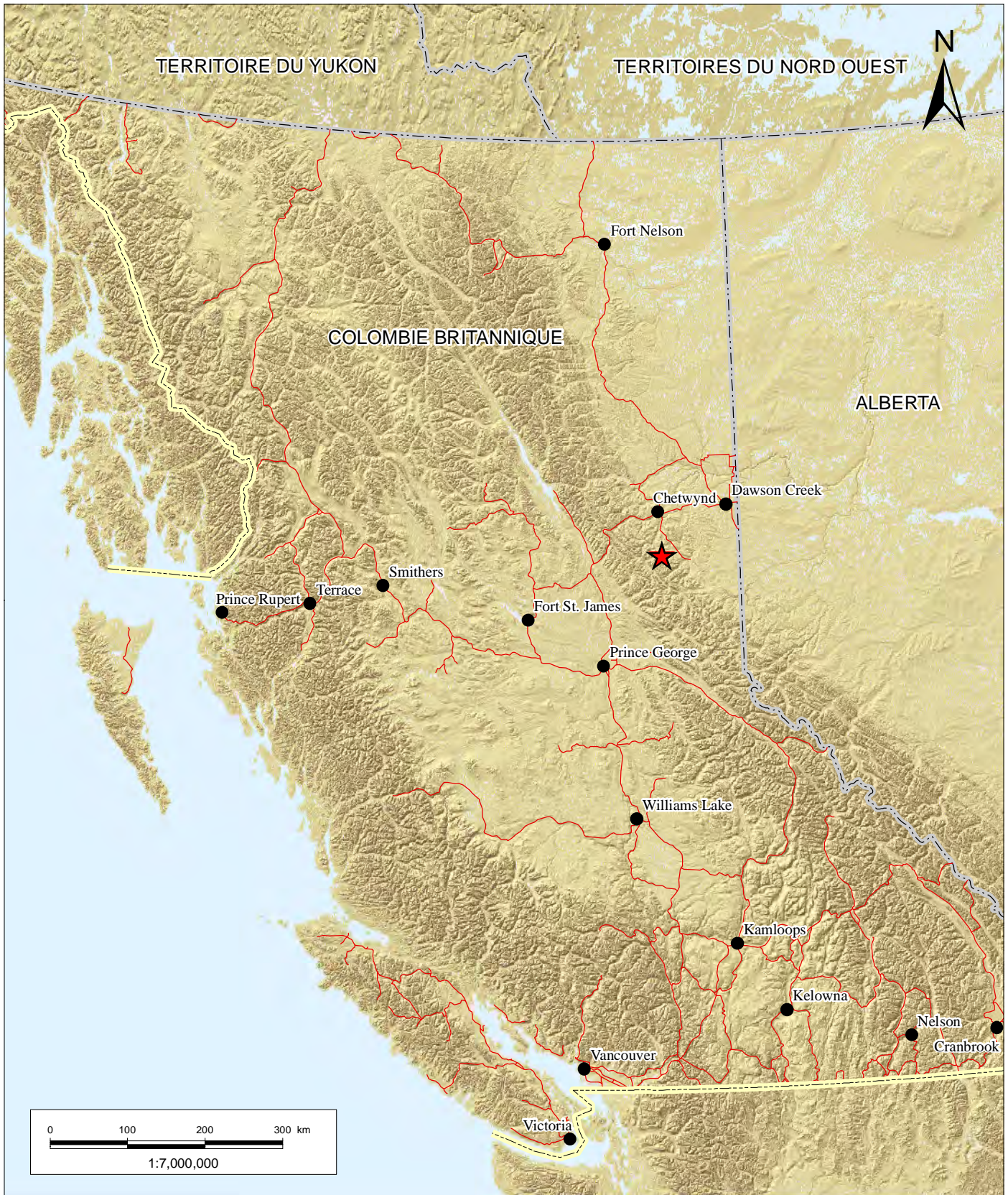
## 3 Emplacement du projet

Le site d'implantation du projet Susunka se trouve au sud-ouest de la rivière Sukunka et au nord-est du ruisseau Bullmoose, dans le territoire du Traité n° 8 et du district régional de la rivière de la Paix (voir la photo E-1). Le projet Sukunka se trouve à environ 55 km au sud de Chetwynd, en Colombie-Britannique et à environ 40 km à l'ouest de Tumbler Ridge. Le centre géographique approximatif se trouve à une longitude de 121.569°

ouest et à une latitude de 55.1964° nord (voir la Figure E-2). Il est possible d'accéder à la mine par le chemin de service forestier (CSF) de Sukunka, situé à 26 km au sud-est de Chetwynd, sur l'autoroute 29 (Don Phillips Way). Le projet Sukunka se trouve au km 33 le long du CSF de Sukunka.



**Photo E-1** Zone du projet Sukunka



**Legend/Légende**

- Sukunka Project Tenure Area/  
Site du project Sukunka
- City or Town/  
Ville ou village
- Road/Route
- International Border/  
Frontière internationale
- Provincial or Territorial Border/  
Frontière provinciale ou territoriale

**SUKUNKA COAL MINE PROJECT/  
PROJET DE MINE DE CHARBON SUKUNKA**

**PROJECT LOCATION/  
EMPLACEMENT DU PROJET**

Sources:  
Although there is no reason to believe that there are any errors associated with the data used to generate this product or in the product itself, users of these data are advised that errors in the data may be present.  
Bien qu'il n'existe aucune raison de croire qu'il y ait des erreurs associées avec les données utilisées pour générer ce produit ou dans le produit lui-même, les utilisateurs de ces données sont avisés qu'il peut exister des erreurs dans les données.

DATE: 16-JAN-13	PROJECTION: UTM 10
FIGURE ID/ID de FIGURE: 123110482	DATUM/RÉFÉRENCE: NAD 83
DRAWN BY/DESSINÉ PAR: R. CAMPBELL	CHECKED BY/VÉRIFIÉ PAR: B. BYRD

PREPARED BY/PRÉPARÉ PAR:



FIGURE NO:

**E-2**

Un aperçu des caractéristiques suivantes relatives au projet Sukunka est présenté à la Figure E-3 :

- Cours d'eau et plans d'eau
- Infrastructure de transport
- Sites archéologiques
- Les collectivités avoisinantes : Hudson's Hope, Chetwynd, Fort St. John, Taylor, Dawson Creek, Pouce Coupe et Tumbler Ridge
- Réserves des Halfway River First Nation, Salteau First Nation, West Moberly First Nation et McLeod Lake Indian Band
- Parcs provinciaux
- Zones sensibles sur le plan environnemental (terres humides)

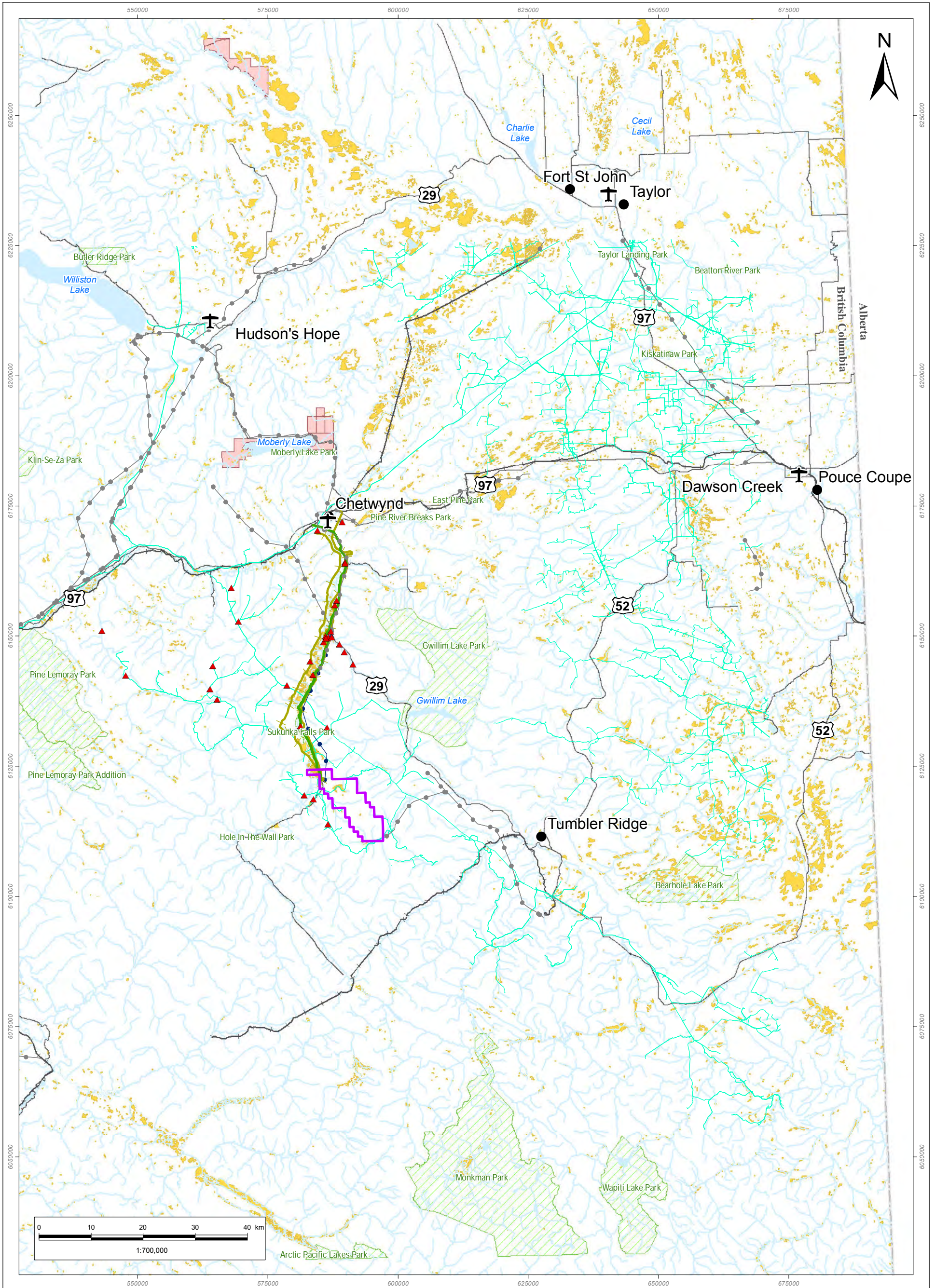
À l'exception des parcs provinciaux et des terres humides identifiées à la Figure E-3, aucune zone sensible sur le plan environnement n'a été identifiée da sur le site d'implantation du projet Sukunka.

Bien que certains cours d'eau de la région soient utilisés pour des activités récréatives et pour la pêche, il n'y a aucune pêcherie commerciale.

Le zonage du terrain qu'occupe le projet Sukunka se limite à des titres miniers, pétroliers et gaziers. Des zonages agricoles existent dans la région environnante et les collectivités proches disposent de désignations de zonage municipales.

Le projet Sukunka est situé sur des terres de la Couronne provinciale du Dawson Creek Land and Resource Management Plan (LRMP) [plan de gestion du territoire et des ressources (PGTR)]. Établi en mars 1999, le PGTR fournit des recommandations générales sur l'utilisation durable des terres de la Couronne et des ressources dans la zone. Il s'agit du seul plan de gestion des ressources dans la région.

Le projet Sukunka exigera l'utilisation des terres utilisées par les communautés autochtones et des Premières Nations. L'utilisation traditionnelle des terres sera intégrée à l'évaluation des effets environnementaux du projet Sukunka sur les composantes biophysiques et sur le traité, les droits et les intérêts des Autochtones.



<b>Legend/Légende</b> Airport/ Aéroport Archaeological Sites/ Sites archéologiques City or Town/ Ville ou village Existing Road/Route existante Railway/Chemin de fer Provincial Border/ Frontière provinciale Pipeline/Gazoduc Rivers and Lakes/Rivières et lacs Provincial Park/Parcs provinciaux Wetland/Terres humides (CANVEC & TRIM) First Nations Reserves/ Réserves des Premières Nations Sukunka Project Tenure Area/ Site du projet Sukunka Proposed Transmission Line/ Ligne de transport d'énergie proposée Existing Transmission Line/ Ligne de transport existante <b>Haulage Options/ Options de transport</b> Option A - Rail Sukunka valley/ Voie ferrée Sukunka Valley Option B - Sukunka FSR/ Highway 29		<b>SUKUNKA COAL MINE PROJECT/ PROJET DE MINE DE CHARBON SUKUNKA</b>  <b>PROJECT REGION/ LA RÉGION DU PROJET</b>  <small>Sources: Although there is no reason to believe that there are any errors associated with the data used to generate this product or in the product itself, users of these data are advised that errors in the data may be present. Bien qu'il n'existe aucune raison de croire qu'il y ait des erreurs associées avec les données utilisées pour générer ce produit ou dans le produit lui-même, les utilisateurs de ces données sont avisés qu'il peut exister des erreurs dans les données.</small>		PREPARED BY/PRÉPARÉ PAR:   PREPARED FOR/PRÉPARÉ POUR:   FIGURE NO: <b>E - 3</b>
DATE: 17-JAN-13	FIGURE ID/ID DE FIGURE: 123110482	PROJECTION: UTM 10 DATUM/RÉFÉRENCE: NAD 83	DRAWN BY/DESSINÉ PAR: R. CAMPBELL CHECKED BY: B. BYRD	

#### 4 Participation du gouvernement fédéral

Aucune aide financière du gouvernement fédéral n'est proposée ou prévue pour le projet Sukunka. Par ailleurs, aucun territoire domanial ne sera utilisé pour réaliser le projet Sukunka. Dans le cadre du projet, il est probable que les exigences d'attribution de permis suivantes soient nécessaires :

- Pêches et Océans Canada
  - Autorisation relative à la *Loi sur les pêches*
- Transports Canada
  - Approbation en vertu de la Loi sur la protection des eaux navigables
- Ressources naturelles Canada
  - Licence de dépôt d'explosifs accordée à un utilisateur
  - Certificat de mélange mécanique de nitrate d'ammonium et de fuel-oil
  - Licence de fabrique
- Industrie Canada
  - Licence radio
- Office des transports du Canada
  - Permis de construction de voies ferrées

#### 5 Effet sur l'environnement

En raison des activités de construction, d'exploitation et de désaffectation, des interactions sont possibles entre le projet et l'environnement. Il est possible que le projet Sukunka ait un impact sur la qualité de l'eau et sur le biote aquatique, le poisson et l'habitat du poisson, le terrain, les sols, la végétation, la faune, la qualité de l'air, la neige et les niveaux de bruit. Ces effets potentiels et les interactions du projet seront évalués par l'entremise du processus d'évaluation environnementale.

##### 5.1 Cadre environnemental

###### *Eau*

Le projet Sukunka englobe les bassins versants des ruisseaux Chamberlain, Skeeter et Bullmoose. Les ruisseaux Chamberlain et Skeeter se déversent tous deux dans la rivière Sukunka et le ruisseau Bullmoose se décharge dans la rivière Wolverine. Les rivières Wolverine et Sukunka se déchargent plus loin en aval dans la rivière aux Pins.

Les ruisseaux Chamberlain et Skeeter coulent tous deux en direction nord-ouest et le ruisseau Bullmoose coule en direction nord-est. Les axes fluviaux varient avec la décharge saisonnière. Ils ont généralement une largeur de 10 à 20 m et leur profondeur est de 0.3 à 2 m. Les trois ruisseaux sont tous plus escarpés en amont, y compris des proportions plus importantes de pierres et de blocs rocheux. En outre, ils se caractérisent par des morphologies de type escalier, rapide et cascade. Les profondeurs de canal diminuent alors que les ruisseaux coulent dans des vallées montagneuses plus grandes ou plus plates.

Les levés pour établir la caractérisation de référence des eaux de surface et des eaux souterraines pour le projet sont en cours de réalisation.

## Résumé de la description de Projet

Projet de mine de charbon Sukunka

Version 2

Résumé

---

### **Poisson et habitat du poisson**

Les ruisseaux Chamberlain, Skeeter et Bullmoose sont classifiés comme étant des cours d'eau contenant du poisson; entre autres les ruisseaux Chamberlain et Bullmoose contiennent des espèces de truites et les trois ruisseaux contiennent d'autres espèces de poisson. La présence de poissons dans les principaux affluents des ruisseaux sera déterminée pendant les études de base.

Les espèces de poisson signalées jusqu'à présent dans la zone du projet Sukunka sont les suivantes :

- Ombre arctique (*Thymallus arcticus*)
- Omble à tête plate (*Salvelinus confluentus*)
- Truite arc-en-ciel (*Oncorhynchus mykiss*)
- Meunier rouge (*Catostomus catostomus*)
- Ménomini de montagnes (*Prosopium williamsoni*)
- Dolly Varden (*Salvelinus malma*)
- Grand brochet (*Esox lucius*)
- Chabot visqueux (*Cottus cognatus*)

Une série de chutes et de cascades a été signalée sur le ruisseau Skeeter, à environ 4 km en amont de la confluence avec la rivière Sukunka. Les chutes et les cascades pourraient définir la limite supérieure de la présence de poisson dans le ruisseau Skeeter. Une population résidente d'ombles à tête plate a été signalée en amont de chutes infranchissables sur le ruisseau Bullmoose. L'emplacement exact de ces barrières est encore en cours d'investigation et sera étudié plus en profondeur dans l'évaluation environnementale.

### **Faune**

Des ongulés, comme l'orignal (*Alces alces*) et le cerf mulet (*Odocoileus hemionus*) sont courants dans la région. Il existe également des populations plus restreintes de wapitis (*Cervus canadensis*) et de caribous (*Rangifer tarandus*), qui sont limités par les types et la disponibilité des habitats. Il est possible de rencontrer des chèvres des montagnes Rocheuses (*Oreamnos americanus*) dans les zones alpines escarpées à proximité, mais pas dans la zone du projet Sukunka. La forêt aciculifoliée caractéristique de la zone d'étude fournit un habitat pour les animaux à fourrure, comme la martre d'Amérique (*Martes americana*) et le pékan (*Martes pennanti*) ainsi que pour les grands carnivores, y compris le lynx (*Lynx Canadensis*), le cougar (*Puma concolor*), le loup gris (*Canis lupus*), le grizzly (*Ursus arctos*) et les ours noirs (*Ursus americanus*).

Une variété d'espèces d'oiseaux utilisent également la forêt aciculifoliée adulte pour la reproduction et la nidification, y compris le roitelet à couronne dorée (*Regulus satrapa*), la mésange de Gambel (*Poecile gambeli*), le tarin des pins (*Spinus pinus*), la chouette lapone (*Strix nebulosa*) et la buse à queue rousse (*Buteo jamaicensis*).

Un certain nombre d'espèces répertoriées dans la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) sont potentiellement présentes dans la région, plus particulièrement la horde de caribous des bois, le crapaud de l'Ouest et un certain nombre d'oiseaux nicheurs. La buse de Swainson (*Buteo swainsoni*), le vespertilion nordique (*Myotis septentrionalis*), le carcajou (*Gulo gulo*), le pékan et le grizzly sont tous répertoriés au niveau provincial sous la classification rouge ou bleue. L'autour des palombes (*Accipiter gentilis*), bien qu'il ne soit pas rare, est une espèce d'oiseau importante pour la région.

### **Végétation et écosystèmes**

Le projet Sukunka se trouve dans l'écosection des piémonts Hart, écorégion des montagnes rocheuses canadiennes centrales, écoprovince intérieure subboréale. Cette écosection est composée de montagnes

basses et arrondies et de larges vallées du côté est des chaînes Hart des montagnes rocheuses et se trouve dans une ombre pluviométrique de l'air du Pacifique s'écoulant vers l'est en provenance des chaînes principales Hart. Les unités biogéoclimatiques, les zones géographiques influencées par un climat régional similaire comprennent :

- Des unités d'écosystème ÉBÉN/communautés de plante—24 368 ha (75 pour cent de la zone du projet Sukunka) Des unités d'écosystème ÉESS/communautés de plante—7.013 ha (21 pour cent)
- Des unités d'écosystème FSB/communautés de plante occupent un espace limité—911 ha (3 pour cent)
- Des unités d'écosystème ÉSB/communautés de plante occupent une superficie très limitée—335 ha (1 pour cent)

La végétation dominante dans la zone du projet Sukunka comprend des forêts d'épinettes boréales noires et blanches sur des basses terres et des pentes inférieures. Par ailleurs, les pentes centrales comportent une forêt d'épinette d'Engelmann–sapins subalpin. Il est estimé que les terres humides recouvrent approximativement 500 ha de la zone du projet Sukunka et qu'elles sont concentrées sur les parties plus plates des vallées fluviales et sur les grands ruisseaux le long de la vallée de la rivière Sukunka.

La base de données CDC de la Colombie-Britannique indique que le carex à écailles contrastantes (*Carex scoparia*), une espèce de plante classifiée bleue en Colombie-Britannique, est présent à deux emplacements dans la zone du projet. Il existe la possibilité pour que plus de 40 espèces de plantes répertoriées sous la catégorie rouge et bleue soient présentes dans la zone du projet Sukunka. Les espèces végétales seront déterminées pendant les études de base.

### **Sols et terrain**

La zone du projet Sukunka est dominée par la vallée de la rivière Sukunka et par le terrain connexe au nord, ainsi que par Bullmoose Mountain et ses caractéristiques de glaciation alpines typiques au sud. Les élévations varient de 750 m dans la vallée Sukunka d'une largeur de 2 km à 2 020 m au sommet de Bullmoose Mountain. La vallée de la rivière Sukunka se caractérise par des placers fluviaux et alluviaux provenant de nombreux affluents sans nom de la rivière Sukunka. Bullmoose Mountain est dominé par des crêtes rocheuses et des plateaux. On retrouve une zone topographique à faible drainage associée au sol de la vallée Sukunka.

### **Qualité de l'air, neige, climat et bruit**

Il y a des activités forestières, pétrolières et gazières importantes dans la région du projet Sukunka. Il n'y a cependant actuellement pas de grandes sources d'émission connues à moins de 10 km du Projet. Par conséquent, on s'attend à ce que les niveaux de base de la qualité de l'air soient proches de ceux de milieu environnant. Par ailleurs, il n'y a aucune résidence connue à moins de 10 km du site de la mine.

Le climat de la région est classifié comme étant tempéré nordique. Les températures quotidiennes moyennes oscillent entre un maximum de 7 degrés Celsius (°C) jusqu'à un minimum de moins 6°C; les températures extrêmes varient de 32°C à moins 48°C. Le climat dans la zone du projet Sukunka est classifié comme étant continental, avec des hivers froids et des étés chauds. Le climat est dicté par une variété de facteurs, comme la topographie montagneuse (causant une ascendance orographique) et les masses d'air (c.-à-d., la masse d'air humide, instable et tempérée du Pacifique; et la masse d'air sèche, stable et continentale froide de l'arctique).

La région du projet Sukunka est montagneuse et principalement sauvage, même si on y retrouve une exploitation forestière et gazière disséminée par endroits. Actuellement, on s'attend à ce que les niveaux de bruit dans l'environnement reflètent les sources naturelles de son, comme celles de la faune et le bruit généré

par le vent. Par le passé, la région a dû expérimenter le bruit industriel intermittent de l'exploitation forestière et minière ainsi que celui du forage de puits de gaz.

## **5.2 Changement à l'environnement**

### **Poisson et habitat du poisson**

Les effets potentiels sur le poisson, l'habitat du poisson et les espèces aquatiques comprennent l'afflux d'effluent et des altérations du débit et de l'habitat. Les altérations de l'habitat pourraient comprendre une détérioration, destruction ou perturbation (DDP) (ou une altération permanente et la destruction, APD) de l'habitat par l'intermédiaire de ces interactions. Les activités générant une DDP ou une APD nécessiteront une autorisation en vertu de la *Loi sur les pêches*.

Les effets potentiels sur l'environnement comprennent :

- L'apport d'eaux chargées de sédiments dans l'habitat du poisson, ce qui augmente la turbidité et cause une détérioration de la qualité de l'habitat
- Des effets directs sur les cours d'eau existants en raison de la construction de plusieurs composants de la mine (excavation à ciel ouvert, usine de traitement, etc.) peuvent affecter la quantité disponible d'habitats
- L'altération de la décharge naturelle de certains cours d'eau ou une réduction du débit des eaux souterraines dans la zone du projet pourraient causer une diminution de la quantité d'habitats du poisson disponible
- Les effets potentiels sur l'habitat du poisson (c.-à-d. les effets directs sur les cours d'eau et les effets sur la quantité d'habitats) sont susceptibles de réduire la capacité de production
- La qualité et la quantité des habitats du poisson sont susceptibles d'être touchées par la construction d'ouvrages de franchissement des cours d'eau

### **Espèces aquatiques**

Il est possible que des déviations par rapport aux niveaux de références des métaux, de la turbidité et des nutriments se produisent dans les ruisseaux Chamberlain, Skeeter et Bullmoose, et qu'elles s'étendent jusqu'à la rivière Sukunka et au ruisseau Bullmoose. De la même manière, des augmentations dans les concentrations de métaux et des changements dans les communautés benthiques sont susceptibles de se produire dans ces bassins versants. Par conséquent, ces changements pourraient avoir des effets sur les espèces aquatiques.

Le sélénium libéré des débris de roche sélénifère a été identifié comme étant un contaminant potentiellement préoccupant dans plusieurs opérations minières du Nord-Est de la Colombie-Britannique, particulièrement pour les eaux de surface et les eaux souterraines. Par conséquent, il s'agit d'un élément régional préoccupant pour les milieux aquatiques récepteurs et une analyse spécifique sera menée pour évaluer les effets possibles sur les espèces aquatiques .

### **Oiseaux migrateurs**

Les effets potentiels sur les oiseaux migrateurs sont les mêmes que pour l'ensemble de la faune dans la région du projet Sukunka. Les effets potentiels du projet Sukunka sur la faune, y compris sur les oiseaux migrateurs, pourraient comprendre :

- Un changement dans la disponibilité des habitats en raison du défrichement de la végétation pour le projet et une perturbation sensorielle provenant des activités du projet pendant la construction et l'exploitation
- Un changement dans la dynamique des populations d'animaux sauvages en raison d'une altération des relations prédateur-proie et des changements cumulatifs subis par le paysage

- Un changement dans le risque de mortalité de la faune lié au défrichement de la végétation et aux possibles interactions avec la circulation associée aux itinéraires de transport
- Un changement des habitudes de déplacement de la faune
- Un changement dans la santé de la faune

### **5.3 Changements environnementaux sur les terres domaniales et autres**

Il est prévu qu'aucun effet environnemental dû à la mise en œuvre du projet Sukunka ne sera observé sur le territoire domanial, dans une province autre que la province dans laquelle le projet devrait être mis en œuvre, ou à l'extérieur du Canada.

### **5.4 Effets des changements environnementaux sur les peuples autochtones**

Les effets des changements environnementaux sur les Premières Nations et les groupes autochtones dans la région du projet Sukunka pourraient comprendre des effets sur la santé humaine, des effets socio-économiques et des effets sur les ressources patrimoniales. Les Premières Nations et les groupes autochtones pourraient également être touchés par des changements subis par la faune et la végétation en ce qui concerne les espèces qui sont importantes pour eux. Les effets potentiels pourraient comprendre :

- Santé humaine
  - La dégradation de la qualité de l'air ambiant menant en des effets potentiels sur la santé de la population locale dus à l'inhalation
  - Le dépôt de poussière chargée de contaminants dans le milieu terrestre menant à l'absorption potentielle par des humains par l'entremise de la consommation de plantes et d'animaux locaux ou de l'ingestion accidentelle de sol
  - La décharge des eaux affectés par la mine, les effluents et le rejet non intentionnel de telles eaux par l'entremise du suintement et de la fuite dans les eaux souterraines et de surface à proximité, ce qui entraînera de possibles effets sur la santé humaine consommant les eaux locales
  - La décharge des eaux affectées par la mine, les effluents et le rejet non intentionnel de telles eaux par l'entremise du suintement et de la fuite dans les eaux souterraines et de surface à proximité, ce qui entraînera de possibles effets sur la santé humaine consommant des aliments sylvestres locaux liés de manière trophique aux systèmes aquatiques
- Composantes socio-économiques
  - Des avantages économiques pour les Premières Nations et les communautés autochtones, y compris des occasions d'emploi et de service
  - Des perturbations sensorielles, comme le bruit affectant les valeurs de style de vie rural
  - Des effets potentiels découlant de la circulation accrue le long de l'autoroute 97 et des routes locales
  - De effets potentiels sur l'utilisation des territoires traditionnels
  - Des effets potentiels sur la chasse, le trappage et la cueillette
  - Des effets potentiels sur le tourisme, le développement commercial et les possibilités récréatives
  - Des effets potentiels sur les valeurs attribuées au paysage visuel
  - Des effets environnementaux cumulatifs potentiels

- Ressources patrimoniales
  - Des dommages à des sites archéologiques ou patrimoniaux terrestres, ou leur destruction, en raison d'activités de construction perturbant le sol (nivellement, creusage de tranchée, excavation, terraformation, dynamitage, circulation des véhicules/machinerie lourde)
  - La destruction de sites contenant des arbres ayant subi des modifications à caractère culturel (AMCC) en raison du défrichage et du déboisement pendant les activités de construction
- Faune
  - Un changement dans la disponibilité des habitats en raison du défrichage de la végétation pour le projet et une perturbation sensorielle provenant des activités du projet pendant la construction et l'exploitation
  - Un changement dans la dynamique des populations d'animaux sauvages en raison d'une altération des relations prédateur-proie et des changements cumulatifs subis par le paysage
  - Un changement dans le risque de mortalité de la faune lié au défrichage de la végétation et aux possibles interactions avec la circulation associée aux itinéraires de transport
  - Un changement dans les habitudes de déplacement de la faune
  - Un changement au niveau de la santé faunique
- Végétation
  - Une perte de végétation en raison du défrichage et du déboisement associés aux activités du projet Sukunka
  - Des changements dans les conditions abiotiques nécessaires au développement de la végétation en raison des effets directs de la perturbation du sol et des effets indirects des changements des conditions hydrologiques (p. ex. les patrons de drainage, la qualité et la quantité d'eau)
  - Des changements dans la structure, la composition ou la fonction des communautés de végétation en raison des effets directs du défrichage et d'une variété d'effets indirects se produisant dans des zones en bordure adjacentes à une perturbation due au projet et dans des zones d'activité (p. ex., la gestion de la végétation, le dépôt de poussière, le chablis, l'introduction d'espèces envahissantes)

## **6 Concertation et consultation avec les Premières Nations et les groupes autochtones**

XCC a mis en œuvre une approche par étapes concernant la concertation avec les Premières Nations et les groupes autochtones.

La première étape consistait en des discussions avec les chefs et les conseils des Premières Nations de West Moberly, des Premières Nations Sauteau, de la bande indienne de McLeod Lake, des Premières Nations de Doig River et de Halfway River, sur des enjeux comme les occasions d'affaires, la formation et l'emploi, les protocoles de consultation et la capacité de financement. Des membres de chacun de ces groupes sont également invités à participer aux études environnementales en cours de réalisation pour le projet Sukunka. Le projet Sukunka se trouve également dans les limites des territoires réclamés par des groupes autochtones à Kelly Lake; XCC prévoit consulter ces groupes une fois que le processus d'évaluation environnementale sera amorcé.

La deuxième étape comprendra une présentation des concepts et des plans de mine améliorés afin d'intégrer les commentaires des Premières Nations et des groupes autochtones au plan de conception de la mine.

La troisième étape s'appuiera sur les deux premières étapes et permettra une intégration plus importante des connaissances traditionnelles des Premières Nations et des groupes autochtones, et assurera un dialogue continu pendant les études de faisabilité.

La quatrième étape comprendra une concertation continue et des activités de consultation pendant le processus d'évaluation environnementale et d'attribution des permis.

Les principaux commentaires et inquiétudes exprimés par les collectivités autochtones et les Premières Nations ont trait :

- aux possibilités de formation et d'emploi
- au soutien aux communautés des Premières Nations
- au soutien financier pour des ressources telles que les agents des terres
- aux effets sur l'habitat du caribou et sur la faune
- à la gestion de l'eau

La consultation auprès des communautés autochtones et des Premières Nations est en cours. XCC continuera à travailler avec ces groupes à répondre à leurs préoccupations.

### **6.1 Utilisation traditionnelle des terres**

Des études sur l'utilisation traditionnelle des terres (UTT) propres au projet Suska doivent être incluses dans le cadre de l'étude de référence. Les renseignements sur l'UTT qui seront recueillis permettront d'éclairer l'évaluation des points suivants :

- Les activités traditionnelles relatives aux droits des autochtones issus des traités comme la chasse, la pêche et le piégeage
- Les emplacements des ressources naturelles qui peuvent être récoltées
- La présence, habitude de déplacement et utilisation de l'habitat des animaux
- Les emplacements des récepteurs humains et leur relation spatiale par rapport au Projet Sukunka
- Sites d'habitat humain, sites archéologiques et à caractère patrimonial
- Habitudes de déplacement et de migration
- Valeurs cérémoniales et spirituelles
- Activités des Premières Nations et des autres groupes autochtones à proximité du projet Sukunka et dans les zones avoisinantes

## **7 Consultation du public et d'autres parties**

La consultation du public pour le projet Sukunka adoptera également l'approche en quatre étapes. Le projet Sukunka est présentement à la troisième étape.

La première étape comprenait la détermination des parties qui possédaient des intérêts dans la région du projet Sukunka et l'augmentation de la sensibilisation de part et d'autre sur les activités dans la région. Un contact initial a été établi avec certains propriétaires et d'autres détenteurs de tenure forestière dans la région en ce qui concerne l'accès au terrain pour les études environnementales. XCC a également eu des discussions avec plusieurs entreprises opérant dans la région concernant le partage des renseignements et des infrastructures.

La deuxième étape a mis à la disposition du public les renseignements sur le plan du concept amélioré de la mine.

La troisième étape concerne la consultation avec les gouvernements municipaux relativement au plan de la mine et aux effets environnementaux potentiels du projet Sukunka.

## Résumé de la description de Projet

Projet de mine de charbon Sukunka

Version 2

Résumé

---

A la quatrième étape, le public aura l'occasion de faire part de ses commentaires sur le projet Sukunka par l'intermédiaire de séances d'information, et des ressources en ligne seront disponibles pendant la période de consultation publique du processus d'évaluation environnementale. Si une quantité suffisante d'intervenants en démontre l'intérêt, un groupe de référence communautaire pourrait être formé lors de cette étape.

Jusqu'à présent, aucune inquiétude importante n'a été exprimée par les parties prenantes pendant les études de référence.

XCC devra obtenir des permis, des licences, des approbations et des autorisations pour construire et exploiter le projet Sukunka. Au cours de la troisième étape, une consultation avec des organismes provinciaux servira à établir la manière dont la LEECCB s'applique au projet Sukunka et à identifier les permis et les approbations requises avant de demander un examen simultané des demandes de permis au cours de la quatrième étape. De la même manière, la consultation avec les ministères fédéraux au cours de la troisième étape servira à présenter le projet Sukunka pour cibler les approbations fédérales requises et pour déterminer le niveau d'examen approprié du projet Sukunka. XCC consultera également le district de Chetwynd et le DRPR pour échanger des renseignements sur le projet Sukunka et sur ses effets potentiels.