



NOUVEAU MONDE GRAPHITE

Choisir l'avenir, transporter l'innovation

353

DA3

Projet minier Matawinie à Saint-Michel-des-Saints

6212-08-018

PROJET DE GRAPHITE MATAWINIE

PRÉSENTATION DU PROJET

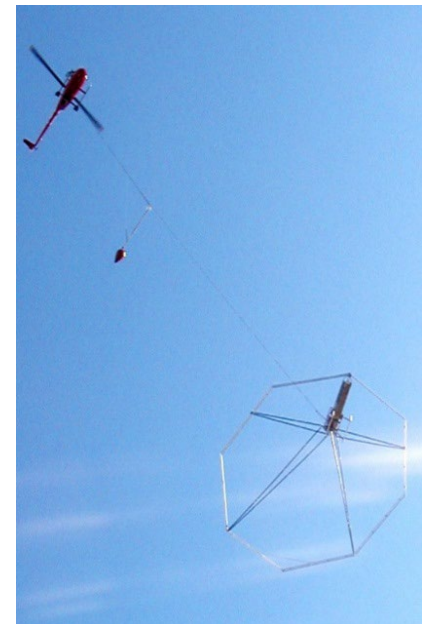
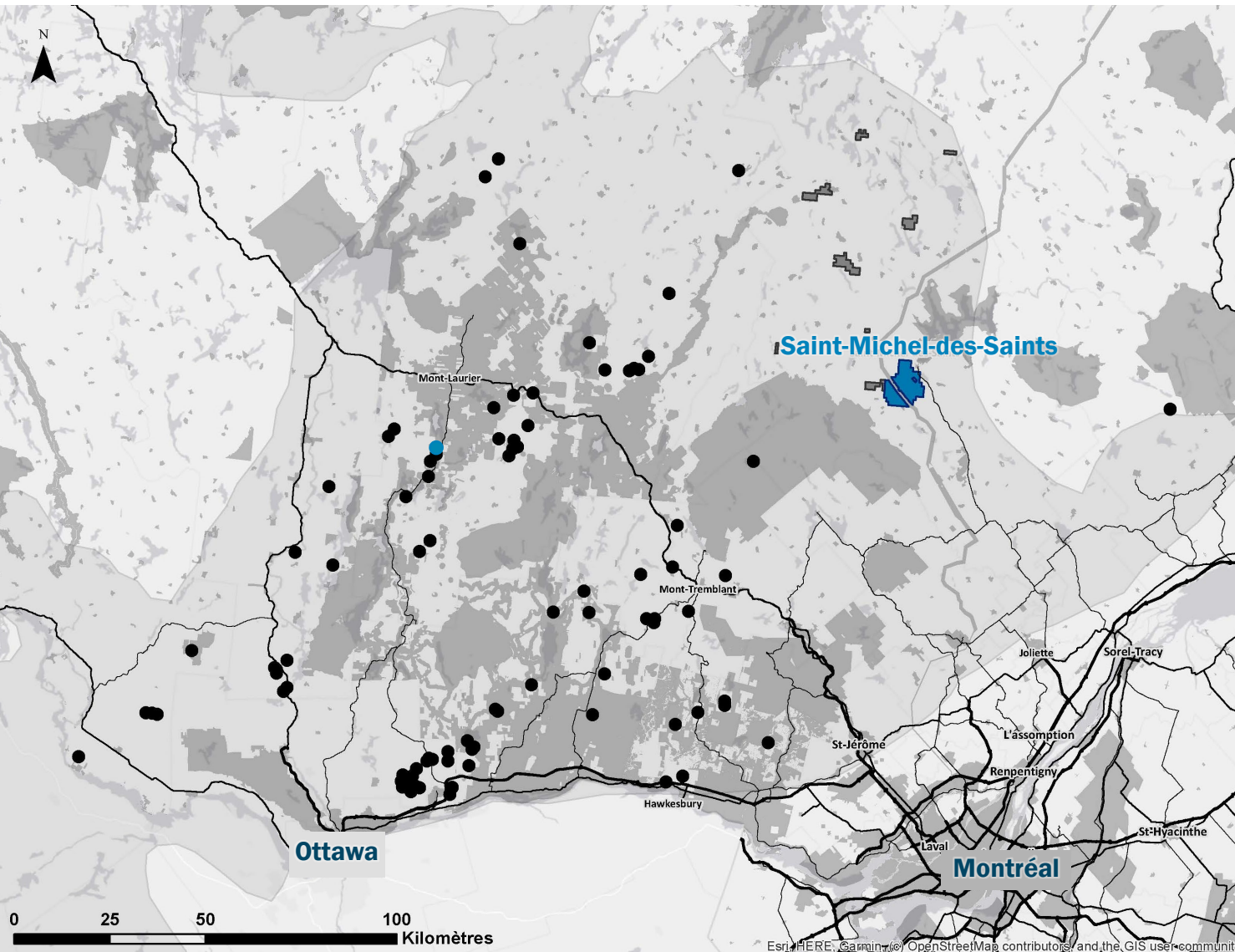
Bureau d'audiences publiques sur l'environnement

Saint-Michel-des-Saints

28 janvier 2020

UN POTENTIEL INSOUPCONNÉ

20 000 KM² PARCOURUS



AIGUISER NOS CRAYONS

2012

Fondation Nouveau Monde Graphite

2016

Étude économique préliminaire



2018

Étude de faisabilité
Construction et démarrage usine démo
Entente de collaboration avec Hydro-Québec

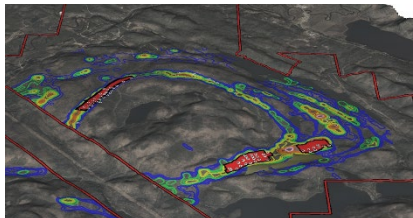
2020

Évaluation environnementale au BAPE
Permis et lancement construction



2015

Découverte du gisement



2019

Étude d'impact environnemental
Construction usine démo PVA

2017

Étude de préfaisabilité



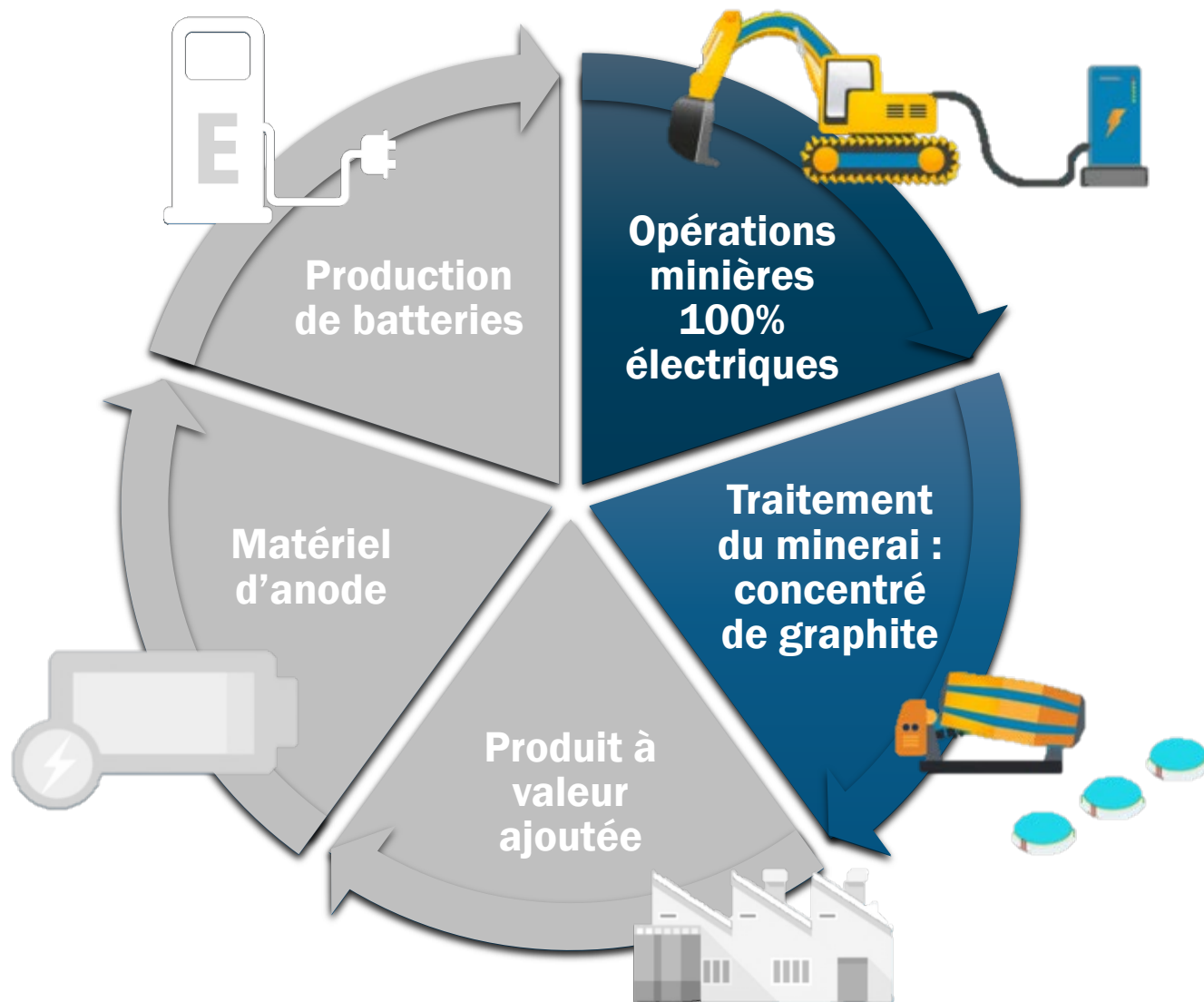
2022

Opération commerciale



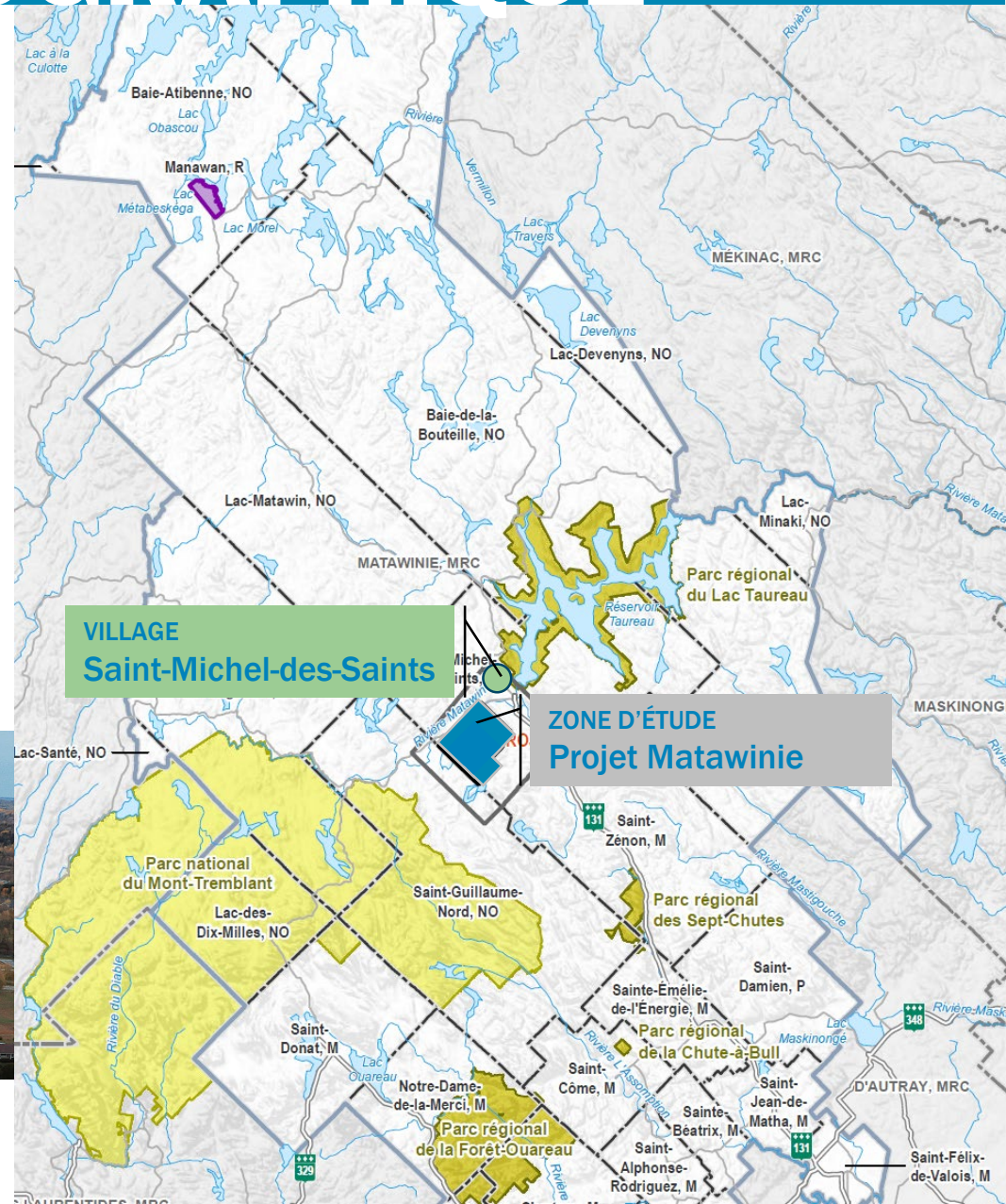
SERVIR L'ÉCONOMIE DE DEMAIN

EN VALORISANT DE MANIÈRE DURABLE NOS RESSOURCES



CONTEXTE GÉOGRAPHIQUE

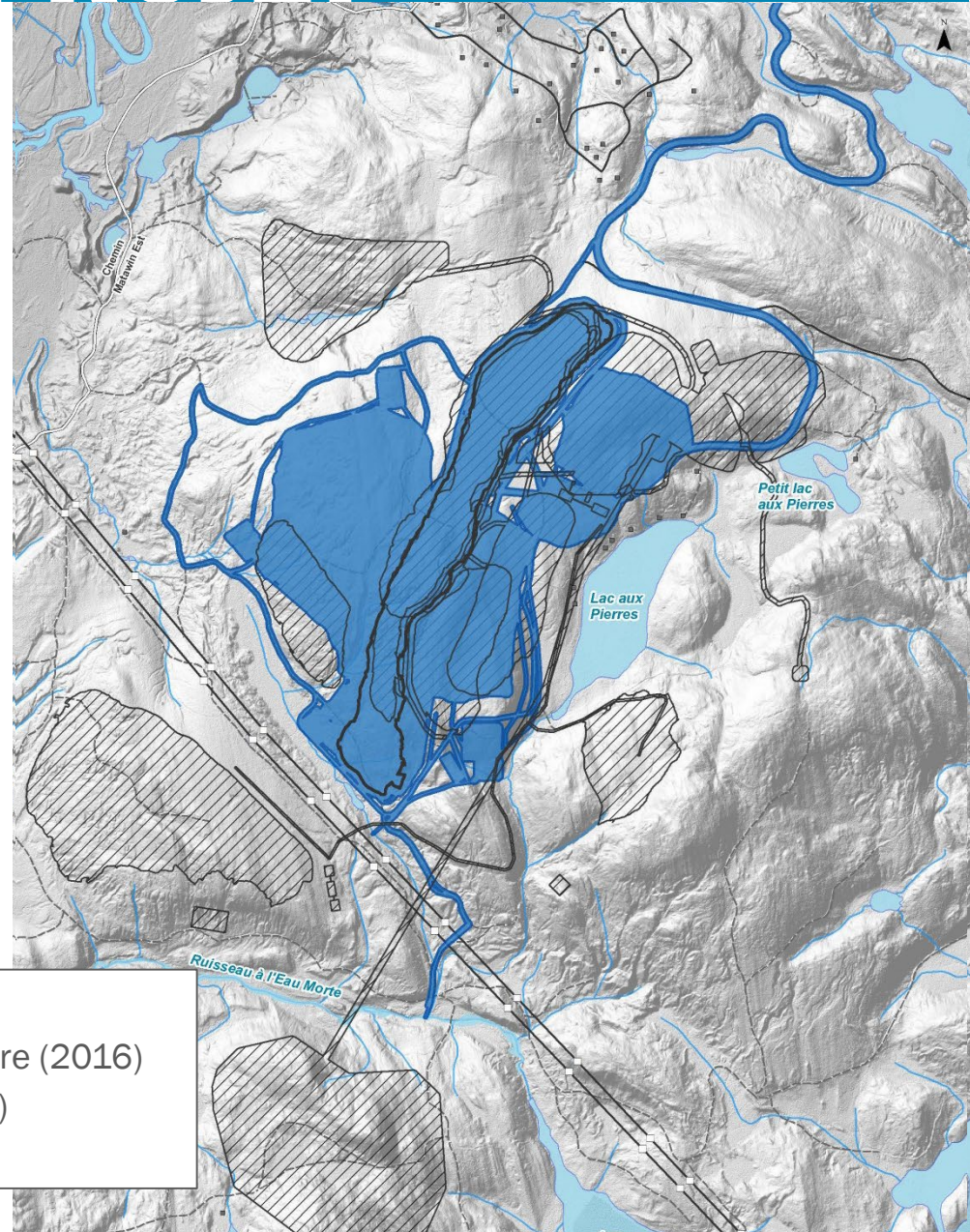
- À 5 km au sud-ouest du village de Saint-Michel-des-Saints
- 85 km au sud de Manawan
- MRC de Matawinie, Lanaudière
- Région forestière et de villégiature



PRÉCISION DU PROJET

OBJECTIFS

- Réduire l'impact sur le milieu environnant
- Optimiser le développement de la ressource
- Définir un modèle d'exploitation financièrement viable



LÉGENDE

- Étude économique préliminaire (2016)
- Étude de pré faisabilité (2017)
- Étude de faisabilité (2018)



CADRE D'EXPLOITATION RETENU



PARAMÈTRES

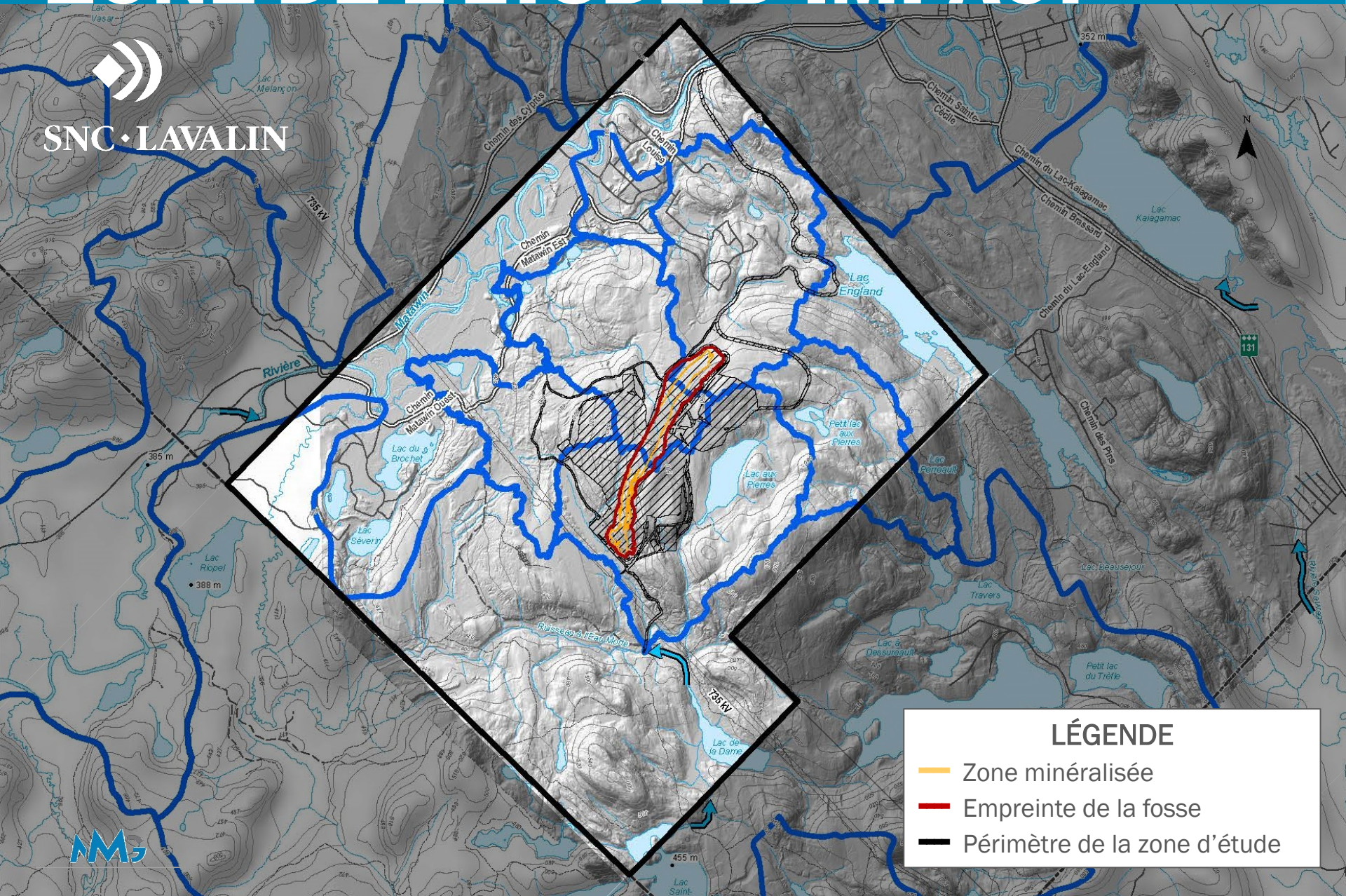
- Réserve probable : 59,8 M tonnes
- Capacité de production : 100 000 T/an
- Durée de vie : 26 ans
- Superficie : moins de 3 km²
- Usine de traitement (concentrateur) adjacente à la fosse
- Nouvelle ligne électrique 120 KV

- Coûts d'investissement : 350,3 M\$
- Dépenses d'exploitation : 49 M\$/an
- Emplois :
 - 160 en opérations
 - 250 à 465 en période de construction




ZONE DE L'ÉTUDE D'IMPACT



SNC · LAVALIN



LÉGENDE

-  Zone minéralisée
-  Empreinte de la fosse
-  Périmètre de la zone d'étude

CARACTÉRISTIQUES

MILIEU BIOLOGIQUE DURANT LA PÉRIODE D'EXPLOITATION

Valeur	Impact projet	Avec mesures	Mesures d'atténuation
Végétation et milieu forestier	●	●	<ul style="list-style-type: none">- Hydro-ensemencement- Restauration progressive et suivi
Milieus humides	●	●	<ul style="list-style-type: none">- Empiètement minimal- Augmentation superficie finale
Espèces floristiques à statut particulier	●	●	
Faune aquatique et habitat du poisson	◆	◆ ●	<ul style="list-style-type: none">- Compensation de l'habitat (1,2 ha)- Traitement des eaux
Herpétofaune	●	●	
Faune terrestre	●	●	<ul style="list-style-type: none">- Travaux de construction adaptés
Chauves-souris	●	●	
Avifaune	●	●	

LÉGENDE

IMPACT ● Faible ◆ Moyen ■ Fort

CARACTÉRISTIQUES

MILIEU PHYSIQUE DURANT LA PÉRIODE D'EXPLOITATION

Valeur	Impact projet	Avec mesures	Mesures d'atténuation
Sols	●	●	
Eau de surface et hydrologie	●	●	<ul style="list-style-type: none">- Traitement des eaux de ruissellement- Arrêt de l'effluent final en étiage sévère
Eau souterraine	●	●	<ul style="list-style-type: none">- Traitement des eaux de contact
Qualité de l'air	◆ (rayon 1 km)	● >1 km	<ul style="list-style-type: none">- Abat poussière- Hydro-ensemencement- Programme d'acquisition volontaire
Luminosité	◆	●	<ul style="list-style-type: none">- Programme d'acquisition volontaire- Orientation de l'éclairage- Maintien végétation comme écran- Revêtement absorbant la réflexion- Réduction période et durée d'éclairage
Climat sonore	● ■ (rayon 1 km)	● >1 km	<ul style="list-style-type: none">- Programme d'acquisition volontaire- Insonorisation- Horaire d'opération adapté- Équipement électrique

LÉGENDE

IMPACT ● Faible ◆ Moyen ■ Fort

CARACTÉRISTIQUES

MILIEU HUMAIN DURANT LA PÉRIODE D'EXPLOITATION

Valeur	Impact projet	Avec mesures	Mesures d'atténuation
Utilisation du territoire	◆	◆	- Plan d'intégration au territoire
Infrastructures et services publics	◆	◆	- Plan d'intégration au territoire - Dialogue ouvert - Fonds de développement régional
Environnement socioéconomique et emploi	■	■	- Lancement DEP - Embauche et approvisionnement local - Plan d'intégration au territoire - Fonds de développement régional
Qualité de vie et santé psychosociale	◆ ■ (rayon 1 km)	■	- Programme d'acquisition volontaire - Plan d'intégration au territoire - Dialogue ouvert
Paysage	◆	◆ ●	- Restauration progressive - Écrans visuels - Plan d'intégration au territoire

LÉGENDE

IMPACT ● Faible ◆ Moyen ■ Fort

MISE EN OPÉRATION

MAXIMUM D'ACTIVITÉS REGROUPÉES EN SEMAINE

Construction

- À compter de l'été 2020 ; durée de 18 à 22 mois
- Favorisation des entrepreneurs locaux
- Info-travaux pour la communauté

Horaire d'exploitation adapté

- Opérations minières : 16 h/jour, 5 jours/semaine
- Concasseur/convoyeur : 12 h/jour, 5 jours/semaine
- Concentrateur : 24 h/jour, 7 jours/semaine
- 2 dynamitages par semaine (moyenne)
- Capacité du concentrateur : 6 500 tonnes/jour
- Livraison/expédition : 15-20 camions/jour (moyenne)



PROCÉDÉ DE TRAITEMENT

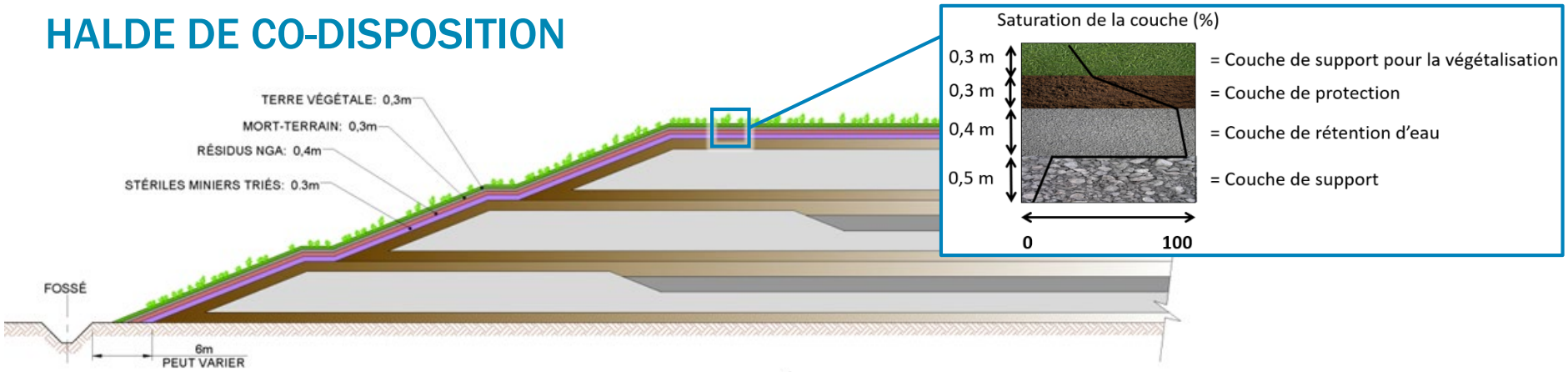
DU ROC À UN CONCENTRÉ DE GRAPHITE ~97%

- Procédé de concentration essentiellement mécanique
- Très peu de produits utilisés pour la collecte du graphite et la désulfuration
- Entreposage des réactifs à l'extérieur et/ou dans des réservoirs adaptés
- Robuste programme de sécurité au travail et de prévention



GESTION DES RÉSIDUS

HALDE DE CO-DISPOSITION



RESTAURATION PROGRESSIVE



Année 3



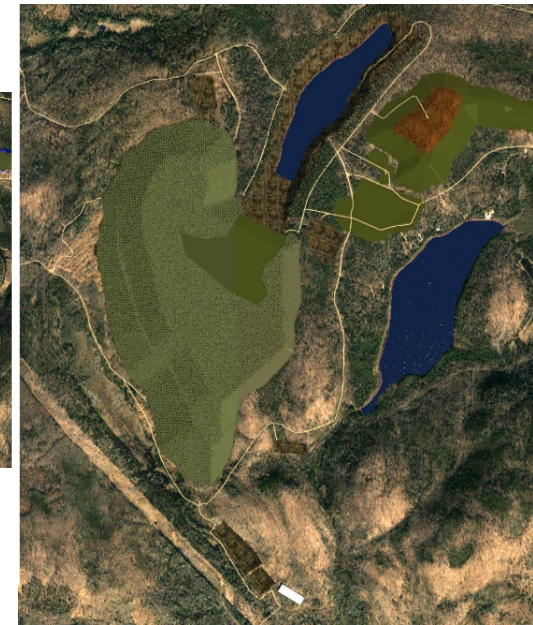
Année 5



Année 15



Année 20



RESTAURATION FINALE

VERS UNE MINE 100% ÉLECTRIQUE



- Création d'un consortium à l'automne 2017
- Démonstration de faisabilité avec des partenaires
- Discussions avec équipementiers pour développer une solution en partenariat
- Nouvelle ligne de 120 kV à partir de St-Zénon

Scénario conservateur retenu pour l'étude d'impact :

- 5 premières années 100 % diésel
- 21 années suivantes 100 % électrique
- Modélisations atmosphérique et sonore, et estimation des GES

DIALOGUE OUVERT

Plus de 70 rencontres depuis 2015

- 1 400 personnes rencontrées

Comité d'accompagnement depuis 2017

Consultations dans le cadre de l'étude d'impact environnemental et social

- Mise à jour des attentes et des préoccupations des citoyens
- Identification et validation de mesures d'atténuation ou de bonification

Projet bien accueilli par la communauté

- 83 % (2018) et 82 % (2019) en faveur du projet

Ententes locales

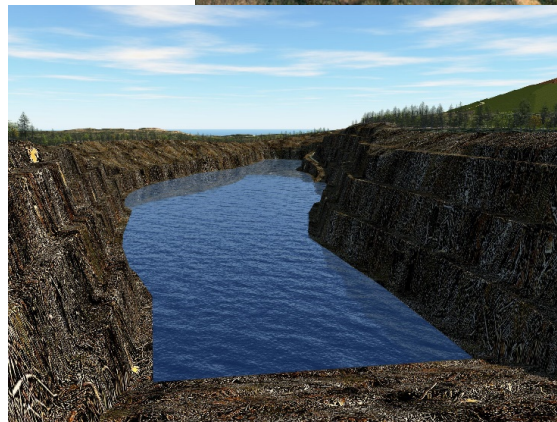


RESTAURATION À LA FERMETURE

Travaux de fermeture

- Garantie financière versée au gouvernement
- Restauration progressive pendant l'exploitation
- Démantèlement et fin de la restauration (24 mois)
- Programme de suivi et surveillance
- Suivi post-restauration de 10 ans minimum

SITE POST-RESTAURATION



MESURES INTÉGRÉES AU PROJET

DES SOLUTIONS NOVATRICES POUR UN DÉVELOPPEMENT DURABLE

- Volonté d'opérer une mine **100 % électrique**
- Gestion des résidus en co-disposition, évitant l'utilisation de digues
- Retour des stériles et des résidus miniers dans la fosse pour **limiter l'empreinte du projet** sur le milieu naturel
- **Restauration progressive** du site minier
- Horaires d'opération d'extraction minière respectant les utilisateurs du territoire
- **Maximisation des retombées socioéconomiques** régionales en misant sur la formation de la communauté locale et de Manawan pour favoriser l'embauche et les partenariats d'affaires
- Programme d'acquisition volontaire pour les propriétaires en périphérie du projet (rayon 1 km)
- **Plan d'intégration au territoire**



NOUVEAU MONDE GRAPHITE

Choisir l'avenir, transporter l'innovation



331 rue Brassard
Saint-Michel-des-Saints
450-757-8905



info@nouveaumonde.ca



NouveauMonde.ca
Facebook Twitter
YouTube LinkedIn