

Annexe 1 :

Liste de présences

LISTE DES PRÉSENCES – 21 SEPTEMBRE 2016

Catégorie	Secteur / organisme	Nom	Présent	Absent
Comité voisinage Arvida – Complexe Jonquière	Quartier Saint-Jean Eudes	Henri Gagnon		x
	Secteur Côte Réserve	Marc Hudon	x	
	Quartier Arvida	Michelle Talbot	x	
Comité de Citoyens pour un Vaudreuil Durable	Quartier Panoramique	Louis-Philippe Thibault	x	
	Quartier Panoramique	Michel Jean		x
	Secteur Chemin de la Réserve	Diane Brassard	x	
	Secteur Chemin de la Réserve	Lana Pedneault	x	
	Quartier Saint-Jean Eudes	Stéphane Bonneau	x	
	Quartier Arvida	Hélène Martel	x	
ONG en Environnement	Conseil régional de l'environnement et du développement durable	Tommy Tremblay	x	
	Organisme de bassin versant du Saguenay	Marco Bondu	x	
Club de vélo de montagne Chicoutimi	Conseil d'administration de Vélo Chicoutimi	François Bégin	x	
Employés	Usine Vaudreuil	Jonathan Fortin	x	
		Fabien Lavoie	x	
Élus	Conseiller municipal district 2	Jonathan Tremblay	x	
	Conseiller municipal district 12	Michel Tremblay	x	
Rio Tinto	Coordonnatrice des communications internes	Myriam Potvin		x
	Gestionnaire du site de disposition de résidus de bauxite	Andrée Ledoux	x	
	Conseillère principale environnement	Hélène Pinard	x	
	Conseiller senior Technologie et Projets stratégiques	Simon Bergeron	x	
Support au Groupe	Transfert Environnement et Société, facilitateur	Louis-Michel Tremblay	x	
	Rio Tinto, personne-ressource	Julie Malo-Sauvé	x	
	Ville de Saguenay, service d'urbanisme	Roger Lavoie		x
TOTAL			19	4

Annexe 2 :

Ordre du jour

PROJET « VAUDREUIL AU-DELÀ DE 2022 »

21 septembre 2016 – RENCONTRE 10 DU GROUPE DE TRAVAIL

ORDRE DU JOUR PROPOSÉ

18 h 00	1- Mot de bienvenue
18 h 05	2- Validation de l'ordre du jour et du compte rendu
18 h 10	3- Suivis de la dernière rencontre
18 h 15	4- Bilan des travaux du sous-groupe « Étude sur la santé » - <i>Hélène Pinard, Rio Tinto</i>
18 h 30	5- Bilan des travaux du sous-groupe « Site alternatif hypothétique et transport des résidus par voie ferroviaire » - <i>Simon Bergeron, Rio Tinto</i>
18 h 45	6- Bilan des travaux du sous-groupe « Zone tampon » - <i>Andrée Ledoux, Rio Tinto</i>
19 h 00	7- Bilan des travaux du sous-groupe « Valeur des propriétés » - <i>Julie Malo-Sauvé, Rio Tinto</i>
19 h 15	8- Questions sur l'étude d'impact
19 h 30	9- Varia
20 h 00	10- Fin de la rencontre

Annexe 3 :
Résumé des travaux du sous-
groupe sur l'étude sur la santé

ÉVALUATION DES RISQUES TOXICOLOGIQUES POUR LA SANTÉ HUMAINE

NOUVEAU SITE D'ENTREPOSAGE DES RÉSIDUS DE BAUXITE

PROJET VAUDREUIL DE 2022 À 2045



Présentée par Marie-Odile Fouchécourt, Ph. D., Toxicologue
Directrice de projets – Analyse de risques

Au Comité des citoyens et au sous-comité de santé
23 août 2016

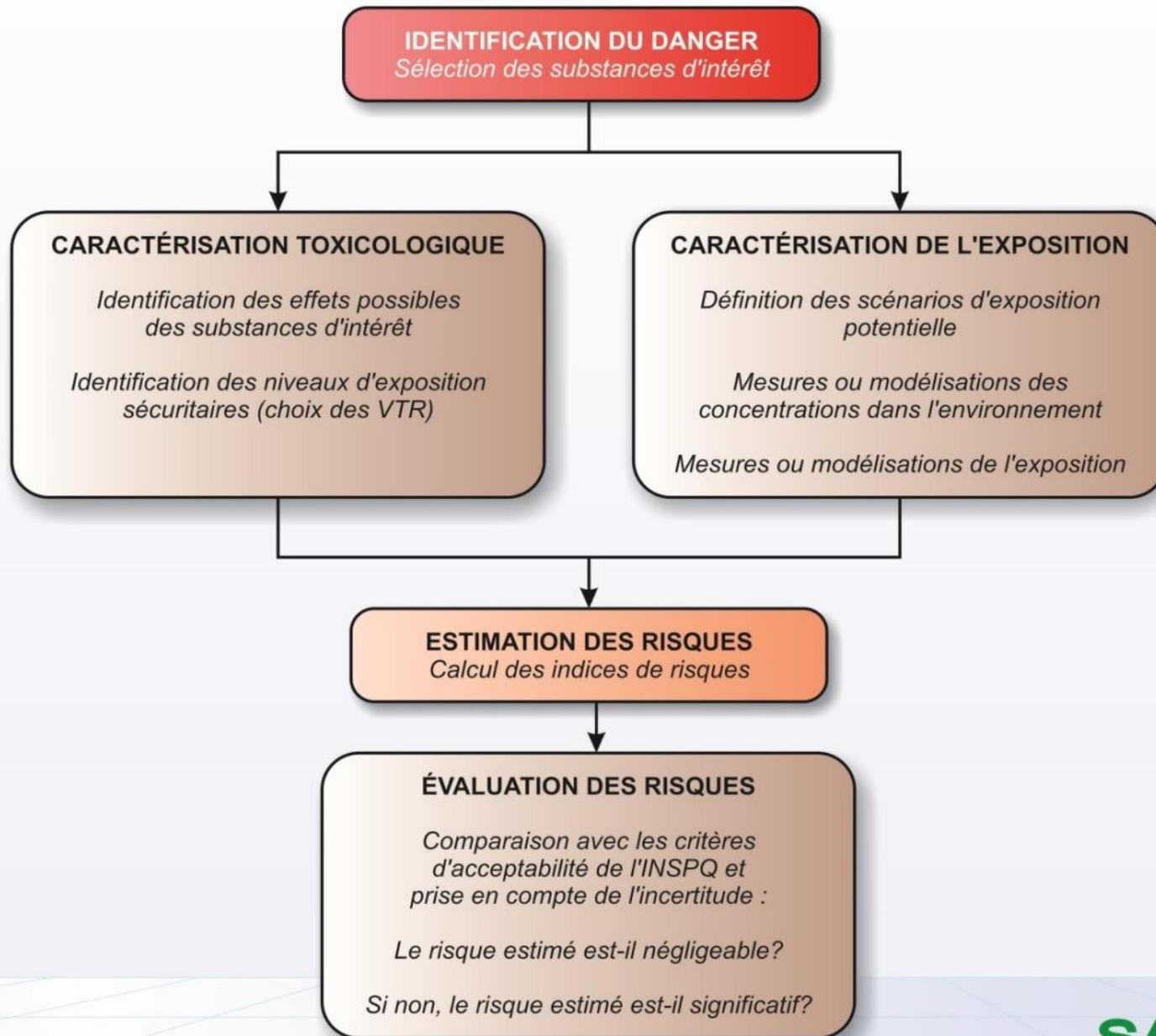
SANEXEN
SERVICES ENVIRONNEMENTAUX INC.

Objectif

Déterminer si le projet pourrait poser des risques pour la santé de la population

- » En suivant la méthodologie d'évaluation des risques en vigueur au Québec (INSPQ 2012)
- » En tenant compte de l'ensemble de la population
 - » Riverains du projet (résidents/institutions), visiteurs occasionnels
- » Hypothèse prudente pour l'exploitation
 - » Durée totale d'exploitation: 2022-2045 (24 ans)
 - » Exploitation simultanée des 2 SDRB

Démarche générale de l'évaluation des risques



Méthodologie

Conforme aux *Lignes directrices pour la réalisation des évaluations du risque toxicologique d'origine environnementale au Québec* (INSPQ*, 2012)

- » Approche prudente
- » Tous les groupes d'âge
- » Toutes les voies d'exposition
 - » Inhalation
 - » Ingestion
 - » Contact cutané
- » Toutes les catégories d'effets
 - » Cancer
 - » Autres effets
- » Toutes les durées d'exposition
 - » Aiguë (1 h, 8h, 24 h)
 - » Chronique (annuelle)
 - » Cumulée (24 ans)
- » Critères d'acceptabilité

Identification du danger

- » Toutes les sources d'émissions de poussières
 - » Opérations sur les SDRB
 - » Étalement, compactage et hersage des boues, routage
 - » Érosion éolienne

- » Poussières et leurs constituants
 - » Particules fines (PM_{2.5})
 - » Métaux associés aux particules
 - » Silice cristalline respirable

Caractérisation toxicologique

- » Valeurs toxicologiques de référence (VTR)
 - » Quantité d'une substance qui peut être ingérée ou inhalée et qui ne devrait pas conduire à la survenue d'effets néfastes sur la santé
 - » Établies en fonction de la durée de l'exposition
 - » Aiguë (ex.: 1 h, 8h, 24 h)
 - » Chronique (tous les jours durant toute la vie)

- » VTR retenues
 - » Reconnues par l'Institut national de santé publique (INSPQ)
 - » Établies par des institutions nationales/internationales
 - » Santé Canada, U.S. EPA*, ATSDR*, OMS*, etc.
 - » Protègent les populations sensibles/vulnérables

*: U.S. Environmental Protection Agency,
Agency for Toxic Substances and Disease Registry,
Organisation mondiale pour la santé

Caractérisation de l'exposition

- » Exposition bruit de fond
 - » Avant projet
 - » Concentrations dans l'environnement (données locales/régionales)
 - » Alimentation en général (données Canada/Québec)

- » Exposition additionnelle
 - » Découlant du projet (modélisé)
 - » Concentrations estimées dans la zone d'étude

- » Exposition totale
 - » Bruit de fond + additionnelle

Caractérisation de l'exposition bruit de fond

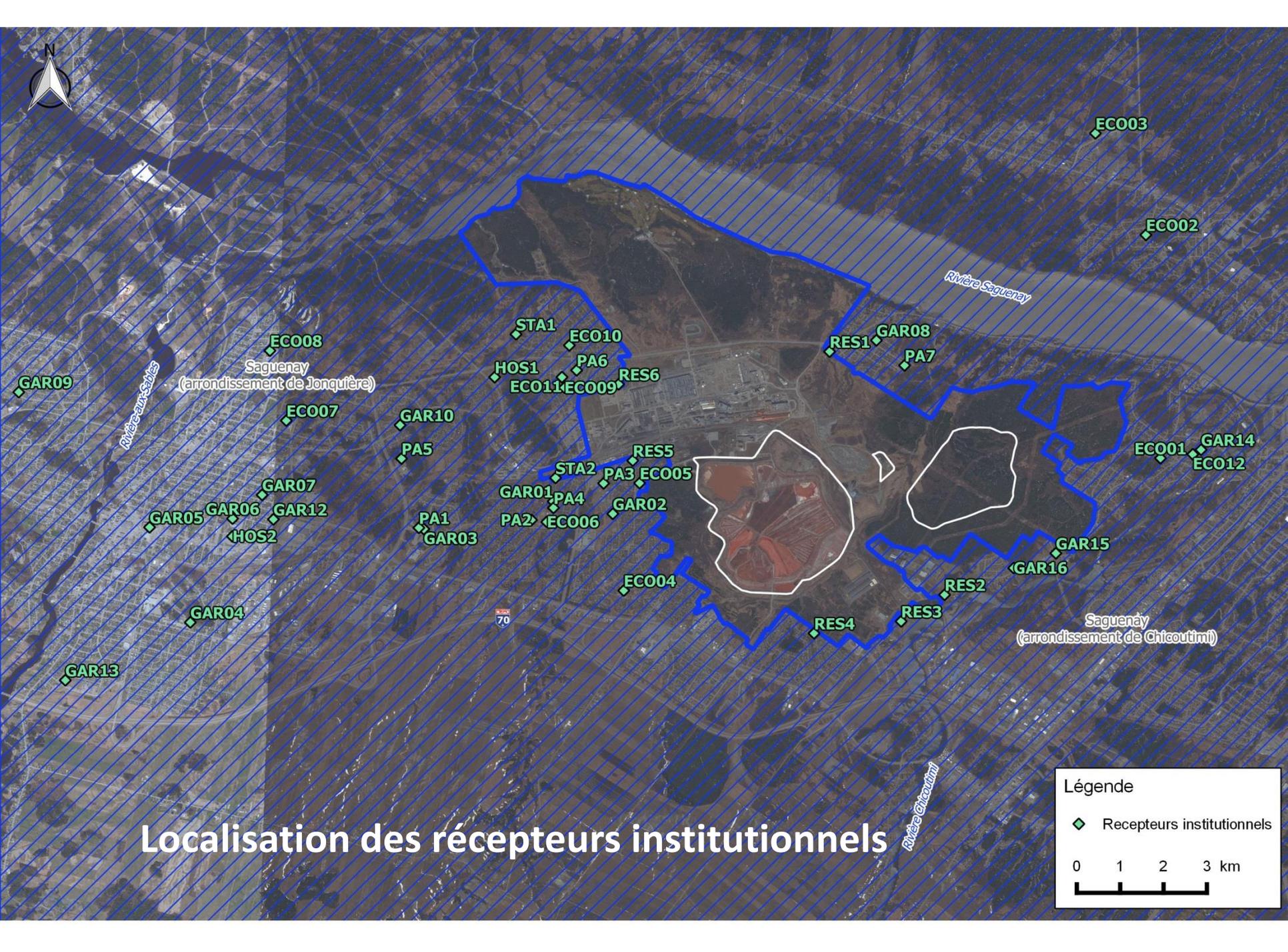
- » Air ambiant
 - » Concentrations initiales génériques recommandées par le MDDELCC* pour le Québec (lorsque disponibles)
 - » Estimation selon une approche prudente du MDDELCC
 - » Conc. mesurée à Saguenay + conc. future du Complexe Jonquière
- » Apports alimentaires (métaux)
 - » Documentés pour la population Canadienne/Québécoise (Santé Canada)
- » Sol de surface, eau potable
 - » Données locales
- » Air/poussières intérieures
 - » Valeurs modélisées

Caractérisation de l'exposition additionnelle (projet)

- » Air ambiant*
 - » Modélisation prudente de dispersion atmosphérique
 - » Scénarios représentatifs de « pire année »
 - » Application des (pire) scénario annuels sur 24 ans
 - » 2022-2028: partie est du SDRB futur + SDRB actuel
 - » 2028-2045: partie sud du SDRB futur + SDRB actuel
 - » Valeurs retenues : les plus élevées
 - » 1h, 8h, 24h, annuelle, 24 ans
- » Autres milieux (fruits/légumes, air et poussières intérieurs)
 - » Conc. estimées selon modèles recommandés par le MEF**

*: Modélisations effectuées par WSP (scénarios 8b et 9b) selon le guide du MDDELCC

** : Ancienne appellation du MDDELCC



Localisation des récepteurs institutionnels

Légende

- ◆ Récepteurs institutionnels

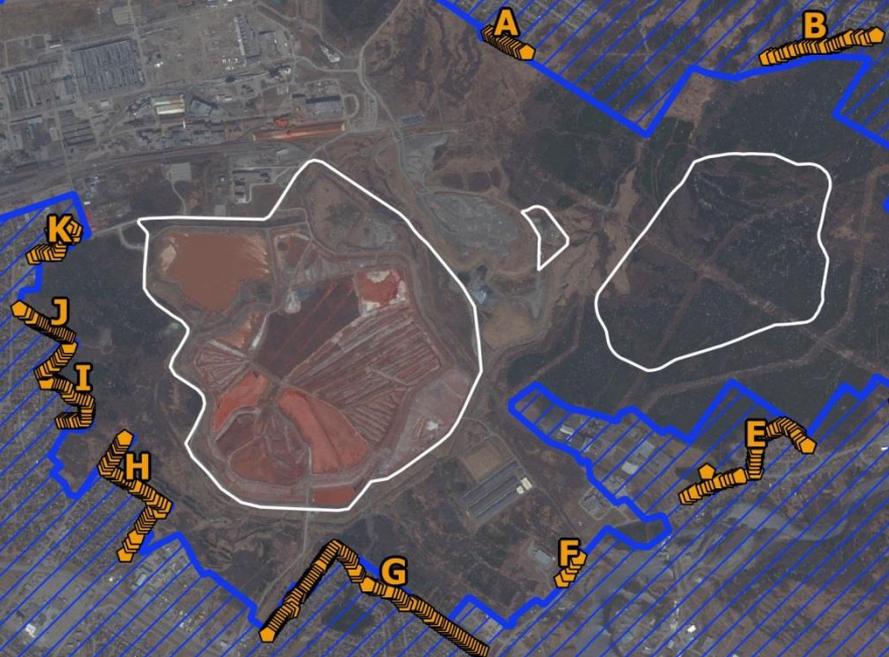
0 1 2 3 km



Saguenay
(arrondissement de Jonquière)

Rivière Saguenay

Saguenay
(arrondissement de Chicoutimi)



Localisation des récepteurs résidentiels

Légende

-  Récepteurs résidentiels

0 0.5 1 1.5 km

Résultats et conclusion

- » Niveaux de risque posés par le projet : négligeables
 - » À court terme (exposition aiguë)
 - » A long terme (exposition chronique et cumulée)

- » Les émissions de particules qui pourraient être engendrées par le projet ne devraient poser aucun risque significatif pour la santé de la population riveraine des SDRB (actuel et futurs)

Recommandations

Tout au long de l'exploitation, s'assurer de:

- » L'application des mesures d'atténuation des émissions atmosphériques prévues;
- » Procéder au suivi de la qualité de l'air dans les secteurs résidentiels adjacents au site
 - » Particules fines ($PM_{2.5}$)
 - » Silice cristalline respirable (PM_4)

Annexe 4 :
Résumé des travaux du sous-
groupe sur un site alternatif
hypothétique et le transport
des résidus par voie ferroviaire

Option de transport ferroviaire et site éloigné

21 septembre 2016

Contexte

- Estimation de haut niveau (Idée de projet) réalisée en juin dernier
 - Basé sur les grandes lignes du projets seulement
 - Précision +/- 50%
 - L'expérience démontre que l'estimation du coût des projets augmente presque toujours à mesure que la précision des études augmente
 - Basé sur ce premier estimé et notre expérience, nous étions très confortables dans notre décision de ne pas poursuivre l'étude de cette option
- Les questions de membres du groupe de travail nous ont amené à mettre des efforts supplémentaires pour préciser et documenter notre estimation.
 - Consultation des ressources ingénierie RT , firmes et Roberval-Saguenay
 - Ajustement à la nouvelle réalité du projet (nouvel emplacement du bâtiment de filtration etc.)
 - Analyse global des risques
- Sans surprise, certains éléments de coûts baissent, d'autres augmente de sorte que l'ordre de grandeur globale reste la même.

Transport ferroviaire: Nouvelle estimation août 2016

Nouvel estimé de coût en capital: 89 M\$

Nouvel estimé des coûts d'opération: 4.4 M\$/an

Site hypothétique

Risques et inconvénients importants auxquels peuvent être exposé tout site envisagé

- Hydrogéologie non propice, présence de nappe phréatique de qualité, puits d'eau potable
- Impact visuel
- Perception d'impact potentiel sur production agricole voisine
- Difficultés de faire changer le zonage auprès de la CPTAQ
- Obligation envers le REMM (Règlement Effluent Mines et Métaux, fédéral)
- Acceptabilité sociale

Opportunité

- Possibilité de poursuite au-delà de 25 ans

Basé sur les exercices antérieurs de sélection de site et notre connaissance sur les coûts de développement d'un nouveau site, il est impossible de prévoir qu'un nouveau site potentiel soit significativement moins coûteux à développer que le site retenu par le projet VB2022.

Conclusion

Basé sur la nouvelle estimation d'une option de transport ferroviaire

Basé sur notre expérience d'évaluation de sites potentiels

Basé sur notre étude actuelle pour le développement d'un nouveau site

Basé sur les risques identifiés à un site éloigné et potentiellement sur des terres agricoles

Nous concluons qu'une nouvelle option basée sur un transport ferroviaire à un site éloigné de l'usine n'est pas viable.

