

301 P  NP  DM113.1

Projet d'ouverture et d'exploitation d'une mine  
d'apatite à Sept-Îles

# Présentation du mémoire sur le projet Mine Arnaud

Mémoire déposé au BAPE  
le 19 septembre 2013

Le Groupe Nordique  
Entrepreneur local



# ***L'INTÉRÊT DU GROUPE NORDIQUE ENVERS LE PROJET***

Groupe Nordique a deux objectifs en présentant ce mémoire, soit :

Signifier son appui au projet de Mine Arnaud puisqu'il constitue un atout significatif au développement économique et social de la région de Sept-Îles, notamment par la création d'emploi et la diversification économique de l'industrie minière, essentiellement basée sur le marché du fer ;

Faire partager ses connaissances et expériences ayant des similarités avec un tel projet qu'est celui de Mine Arnaud puisque pour nous, ce projet se résume à des travaux d'extraction de minerai à l'intérieur d'une fosse, de la manutention et du concassage.



# ***QUI SOMMES NOUS ?***

Le Groupe Nordique est un regroupement d'entreprises qualifiées en matière d'excavation, de préparation de site, de travaux de génie civil, de location d'équipements lourds, de concassage, de transport, de démolition et de travaux miniers.

Le Groupe Nordique a été un impliqué dans de nombreux grands projets sur la Côte-Nord, parmi lesquels le projet minier du Lac Bloom, le terminal ferroviaire de Consolidated Thompson, l'Aluminerie Alouette, la centrale SM-3, etc.

L'entreprise opère deux carrières dans la région de Sept-Îles/Port-Cartier et réalise des activités de concassage pour une minière dans le secteur de Fermont pour un volume de 1.6 million de tonne annuellement.



# *Acceptabilité sociale*

- ✓ Les grandes entreprises, à l'image des communautés, sont de plus en plus respectueuses de l'environnement et du milieu. Le promoteur démontre une réelle volonté d'être pro actif en cette matière.
- ✓ À plusieurs endroits sur la planète, ce projet serait accepté et acceptable.
- ✓ Sept-Iles peut-elle vraiment se permettre de le refuser ? L'économie s'en tire bien jusqu'à présent mais l'avenir n'est jamais assuré. Prenez l'exemple récent de Détroit.

**Pouvons-nous faire peur à des investisseurs potentiels ?**

**Refuser ce projet, c'est mettre une croix sur d'autres opportunités à venir**



## ***CERTAINS ÉLÉMENTS NOUS PRÉOCCUPENT :***

- ✓ Les impacts sur les autres utilisateurs du chemin de fer reliant le site des installations portuaires et les impacts sur la circulation sur la route 138;
- ✓ Les retombées économiques pour les entreprises locales, par le fractionnement de contrat afin de permettre à des entrepreneurs locaux de participer à la construction des installations et par une politique d'achat local de la part de Mine Arnaud;
- ✓ La capacité de logement pour les travailleurs temporaires;
- ✓ L'impact tant positif que négatif pour les petites et moyennes entreprises au niveau de la main d'œuvre face à la création d'emploi.



# ***NOS EXPÉRIENCES, NOTRE EXPERTISE***

En lien avec nos propres activités et les projets que nous avons réalisés, voici notre opinion et nos argumentaires quant aux éléments du projet Mine Arnaud suivants:

1- Dynamitage

2- Poussières

3- Émissions atmosphériques



# 1- Dynamitage

*1a - Nous exploitons une carrière dans le secteur de Pointe Noire. Sur une base annuelle plus de 150 000 tonnes de pierres sont extraites de cette carrière.*

Les activités réalisées à la carrière Marconi en vue d'extraire la pierre sont : le décapage, le forage, le dynamitage, la manutention et le concassage via une usine mobile.

La distance séparant notre carrière de la ville de Sept-Iles est sensiblement la même que celle projetée pour la fosse de mine Arnaud soit d'au plus 8 km. Nous portons à votre attention la présence de 8 silos à moins de 500 mètres de notre carrière.





Lac-Daigle

Pointe Armand

9.5

6.5 km

3 km

Uashat

Sept-Îles

8 km

Lac-des-Marais

© 2013 Cnes/Spot Image  
© 2013 Google  
Image © 2013 DigitalGlobe  
Image © 2013 TerraMetrics

Google earth

Google earth

miles  
km



10

Les sautages, comme ceux prévus pour la mine Arnaud, sont de l'ordre de 100 000 tonnes.

La proximité des silos, la route permanente de la pointe noire, la mer ainsi que de la ligne hydro électrique qui alimente l'aluminerie Alouette fait en sorte que nous devons respecter certains critères de vibrations qui sont de l'ordre de 12 mm/s.

Sans utiliser de tapis de dynamitage ou de détonateurs électroniques, nous arrivons à respecter les normes sans trop de difficulté. Mine Arnaud propose l'utilisation de détonateurs électroniques ce qui à notre avis vient améliorer la qualité des sautages et mieux contrôler ces derniers, au niveau des vibrations.



## *1b- Nous avons réalisé l'aménagement du terminal ferroviaire de la minière Consolidated Thompson*

Du mois de mars 2010 au mois de juin 2010 nous avons décapé, foré, dynamité, excavé, déplacé plus de 1,4 millions de tonne de pierre. Quotidiennement nous avons réalisé jusqu'à deux sautages par jour totalisant une moyenne journalière d'environ 15 000 tonnes.

En bonne partie nos travaux d'excavation de roc se sont déroulés à proximité (moins de 500 mètres) de la cafétéria et de l'usine Cliffs ainsi que dans l'emprise de la ligne hydro électrique qui alimente l'aluminerie Alouette. **Nous avons respecté en tout point la norme de vibration d'Hydro-Québec fixée à 26 mm/s.**





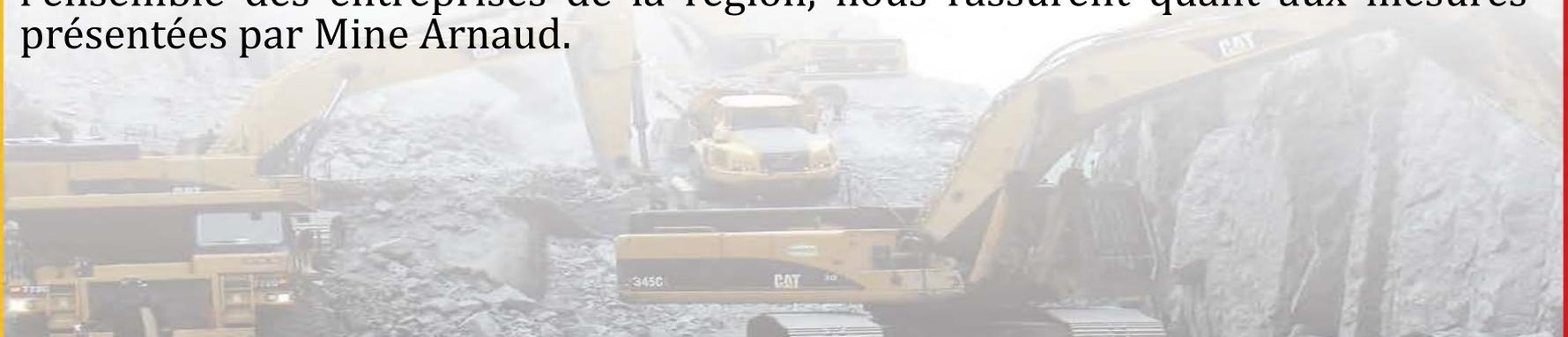


## 2- Poussières

Nos activités de concassage se réalisent avec des convoyeurs ouverts et nous utilisons de l'eau afin de réduire au maximum les poussières générées par nos activités.

Nous avons aussi beaucoup de mandat provenant des entreprises minières afin d'arroser ou d'étendre du calcium liquide pour réduire au minimum les poussières générées par leurs activités.

Notre expérience des concasseurs et la connaissance des efforts faits par l'ensemble des entreprises de la région, nous rassurent quant aux mesures présentées par Mine Arnaud.







## 4- Émissions atmosphériques

À la demande des gouvernements les équipementiers de production ont du s'ajuster à des normes très strictes en matière d'émission de gaz dans l'atmosphère.

Auparavant lorsque nous avions à faire des excavations à l'intérieur du bâtiment, nous ajoutions, sur les équipements, des catalyseurs pour réduire à la source les émissions de nos équipements.

Aujourd'hui avec les nouvelles technologies, les émissions sont tellement réduites que les équipements peuvent travailler librement à l'intérieur de bâtiments.





UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY  
OFFICE OF TRANSPORTATION AND AIR QUALITY  
WASHINGTON, DC 20460



CERTIFICATE OF CONFORMITY  
2010 MODEL YEAR

Manufacturer: **CATERPILLAR, INC.**  
Engine Family: **ACPXL58.6T2E**  
Certificate Number: **CPX-NRCL-10-29**  
Intended Service Class: **NR 9 (>560)**  
Fuel Type: **DIESEL**  
FELs: **NMHC +NOx: N/A      NOx: N/A      PM: N/A**  
Effective Date: **12/11/2009**  
Date Issued: **12/11/2009**

Karl J. Simon, Director  
Compliance and Innovative Strategies Division  
Office of Transportation and Air Quality

Pursuant to Section 213 of the Clean Air Act (42 U.S.C. section 7547) and 40 CFR Part 89, and subject to the terms and conditions prescribed in those provisions, this certificate of conformity is hereby issued with respect to the test engines which have been found to conform to applicable requirements and which represent the following nonroad engines, by engine family, more fully described in the documentation required by 40 CFR 89 and produced in the stated model year.

This certificate of conformity covers only those nonroad compression-ignition engines which conform in all material respects to the design specifications that applied to those engines described in the documentation required by 40 CFR Part 89 and which are produced during the model year stated on this certificate of the said manufacturer, as defined in 40 CFR Part 89.

It is a term of this certificate that the manufacturer shall consent to all inspections described in 40 CFR 89.129-96 and 89.506-96 and authorized in a warrant or court order. Failure to comply with the requirements of such a warrant or court order may lead to a revocation or suspension of this certificate for reasons specified in 40 CFR Part 89. It is also a term of this certificate that this certificate may be revoked or suspended or rendered void ab initio for other reasons specified in 40 CFR Part 89.

This certificate does not cover nonroad engines sold, offered for sale, or introduced, or delivered for introduction, into commerce in the U.S. prior to the effective date of the certificate.

 California Environmental Protection Agency <b>AIR RESOURCES BOARD</b>	<b>CATERPILLAR INC.</b>	<b>EXECUTIVE ORDER U-R-001-0406</b> New Off-Road Compression-Ignition Engines
--	-------------------------	---

Pursuant to the authority vested in the Air Resources Board by Sections 43013, 43018, 43101, 43102, 43104 and 43105 of the Health and Safety Code; and

Pursuant to the authority vested in the undersigned by Sections 39515 and 39516 of the Health and Safety Code and Executive Order G-02-003;

IT IS ORDERED AND RESOLVED: That the following compression-ignition engine and emission control system produced by the manufacturer are certified as described below for use in off-road equipment. Production engines shall be in all material respects the same as those for which certification is granted.

MODEL YEAR	ENGINE FAMILY	DISPLACEMENT (liters)	FUEL TYPE	USEFUL LIFE (hours)
2010	ACPXL58.6T2E	51.8 and 58.6	Diesel	8000
SPECIAL FEATURES & EMISSION CONTROL SYSTEMS			TYPICAL EQUIPMENT APPLICATION	
Direct Diesel Injection, Turbocharger, Charge Air Cooler, Smoke Puff Limiter and Engine Control Module			Pump, Compressor, Generator and Industrial Equipment	

The engine models and codes are attached.

The following are the exhaust certification standards (STD) and certification levels (CERT) for hydrocarbon (HC), oxides of nitrogen (NOx), or non-methane hydrocarbon plus oxides of nitrogen (NMHC+NOx), carbon monoxide (CO), and particulate matter (PM) in grams per kilowatt-hour (g/kw-hr), and the opacity-of-smoke certification standards and certification levels in percent (%) during acceleration (Accel), lugging (Lug), and the peak value from either mode (Peak) for this engine family (Title 13, California Code of Regulations, (13 CCR) Section 2423):

RATED POWER CLASS	EMISSION STANDARD CATEGORY	EXHAUST (g/kw-hr)						OPACITY (%)		
		HC	NOx	NMHC+NOx	CO	PM	ACCEL	LUG	PEAK	
KW > 560	Tier 2	STD	N/A	N/A	6.4	3.5	0.20	20	15	50
		CERT	--	--	6.3	1.6	0.16	19	6	31

BE IT FURTHER RESOLVED: That for the listed engine models, the manufacturer has submitted the information and materials to demonstrate certification compliance with 13 CCR Section 2424 (emission control labels), and 13 CCR Sections 2425 and 2426 (emission control system warranty).

Engines certified under this Executive Order must conform to all applicable California emission regulations.

This Executive Order is only granted to the engine family and model-year listed above. Engines in this family that are produced for any other model-year are not covered by this Executive Order.

Executed at El Monte, California on this 27th day of December 2009.



Annette Hebert, Chief  
 Mobile Source Operations Division

# Proximité de la ville et étendue de la fosse

Voici quelques vues aériennes de carrières au Québec dont la cohabitation est évidente entre les résidents et les exploitants de ces carrières:

Laval

Montréal

Beauport

Mont St-Bruno



# Laval



image © 2019 DigitalGlobe  
© 2019 Google

Google earth

pieds  
mètres



image © 2019 DigitalGlobe  
© 2019 Google

Google earth

Google earth

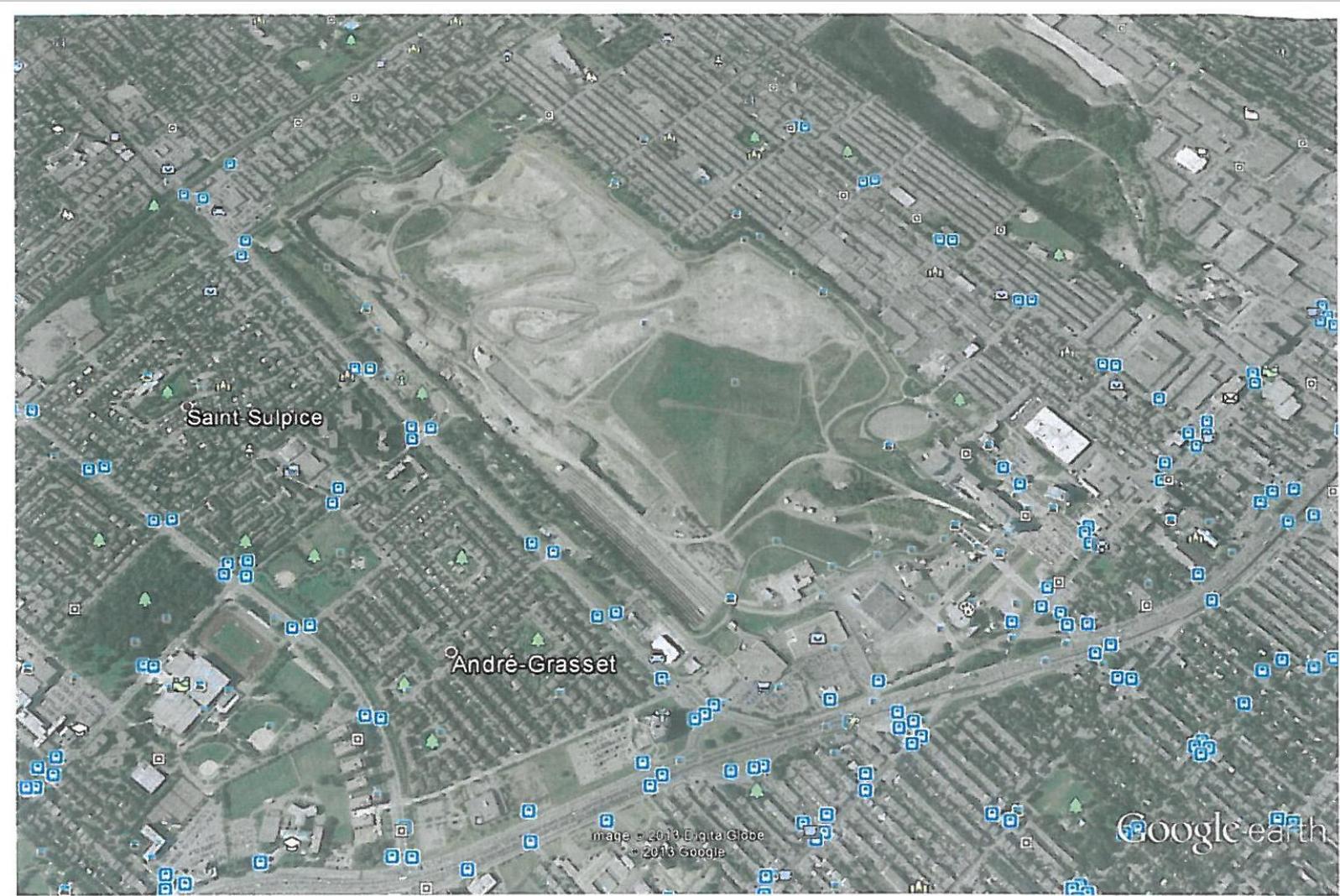
pieds  
km

1

4000



# Montréal

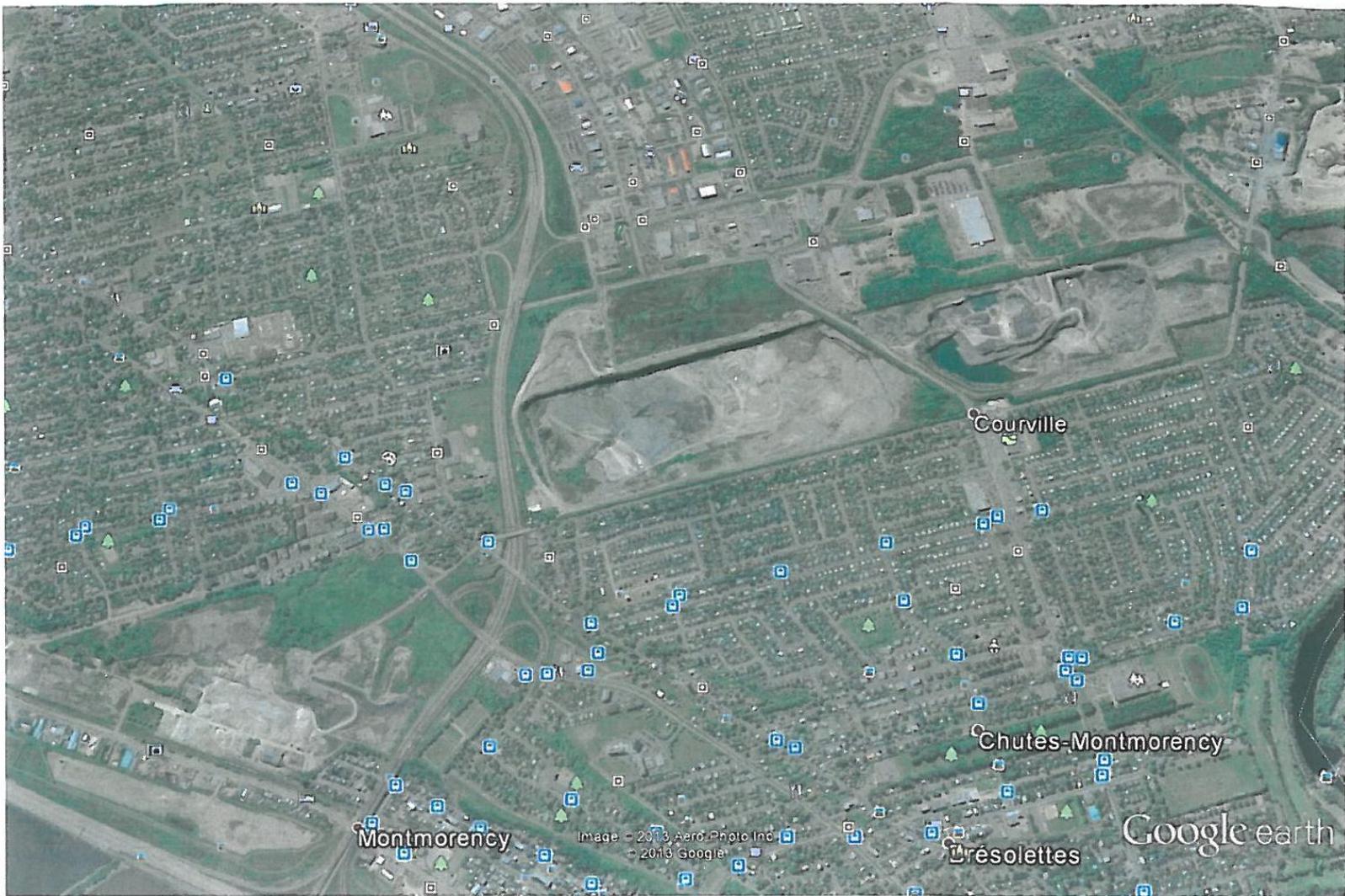


Google earth

pieds  
km



# Beauport



Google earth



# Mont St-Bruno



Google earth



## *Éléments du projet qui devraient être modifiés*

- ✓ Le promoteur devrait déposer un engagement clair quant à ses objectifs d'achat local et d'adjudication de contrat aux entreprises de la région;
- ✓ Le promoteur devrait fixer, avant le projet, ses intentions quant aux logements des travailleurs de construction.



# Le Groupe Nordique appuie le projet Mine Arnaud

