



AGNICO EAGLE
GOLDEX

FEUILLET D'INFORMATIONS

LA GESTION DES VIBRATIONS

SAUTAGES DE PRODUCTION

Les sautages de production sont la source principale de vibrations émises par la mine ressenties à la surface.

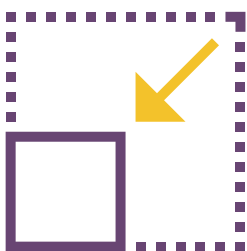
HEURES DE DYNAMITAGE

Ils ont lieu entre 17h et 18h30 à raison de 3 à 4 fois par semaine.



MESURES D'ATTÉNUATION

Pour atténuer les vibrations, plusieurs **mesures sont mises en place** et requièrent la **coopération** du département d'ingénierie ainsi que du département mine. Ces mesures nous permettent de **minimiser la perception** des vibrations chez les voisins ainsi que d'**augmenter l'efficacité** de nos sautages.



- Charges étagées
- Séquence de tir
- Délais
- Design de chantier
- Analyse des résultats de sautage
- Optimisation
- Détonateurs électroniques

Chacune de ces composantes joue un **rôle essentiel** dans la **réussite** d'un sautage et est **pensée pour diminuer** les vibrations ressenties en surface.

SOURCE DES VIBRATIONS

SAUTAGES/BLAST VS ÉVÉNEMENTS SISMIQUES

Les vibrations qui émanent de nos opérations proviennent de 3 sources distinctes :

- * Sautages de développement;
- * Sautages de production;
- * Événements sismiques.

Les **sautages de développement** sont très peu ou pas ressentis en surface et sont effectués en simultané avec les **sautages de production**. Ces derniers sont entendus et ressentis en surface dans un rayon plus ou moins grand de nos opérations.

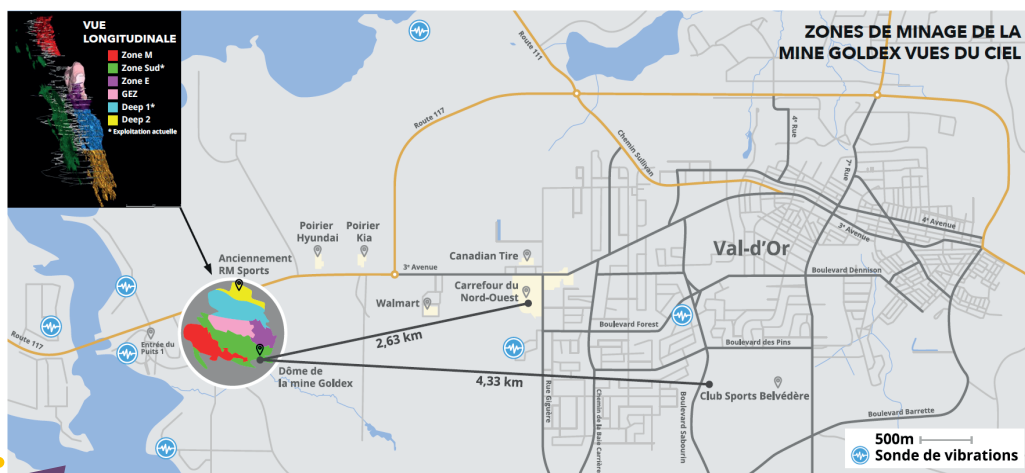
Les **événements sismiques** sont un remplacement normal du massif rocheux. La plupart du temps, ceux-ci sont peu ou pas perceptibles à la surface. Il arrive toutefois, à l'occasion, qu'ils soient de plus grande intensité et ressentis à la surface. Il est impossible de prévoir le moment où un événement sismique se produira. Pour en savoir plus, consultez la fiche spécifique à ce phénomène.

SAVIEZ-VOUS QUE...

Depuis janvier 2020, les **données de vibrations** des dynamitages de production en secteur résidentiel sont **disponibles sur notre site web** (abitibi.agnicoeagle.com - section Goldex).

SYSTÈME DE SUIVI DES VIBRATIONS DE SURFACE

Goldex bénéficie d'un système moderne composé d'une **multitude de capteurs installés dans une circonférence de plus de 5 km de nos installations** qui permet d'assurer une surveillance et un suivi rigoureux des vibrations induites par nos activités.



FAIT SAILLANT

Nos chantiers sont systématiquement remblayés une fois l'extraction du minerai effectué. Cette méthode permet d'assurer la stabilité du terrain, de l'infrastructure minière et de maximiser l'exploitation des chantiers.



- Système modernisé en 2019
- Système fonctionnel 24/7 avec des alarmes
- Personne de garde en sismicité 24h/24
- Rapidité de communication de nos données vibratoires
- Communication des données de vibrations sur notre site internet

DÉFINITIONS

MM/S

Les millimètres par seconde représentent l'unité de mesure utilisée pour mesurer une vibration. Il s'agit de la vitesse à laquelle le mouvement d'oscillation du sol s'éloigne du point de sautage.

DIRECTIVE 019 et USBM

L'industrie minière se réfère à deux critères afin d'évaluer les impacts de ses niveaux vibratoires : la **courbe du USBM** et la **Directive 019** du MELCC basée sur le USBM.

VOISINAGE ET PRÉOCCUPATIONS

Les résidents à proximité des opérations de la mine Goldex sont préoccupés par les effets possibles des vibrations de sautages sur leur propriété et sur leur puits. Nous vous invitons à consulter l'**encart « Les vibrations des sautages à la mine Goldex »** dans la partie questions fréquentes du feuillet « Relations avec les voisins » pour avoir un portrait des vibrations engendrées par les sautages de production de la mine Goldex en 2020-2021. **Celles-ci se situent principalement entre 0 et 3,5 mm/s dans les sondes résidentielles les plus près des opérations.** L'ensemble des normes et études actuelles définissent la possibilité de bris de nature esthétique aux résidences au-delà de 12,7mm/s.

Bien que les sautages ne soient pas plus importants ni plus fréquents, l'évolution en profondeur amène plus de personnes à Val-d'Or à entendre nos sautages de production.

DIRECTIVE 019

12.7 mm/s

MAJORITÉ DES
SAUTAGES DE GOLDEx

0-3,5 mm/s

PROJET DE MAISON TÉMOIN

Dans l'optique de répondre à la préoccupation du voisinage concernant l'**impact possible des vibrations de sautages** répétées sur leurs propriétés, Goldex a proposé l'initiative de **maison témoin** en 2018. Le projet d'acquisition de connaissances partagées s'est déroulé de janvier 2019 à janvier 2020.

Le projet a consisté à **instrumenter la propriété** d'un voisin actuel de Goldex de **multiples capteurs** afin d'**étudier la réaction du bâtiment et des fissures existantes aux vibrations de sautages**.

Les conclusions de cette étude **n'ont pas démontré** que les vibrations et la répétitivité des sautages de la mine Goldex étaient de nature à générer des bris sur les propriétés voisines.

Pour en savoir plus, consultez le rapport complet sur notre site internet.



AVIS AUTOMATISÉS

Des **avis automatisés** sont émis par notre équipe lors d'un sautage de plus grande ampleur ou lorsqu'un **événement sismique d'une magnitude de plus de 2** est ressenti à la surface.

Pour vous inscrire aux avis :
CONTACTEZ-NOUS!