

La sismicité est un phénomène avec lequel l'industrie minière doit composer. Comme chaque exploitation est unique, certaines minières peuvent générer de la sismicité.

### **DÉFINITION**

Un événement sismique peut se produire suite à un dynamitage, quand la roche se fracture ou glisse et que la pression se redistribue autour de l'ouverture de la roche. À ce moment, une partie de l'énergie est libérée sous forme d'onde, ce qui entraîne des vibrations pouvant être ressenties sous terre et en surface.

### PHÉNOMÈNE NORMAL

Il s'agit d'un phénomène normal et la grande majorité des événements associés à ce réajustement est de faible ou de très faible intensité. La plupart du temps, l'événement sismique est peu ou pas perceptible à la surface. Il arrive toutefois, à l'occasion, qu'ils soient de plus grande intensité et ressentis à la surface.

# **SAVIEZ-VOUS**

## QUE...

Bien qu'on ne puisse prévoir le moment, l'endroit précis et l'importance d'un événement avant qu'il ne se produise, des analyses sont réalisées par le département d'ingénierie de nos opérations pour en dégager des tendances et mettre en place des mesures préventives afin de limiter les risques pour nos travailleurs, nos infrastructures et les communautés.

LA SÉCURITÉ AU COEUR DE NOS ACTIONS DE PRÉVENTION!

### **DIFFÉRENCE**

### ÉVÉNEMENT SISMIQUE VS TREMBLEMENT DE TERRE

#### TREMBLEMENT DE TERRE :

Créé par le mouvement des plaques tectoniques.

#### **ÉVÉNEMENT SISMIQUE:**

Effet résultant d'un réajustement localisé du massif rocheux qu'engendre l'activité minière souterraine.

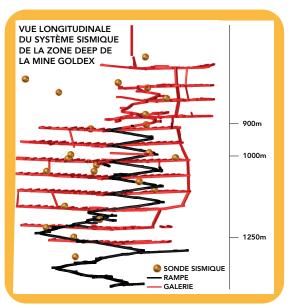
Malgré une croyance répandue, les événements sismiques se produisent dans un court rayon spécifique entourant le site minier. Les vibrations ressenties sont surveillées en temps réel par des équipements de hautes précisions que l'on appelle « sismographes » ou « sonde de vibrations ».



Les données recueillies sont analysées par une entreprise externe en se basant sur la norme de la Directive 019 de l'industrie minière du gouvernement du Québec. Cette norme établit la limite à laquelle des vibrations suivant un sautage pourraient engendrer un bris esthétique à une propriété.

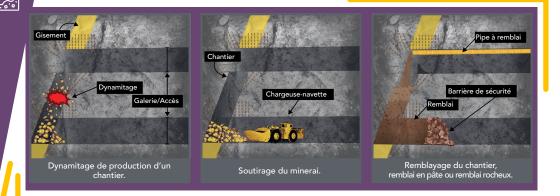
### MESURES D'ATTÉNUATION DE LA SISMICITÉ

- Élaboration d'un plan de minage pour minimiser l'activité sismique;
- Orientation des galeries de manière à éviter les secteurs à risque;
- Conception et ajustement du **support de terrain** en fonction des zones pour sécuriser au maximum les places de travail;
- Remblaiement des chantiers vides afin d'augmenter la stabilité autour de la zone de minage;
- Système sismique pour localiser et caractériser l'activité sismique;
- Fermeture de secteurs sensibles;
- Limitation de l'exposition des employés dans les secteurs sismiques avec l'aide d'équipements mécanisés.



### **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.



### MESURER LES ÉVÉNEMENTS

Les événements sismiques sont généralement mesurés selon l'échelle de magnitude Richter, comme c'est le cas chez Agnico Eagle. Cette mesure permet de se comparer à l'échelle mondiale et est connue par le public.



Séismes Canada, pour sa part, rapporte la mesure des événements sismiques en Nuttli. Cette mesure est particulière à l'est du Canada. La différence de mesure entre le Richter et le Nuttli est minime, mais peut néanmoins amener des écarts.

### RÉPONDRE AUX PRÉOCCUPATIONS DU VOISINAGE

Le guide de bon voisinage de Goldex inclus :

- 1. Un **protocole de communication** spécifique aux voisins lorsqu'un événement de plus de 1,5 Richter est généré par nos opérations.
- Un programme de réparation des bris est en place et déployé lorsqu'un événement sismique génère des vibrations au-delà du 12,7 mm/s dans les secteurs à proximité de Goldex.

Pour en savoir plus, rendez-vous dans la **section cadre d'engagement** de notre **site internet** ou au https://abitibi.agnicoeagle.com/?page\_id=2807.

