

## Projet d'extension de la mine Canadian Malartic et de déviation de la route 117 à l'est de l'entrée de la ville de Malartic

### Réponse à la question 3 posée le 15 juin 2016

---

Question du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement :

**Le ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles a-t-il connaissance de recherches qui auraient été effectuées sur les activités de sautage et les vibrations qui y sont associées; en lien notamment avec les effets potentiels sur les dépôts non consolidés et l'apparition de fissures sur les infrastructures situées à proximité.**

Le ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles dispose de certaines études :

- **Études sur le sautage et les vibrations en lien avec l'apparition de fissures sur les infrastructures**

En 1986, le Dr David Siskind du United States Bureau of Mines (USBM) a publié un document rassemblant ses notes d'un cours de 3 semaines qu'il donnait sous l'égide des Nations-Unies pour le bénéfice des pays en développement. Ce cours rassemble les diverses études faites par le USMB sur l'impact des vibrations dans le sol et des surpressions d'air (airblast) des dynamitages sur les infrastructures. Ces études ont donné la base de l'établissement des normes des vibrations adoptées par le Canada et les États-Unis ainsi que des pays européens. L'édition de ce document est épuisée mais le MERN en a une version papier.

- Rock blasting and environmental impacts, David Siskind, juin 1986

[https://www.amazon.com/blasting-environmental-impacts-David-Siskind/dp/B00072F2TA?ie=UTF8&\\*Version\\*=1&\\*entries\\*=0](https://www.amazon.com/blasting-environmental-impacts-David-Siskind/dp/B00072F2TA?ie=UTF8&*Version*=1&*entries*=0)

D'autre part, les études du USBM qui ont servi de base à ce rapport sont disponibles sur Internet aux adresses suivantes :

Structure response and damage produce by ground vibration from surface mine blasting, rapport RI 8507 :

<http://www.osmre.gov/resources/blasting/docs/USBM/RI8507BlastingVibration1989.pdf>

Blasting vibrations and their effects on structures, Bulletin 656 :

<http://www.osmre.gov/resources/blasting/docs/USBM/Bul656BlastVibrationsStructures.pdf>

Structure response and damage produce by airblast from surface mining, rapport RI 8485 :

<http://www.osmre.gov/resources/blasting/docs/USBM/RI8485StructureResponseDamageProducedAirblast1980.pdf>

Le 16 juin 2016