ACTIVITÉ SISMIQUE DANS LA RÉGION DU NORD DE L'ONTARIO DU BOUCLIER CANADIEN: RAPPORT ANNUEL D'ÉTAPE POUR LA PÉRIODE DU 1 JANVIER AU 31 DÉCEMBRE 2006

NWMO TR-2007-02 **Avril 2007**

S. Hayek
J.A. Drysdale
V. Peci
S. Halchuk
J. Adams
P. Street

Service canadien d'information sur les dangers,
Commission géologique du Canada

nwmo
NUCLEAR WASTE MANAGEMENT ORGANIZATION
SOCIÉTÉ DE GESTION DES DÉCHETS NUCLÉAIRES

Société de gestion des déchets nucléaires
22, avenue St. Clair Est, 6e étage
Toronto (Ontario)
Canada M4T 2S3

Tel: 416-934-9814
Web: www.nwmo.ca

ACTIVITÉ SISMIQUE DANS LA RÉGION DU NORD DE L'ONTARIO DU BOUCLIER CANADIEN: RAPPORT ANNUEL D'ÉTAPE POUR LA PÉRIODE DU 1 JANVIER AU 31 DÉCEMBRE 2006

NWMO TR-2007-02

Avril 2007

S. Hayek
J.A. Drysdale
V. Peci
S. Halchuk
J. Adamst
P. Street

Service canadien d'information sur les dangers,
Commission géologique du Canada

Clause d’exclusion:

Ce rapport ne représente pas nécessairement le point de vue ou la position de la Société de gestion des déchets nucléaires, ses directeurs, responsables, employés et représentants (la « SGDN ») et à moins qu’il ne soit spécifié autrement, est rendu disponible au public par la SGDN uniquement pour des raisons d’information. Le contenu de ce rapport représente le point de vue de son ou ses auteurs qui sont seuls responsables du texte et de ses conclusions de même que la justesse des données utilisées dans son élaboration. La SGDN ne fait aucune garantie implicite ou explicite, ni n’assume de responsabilité légale ou de responsabilité quant à la précision, l’exhaustivité ou l’utilité des informations divulguées ou n’affirment que l’emploi de quelque information n’empiète sur des droits détenus privément. Toute référence à un produit, procédé, ou service commercial spécifique par nom de marque, nom de manufacturier ou autre ne constitue ou n’implique la promotion, la recommandation ou la préférence de la SGDN.

RÉSUMÉ

Title: **ACTIVITÉ SISMIQUE DANS LA RÉGION DU NORD DE L'ONTARIO DU BOUCLIER CANADIEN: RAPPORT ANNUEL D'ÉTAPE POUR LA PÉRIODE DU 1 JANVIER AU 31 DÉCEMBRE 2006**

Report No.: **NWMO TR-2007-02**
Author(s): S. Hayek, J.A. Drysdale, V. Peci, S. Halchuk, J. Adams et P. Street
Company: Service canadien d'information sur les dangers, Commission géologique du Canada
Date: Avril 2007

Abstract
Le Service canadien d'information sur les dangers (SCID), une division de la Commission géologique du Canada (CGC), mène toujours son programme de surveillance sismique dans les régions du Nord de l'Ontario et de l'Est du Manitoba du Bouclier canadien. Ce programme a débuté en 1982 et est actuellement soutenu par plusieurs organismes, y compris la SGDN. Un des principaux objectifs de ce programme de surveillance est l'observation et la documentation de l'activité sismique dans la région ontarienne du Bouclier canadien. Ce rapport résume l'activité sismique de l'année 2006.

Le SCID possède un réseau de vingt-six postes sismographiques qui assurent une surveillance de la sismicité de fond à faible intensité dans les régions du Nord de l'Ontario et de l'Est du Manitoba du Bouclier canadien. Les principaux postes sont situés à : Sioux Lookout (SOLO), Thunder Bay (TBO), Geraldton (GTO), Kapuskasing (KAPO), Eldee (EEO) et Chalk River (CRLO). À ceux-ci s'ajoutent les postes provisoires des réseaux POLARIS et FedNor à : Musselwhite Mine (MUMO), Sutton Inlier (SILO), Otter Rapids (OTRO), McAlpine Lake (MALO), Kirkland Lake (KILO), Sudbury (SUNO), Atikokan (ATKO), Red Lake (RLKO), Experimental Lake (EPLO), Pickle Lake (PKLO), Lac-des-Iles (LDIO), Pukaskwa National Park (PNPO), Kasabonika Lake (KASO), Neskantaga (NSKO), Aroland (NANO), Moosonee (MSNO), Timmins (TIMO), et Haileybury (HSMO). Les données numériques fournies par un poste provisoire à Victor Mine (VIMO), partiellement financé par l'industrie du diamant, et un poste à Pinawa (ULM), qui est financé par l'Organisation du traité d'interdiction complète des essais nucléaires (CTBTO), sont également incluses dans cette étude.

Tous les postes sont exploités par le SCID et transmettent leurs données numériques en temps réel par satellite à un centre de traitement à Ottawa. Le personnel du SCID à Ottawa intègre les données obtenues de ces postes aux données fournies par le Réseau national sismologique canadien (RNSC) et produit des rapports mensuels de l'activité sismique dans le Nord de l'Ontario. Le présent rapport est un résumé des résultats de cette surveillance sismique pour l'année 2006.

Au cours de cette période de douze mois, 83 secousses sismiques ont été enregistrées. Leur magnitude (mN) varie entre 1,2 et 4,2. Trois des événements les plus importants parmi ceux-ci étaient d'une magnitude de mN 3,7, mN 3,4 et mN 4,2 et sont survenus dans la région de Cochrane-Kapuskasing en Ontario. Un événement sismique d'une magnitude de mN 4,1 est également survenu dans la région de Sudbury, mais ce dernier a été relié à l'activité minière. L'événement survenu le plus à l'ouest de la région étudiée avait une magnitude de mN 2,2 et a eu lieu près de Kenora, Ontario. Nous avons donc 83 événements en 2006 comparativement à 103 événements en 2005, 79 en 2004, 45 en 2003 et encore 45 en 2002. La tendance généralement croissante s'explique par l'abaissement graduel du seuil de détection en raison de l'ajout progressif entre 2003 et 2005 des postes du réseau FedNorm.