The Atlas of Canada / L'Atlas du Canada
atlas.gc.ca
Since 1906 / Depuis 1906

6e édition de l'Atlas du Canada
(version archivée)

Météo spatiale — Activité tellurique

Le champ géomagnétique subit l'influence de l'environnement électromagnétique du système solaire. Les perturbations du milieu interplanétaire modifient les conditions de l'environnement électromagnétique naturel de notre planète, affectant ainsi le fonctionnement normal de l'infrastructure spatiale et des technologies au sol, par exemple les réseaux de distribution d'électricité et les pipelines. Les courants qui nuisent directement aux infrastructures vulnérables sont dictés par le champ géoélectrique (tellurique), lui-même induit par le champ géomagnétique. Ainsi, l'information la plus importante d'une carte des risques dus à la météo spatiale est la définition des zones présentant les différents niveaux d'activité tellurique. Sur la carte, l'activité tellurique est définie comme le pourcentage du temps sur une année où les variations de l'activité dépassent le niveau normal de 20 millivolts au kilomètre. Dans la zone aurorale, l'activité tellurique est élevée pendant le quart de l'année, alors que dans les Prairies, elle tombe de 15 pourcent (quatre fois et demie par mois) jusqu'à quelques points de pourcentage (un événement à tous les deux mois). Il est intéressant de noter que la plupart des grandes villes canadiennes, donc la plus grande portion des infrastructures a été construite dans les zones où l'activité tellurique est la plus basse (moins de 10 pourcent).

0 150 300 450 600 km

Projection conique conforme de Lambert, parallèles standard 49° N et 77° N

Zones d'activité tellurique
Pourcentage des événements où les variations du champ géoélectrique se situe au-dessus des niveaux normaux durant une année
- Moins de 10%
- 10 - 15%
- 15 - 20%
- 20 - 25%
- 25% ou plus
- Aucune donnée

Principales lignes de transmission d'énergie électrique
- Ligne de transmission

Principaux oléoducs et gazoducs
- Oléoduc
- Gazoduc

Observatoires magnétiques canadiens
- Localisation de l'observatoire

Frontières et limites
- Frontière internationale
- Limite provinciale et territoriale
- Zone économique exclusive du Canada (ZEE)
- Ligne de séparation, Canada / Kalaallit Nunaat

Source(s) :
Météo spatiale
Sismologie et géomagnétisme, Commission géologique du Canada, 2006.

© 2009. Sa Majesté la Reine du chef du Canada, Ressources naturelles Canada.

Cette carte a été originalement publiée sous forme interactive dans la 6e édition de l'Atlas du Canada en ligne. Elle n'était pas destinée à la reproduction de haute résolution et par conséquent, n'est pas conforme aux normes de représentation cartographique et de conception graphique retrouvées sur les cartes de référence en format papier de l'Atlas du Canada.