

# Aurores boréales



Les Esquimaux vivant sur la partie sud de la rivière Yukon voyaient en l'aurore la danse des esprits de certains animaux, particulièrement les saumons, les rennes, les phoques et les bélugas.



Un mythe algonquin raconte que lorsque le créateur de la Terre eut fini son travail, il a voyagé vers le nord, endroit où il habite. Il y ferait de grands feux pour rappeler aux gens qu'il ne les oublie pas. Les aurores seraient les réflexions de ces feux



Les shamans inuit du Canada prétendaient effectuer des voyages spirituels au sein des aurores pour y puiser des conseils sur le traitement des malades.



Les aurores sont associées à la mort, à la fécondité, à la chance ou au malheur selon les peuples.

La couleur des aurores boréales sont formé par la collision de particules du vent solaire et d'un atome. Ces atomes sont alors excités et leur électrons son projeter vers une autre couche électronique. C'est en redescendant que les électrons émettent un photon lumineux très précis. Les couleurs varient du rouge au jaune en passant par le vert et le bleu.

On peut observer des aurores boréales 1 à 3 nuits par mois. L'observation des aurores boréales se fait dans 3 lieux différents, soit les régions des hautes latitudes, les régions de moyenne et basse latitudes. En général, les aurores boréales sont très actives peu avant minuit. Mais on peut les observer entre 22h00 et 3h00. Des statistiques d'observation confirment les mois de septembre-octobre et février-mars comme étant les plus propices. Il y a aussi un cycle. Tous les 11 ans, on peut observer des aurores boréales plus vives et plus fréquentes. En 2013, ce sera la prochaine année où on Le phénomène peut durer de quelques minutes à plusieurs heures.

Les aurores se produisent dans l'atmosphère et haute atmosphère, de 90 km à 1000 km. La plupart des aurores boréales dans la zone aurorale se retrouvent entre 90 et 150 km. L'altitude moyenne est entre 100 et 120 km.

On retrouve aussi des aurores boréales sur d'autres planètes-t-elle que Mercure, Mars, Saturne, Uranus, Jupiter et la Lune. On y retrouve des aurores boréales parce qu'elles ont un champ magnétique.

Ci-dessous, on peut voir les deux spectres d'émission de l'azote et de l'oxygène. On voit des traies plutôt rouges, jaunes et bleus pour l'azote et rouges et vertes pour l'oxygène.

Par exemple si l'atome est neutre il va plutôt émettre une couleur rouge et s'il est chargé il émettra une couleur bleu.

