

Zeitschrift: Générations
Herausgeber: Générations, société coopérative, sans but lucratif
Band: - (2016)
Heft: 82

Artikel: Toute la magie des aurores boréales
Autor: Rein, Frédéric
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-830675>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 28.01.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Toute la magie des aurores boréales

Ces volutes colorées sont très fréquentes près du cercle polaire, et notamment en Norvège, dont les eaux sont sillonnées par la mythique compagnie maritime Hurtigruten. Décryptage.

Depuis le pont d'un bateau de la compagnie norvégienne Hurtigruten, on les observe, avec émerveillement, osciller entre un vert, souvent dominant, et un rouge intense, voire un indigo ou un violet envoûtant, sublimant le ciel nocturne de leurs traînées. Considérées comme des dragons durant l'Antiquité, les aurores boréales enrobent de leurs écharpes oniriques et éphémères les nuits des régions polaires.

Au mythe succède évidemment l'explication scientifique! Le phénomène qui engendre ces volutes magiques résulte, en effet, d'éruptions de gaz présentes à la surface du Soleil. Les vents solaires chargés de particules interagissent ensuite avec le champ magnétique terrestre. «Les fortes perturbations présentes dans ce flux de particules provoquent des tempêtes magnétiques, qui "allument" littéralement notre champ magnétique, précise Dean Gill, météorologue à MétéoSuisse et passionné par les aurores boréales. C'est un peu ce qui se produit lorsque du courant électrique passe dans un tube néon et que les gaz qui s'y trouvent deviennent lumineux. La

lumière est d'ailleurs semblable, tremblotante.»

SUR LES BORDS DU TROU MAGNÉTIQUE

Pourquoi les aurores boréales ont-elles lieu avant tout à proximité des pôles? Le champ magnétique terrestre dévie les particules vers les pôles, où sont présents des trous, qui leur permettent d'entrer dans la haute atmosphère – souvent entre 80 et 180 kilomètres, voire, plus rarement, jusqu'à 1000 kilomètres, l'altitude et la nature du gaz conférant sa couleur à l'aurore boréale. «Le phénomène se concentre près du cercle polaire, aussi appelé "cercle auroral", car le flux de particules épouse les contours de la bordure du trou magnétique, explique le connaisseur. Celui-ci s'élargit suivant la force de la tempête magnétique.» De fait, une aurore boréale peut descendre vers des latitudes plus basses. «En Europe, la Scandinavie est le meilleur endroit pour voir des aurores boréales, car elles sont presque quotidiennes entre septembre et avril, note Dean Gill.»

MÊME EN SUISSE

La Suisse n'échappe pas non plus à ce phénomène... «Il y a un gros épi-

sode environ chaque dix ans, mais on comptabilise des aurores mineures près d'une fois par année, souligne le météorologue genevois. Une échelle, nommée "Kp", permet de quantifier de 0 à 9 leur intensité. En Suisse, cela doit atteindre 8 ou 9 pour qu'elles soient bien visibles. Des sites internet permettent d'évaluer la possibilité d'en voir suivant les régions du monde. Il faut ensuite se trouver sur un site où il n'y a pas trop de pollution lumineuse durant la nuit (NDLR, les pics ont lieu entre 21 heures et 3 heures du matin) et que le ciel soit dégagé. L'Arc jurassien, et plus particulièrement Roche Champion, dans la vallée de Joux, près de la frontière française, me semble particulièrement indiqué, voire les vallées alpines, si l'on regarde vers le nord.» Mais, où qu'elles apparaissent, la magie opère!

FRÉDÉRIC REIN

CLUB

Vous souhaitez vous aussi admirer des aurores boréales en Norvège? Notre offre en page 106.