

CONFERENCE du **6 DECEMBRE 2022**
15h au THEATRE de CAMBRAI

VOCATION VOLCANOLOGUE
JACQUES-MARIE BARDINTZEFF



Le volcan a été magnifié à travers les légendes (forges d'Héphaïstos puis de Vulcain et des Cyclopes) et l'art (gravures rupestres, peintures, batiks sur soie). Jules Verne nous a entraîné avec d'intrépides aventuriers dans un voyage au centre de la Terre, qui commence en Islande pour finir au Stromboli.

Mais le volcan a aussi toujours intéressé les hommes de sciences.

Empédocle, philosophe d'Agrigente en Sicile au Ve siècle av. J.C., se retira sur l'Etna pour l'étudier en détail. Finalement, il se jeta (tomba?) dans le cratère du volcan, qui ne rejeta ensuite qu'une de ses sandales! Les premiers écrits scientifiques relatifs aux phénomènes volcaniques sont ceux de Pline le Jeune. Son oncle Pline l'Ancien, amiral de la flotte de Misène, mourut en portant secours aux habitants menacés par la dramatique éruption du Vésuve, qui détruisit en 79 ap. J.C. les villes de Pompéi, Herculanium et Stabiès. Pline le Jeune, fit, dans ses lettres à Tacite, une description si précise, que son témoignage est encore utilisable de nos jours.

Longtemps le volcan fut abordé de façon anecdotique dans les traités de géologie. Au 17e siècle, Descartes pensait que la Terre étant un astre refroidi, seul le soleil pouvait jouer un rôle dans l'activité volcanique. Pour Buffon, célèbre naturaliste du 18e siècle, le volcan était un foyer superficiel, entretenu par les vents. D'autres scientifiques penchaient plutôt pour des phénomènes électriques. Il fallut attendre 1752 pour que Jean-Étienne Guettard assimile les Monts d'Auvergne à des volcans.

Entre le 18e et le début du 20e siècle, James Hutton, William Hamilton, Deodat de Gratet de Dolomieu, Ferdinand-André Fouqué, son gendre Alfred Lacroix, Frank Perret et bien d'autres expliquèrent de plus en plus précisément les lois de la dynamique éruptive.

La théorie de la « Dérive des continents » mise en place par Alfred Wegener au début du 20e siècle, précisée par celle de la « Tectonique des plaques » dans les années 1960, a permis de placer le volcanisme dans la logique de la planète Terre.

Aujourd'hui, les études concernent l'étude physico-chimique du magma, de sa formation en profondeur par fusion du manteau à son évolution dans la chambre magmatique jusqu'à son émission en surface. Les différents dynamismes éruptifs sont appréhendés ainsi que les risques qui en découlent. Le challenge du 21e siècle est une parfaite surveillance, prévision et prévention des éruptions, qui concernent 500 millions de personnes vivant au pied des volcans.

Le métier de volcanologue, à la frontière de la science et de l'aventure, fera rêver encore de nombreuses générations de jeunes, surtout quand on sait qu'il reste à découvrir des volcans extraordinaires au fond de nos océans et sur les autres planètes.

Bibliographie récente de l'auteur, qui dédicacera après la conférence:

- « Le volcan se réveille », Le Pommier, 2012
- « Les volcans et leurs éruptions », Le Pommier, 2013
- « Litchi dans l'espace », Le Pommier, 2013
- « Tout savoir sur les volcans du monde, séismes et tsunamis », Orphie, 2015
- « À la découverte des volcans d'Auvergne », La vache qui lit, 2017
- « Volcanologie », L'Harmattan, 2017
- « Volcanologie », Dunod, 2021

Blog: Volcanmania, <http://blogs.futura-sciences.com/bardintzeff/>
www.lave-volcans.com/bardintzeff.html
<http://44.svt.free.fr/jpg/bardintzeff.htm>
www.futura-sciences.com/fr/scientifique/t/terre/d/bardintzeff_80/
<http://geosciences.geol.u-psud.fr/spip.php?article199>

