



21 octobre, 20h Muséum d'histoire naturelle, Neuchâtel

Darwin géologue

Prof. Jean Paul Schaer

Professeur honoraire, l'Université de Neuchâtel
CH-2000 Neuchâtel
Jean-Paul.Schaer@unine.ch

Durant la première décennie de sa carrière scientifique, Charles Darwin (1809-1882), naturaliste principalement autodidacte, fut surtout un géologue ainsi que l'attestent ses premières notes, ses premiers ouvrages. En géologie, il acquiert sa formation principalement au contact de l'ouvrage de Lyell "Principles of Geology", dont il emporte, sur le Beagle, le premier volume au départ de son voyage autour du monde; les deux volumes suivants lui parviendront au cours de cette grande aventure. Cette solide base lui permet de placer ses observations dans une perspective moderne et d'illustrer de façon exemplaire les propositions structurales de ce maître. En s'inspirant du principe de l'actualisme défendu par Lyell, il pose un regard nouveau sur l'évolution des Andes et sur la formation des récifs de coraux. Dans ce dernier cas, ses propositions sont encore reconnues comme étant fondamentales. Il sera moins heureux dans l'appréciation des phénomènes glaciaires, tout spécialement dans ses recherches sur des routes parallèles de Glen Roy (Ecosse) où sa proposition des causes maritimes du phénomène sera abandonnée au profit des vues glaciaires de Louis Agassiz.

On cherchera à montrer l'influence de la géologie chez Darwin pour la mise au point de sa théorie de l'évolution ainsi que le rôle que l'imagination, l'audace, le choix des bonnes propositions a joué dans la formulation des conceptions novatrices de ce grand penseur.

Dans une conférence présentée à Neuchâtel, il nous a paru nécessaire de traiter avec un peu d'attention les relations ayant existés entre Darwin et Louis Agassiz, son presque contemporain. Si ce dernier a présenté une vue claire du rôle des glaciers dans l'évolution morphologique de l'Ecosse contrairement au savant britannique, la vision créationniste du neuchâtelois l'a conduit, dans la dernière période de sa vie, à être l'une des figures scientifiques marquantes de ceux qui se sont opposés à la théorie de l'évolution. Par contre, son fils Alexandre y fut très rapidement acquis, mais il fut un adversaire obstiné de la théorie des récifs que proposait Darwin. Celui-ci fut le premier à proposer que sous l'influence de la subsidence des fonds marins, ces édifices évoluent de récifs frangeant à des récifs barrière pour former des atolls.

Dans le domaine de la recherche géologique, on évoquera également le dernier ouvrage de Darwin qu'il consacre aux vers de terre. Dans cette oeuvre l'auteur montre que ces organismes jouent un rôle non négligeable dans la formation des sols, dans l'évolution morphologique de la planète et qu'ils sont souvent responsables de la préservation de nombreux sites archéologiques.

Dans l'ensemble de son oeuvre scientifique, Darwin a su transposer le message actualiste de Lyell pour montrer que de petites actions répétées au cours des temps géologiques très longs, peuvent conduire à des modifications substantielles des paysages et être à la base de l'évolution biologique.