



# Conférence lundi 4 mars 2019

14h00 -16h00 salle de conférence du Lycée Branly

## L'âge de la Terre et radiochronologie

Par Nicolas ARNAUD

Directeur de recherche au CNRS et directeur de l'Institut Nationale des Sciences de l'Univers (INSU).

Depuis que l'homme a émergé des ténèbres de la préhistoire il cherche se situer dans l'univers, tant dans l'espace que dans le temps. Après des centaines d'années de références bibliques ou d'études relatives, la découverte de la radioactivité par Pierre Curie et Marie Skodowska-Curie a donné aux physiciens et aux géologues un extraordinaire outil de datation absolue : le géochronologie. La radioactivité naturelle des éléments constituant les roches et les minéraux constitue une horloge infallible, qui permet selon les cas de dater la formation des roches ou leur déformation voire leur érosion. Ayant gagné ses lettres de noblesses avec la datation de la lune et des météorites, la géochronologie a offert une échelle des temps absolu au géologue, lui permettant de remonter avec fiabilité les différents âges de la Terre, en donnant à son monde un âge connu, et à l'espèce humaine une place dans cette longue histoire de l'évolution. En nous aidant à donner un cadre précis à notre passé, la géochronologie nous permet donc de comprendre la Terre actuelle et de nous projeter dans son futur.

*Géologue de formation, Nicolas Arnaud a consacré son activité à comprendre les processus de déformation des continents et de formation des reliefs en lien avec la tectonique des plaques, notamment via la datation des roches et minéraux par les méthodes de la géochronologie isotopique.*

*Il a été, notamment :*

- *Directeur de l'Observatoire de Recherche Méditerranéen de l'Environnement de Montpellier qu'il a fondé, et qui se consacre à l'observation de l'environnement méditerranéen et des aléas naturels.*
- *Vice-Président de l'Université de Montpellier 2 de 2008 à 2012,*
- *Directeur Adjoint Scientifique de l'Institut des Sciences de l'Univers du CNRS, en charge du domaine des Surfaces et Interfaces continentales et notamment l'étude des ressources en eau et en sol.*



Pour les personnels extérieurs à l'établissement : inscription auprès de Mme Ménard-Parrod :

[aurelie.menard@ac-orleans-tours.fr](mailto:aurelie.menard@ac-orleans-tours.fr)