SEMINAIRE 60 ans de la CETAMA
France, Nîmes – 19-21 octobre 2021

N° 05-05

Communications orales – Résumé

La datation ^{14}C, ses applications classiques et insolites

Lucile Beck[1*] et équipe LMC14[1]

[1]Laboratoire de Mesure du Carbone 14
CEA/CNRS/IRD/IRSN/MC-LSCE
CEA Saclay, Bâtiment 450, porte 4E
91191 Gif sur Yvette cedex
*lucile.beck@cea.fr

La méthode de datation par le radiocarbone est basée sur la décroissance radioactive du carbone 14, isotope radioactif naturel du carbone. Cette technique a vu le jour dans les années 1950 après la découverte de l'isotope dix ans plus tôt, d'abord créé artificiellement, puis mis en évidence dans la matière vivante naturelle. Son utilisation comme chronomètre a valu à W. F. Libby le prix Nobel de chimie en 1960. Depuis, des milliers de datations de matériaux d'origine organique (bois, os, parchemin, tissus, coquillage, graine, cheveux, sédiments, tourbes, …) ont été effectuées à travers le monde pour des applications archéologiques ou environnementales.
L'utilisation de la spectrométrie de masse par accélérateurs a permis un bon inestimable dans la mise en œuvre de la méthode à partir des années 1980-1990 ; il a été alors possible de diminuer les prises d'échantillons jusqu'à des masses qui ont rendu réalisable l'application de la technique à des œuvres très précieuses ou à des matériaux à faible teneur en carbone comme le fer ou la céruse. Lors de cette communication, des exemples de datations classiques ou plus insolites, développées au LMC14, seront présentés.