Théo Pochic
L3 STU
2022/2023

2003:
Thèse en cosmo-géochimie à Lyon

α

2007:
entrée au CNRS Laboratoire Magmas et Volcans Clermont-Ferrand

β-

2008:
Obtention d'une bourse ERC

α

2013:
Médaille de bronze du CNRS

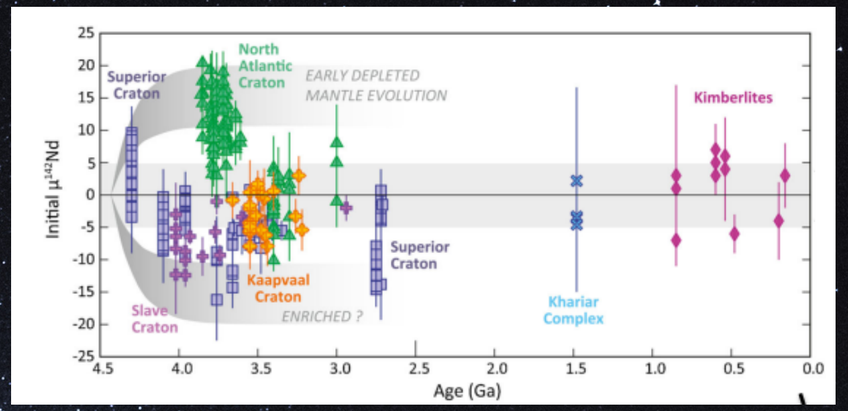
β-

2021:
Prix Georges Millot

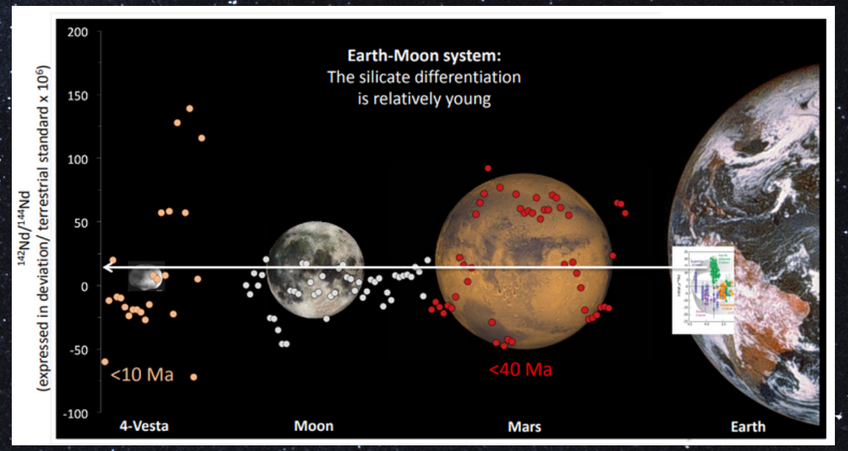
Sujet de recherche:
Evolution précoce de la Terre silicatée:
apport des radioactivités éteintes

- Analyses des couples isotopiques de Sm-Nd dans des échantillons terrestres datant de l'océan magmatique, lunaires et chondritiques
- Etudes des datations de ces couple Sm-Nd afin de retracer chronologiquement la différenciation silicatée de la Terre.

Maud Boyet



Comparaison des anomalies dans différents échantillons datés en 142Nd en ppm sur Terre sur Terre



Comparaison du rapport des anomalies isotopiques 142Nd/144Nd de différents corps du système solaire avec le rapport des anomalies en 142Nd/144Nd sur Terre

Conclusion: Les analyses des couples 146Sm-142Nd et 147Sm-143Nd ont permis de démontrer que le système Terre-Lune est plus jeune que les autres corps du système solaire et que la différenciation du manteau silicaté et du noyau métallique s'est produite uniquement sur 40 Millions d'années. Cela permet d'en savoir plus sur l'Histoire de notre planète

Boyet M. et al. 2021 Determination of the refractory enrichment factor of the bulk silicate Earth from metal-silicate experiments on rare Earth elements. Earth and Planetary Science Letters vol.554, p.116644, - DOI:10.1016/j.epsl.2020.116644
Boyet M. et al. 2021 Evidence from achondrites for a temporal change in Nd nucléosynthetic anomalies within the first 1.5 million years of the inner solar system formation. Earth and Planetary Science Letters vol.566, p.116968, - DOI:10.1016/j.epsl.2021.116968