

Formation de la Terre : un mystère se dissipe...

Par *mogirard*

Créé le 15/10/2015 - 13:27

Formation de la Terre : un mystère se dissipe...

Jeudi, 15/10/2015 - 12:27 [0 commentaire](#)

- [Diminuer la police](#)
- [Augmenter la police](#)
- [Imprimer](#)
- [Version PDF](#)

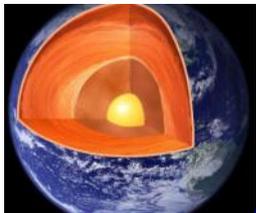
•

- [Tweeter](#)

•

•

3 avis :



[zoom](#)

Des chercheurs du CNRS et de l'Université Blaise Pascal de Clermont-Ferrand ont peut-être résolu une vieille énigme entourant les origines de la Terre qui s'est formée il y a environ 4,5 milliards d'années à partir de l'agglomération de corps rocheux comme les astéroïdes et les météorites. Ces scientifiques estiment avoir compris pourquoi la composition chimique de notre planète diffère de celle de météorites ayant participé à sa formation, alors que l'on aurait pu s'attendre à ce qu'elles soient très semblables.

La Terre a en effet moins de silicium et plus de magnésium que les météorites étudiées par ces chercheurs, les chondrites à enstatite, qui sont considérées comme le matériau primordial de notre planète. Selon ces scientifiques, ce sont les nombreux impacts de météorites subis par la Terre dans sa jeunesse qui lui auraient fait perdre de la masse et auraient modifié sa composition chimique.

« Nous proposons un scénario complet de la formation de la Terre à partir d'un échantillon de chondrites à enstatite, ce qui n'avait jamais été fait auparavant », souligne Denis Andrault, du laboratoire Magmas et volcans de l'Université Blaise Pascal. Les chercheurs ont mené des expériences à hautes pressions et hautes températures afin de reconstituer en laboratoire le processus de formation de la Terre et de déterminer la composition chimique de sa croûte primitive. Ils ont ensuite modélisé l'évolution de la composition chimique de la planète après l'érosion de cette première croûte par les multiples impacts de météorites.

Résultat : la Terre aurait perdu ainsi environ 15 % de sa masse au cours de sa formation, ont calculé les chercheurs. « Si l'on conjugue le processus d'érosion de la croûte terrestre et un phénomène de recondensation à la surface d'autres éléments comme l'aluminium et le calcium, on parvient à réconcilier la composition chimique des chondrites à enstatite avec celle de la Terre », souligne Denis Andrault.

Article rédigé par Georges Simmonds pour RT Flash

[Nature](#)

Noter cet article :

Recommander cet article :

-
- [Tweeter](#)
-

- **Nombre de consultations :** 2601
- **Publié dans :** [Géologie & Géophysique](#)
- **Partager :**
 - [Facebook](#)
 - [Viadeo](#)
 - [Twitter](#)
 - [Wikio](#)

[Géologie & Géophysique](#) [aluminium](#) [chondrites](#) [croûte](#) [formation](#) [géologie](#) [magnésium](#) [manteau](#) [planète](#) [silicium](#) [Terre](#)

URL source: <https://www.rtf.fr/formation-terre-mystere-se-dissipe/article>