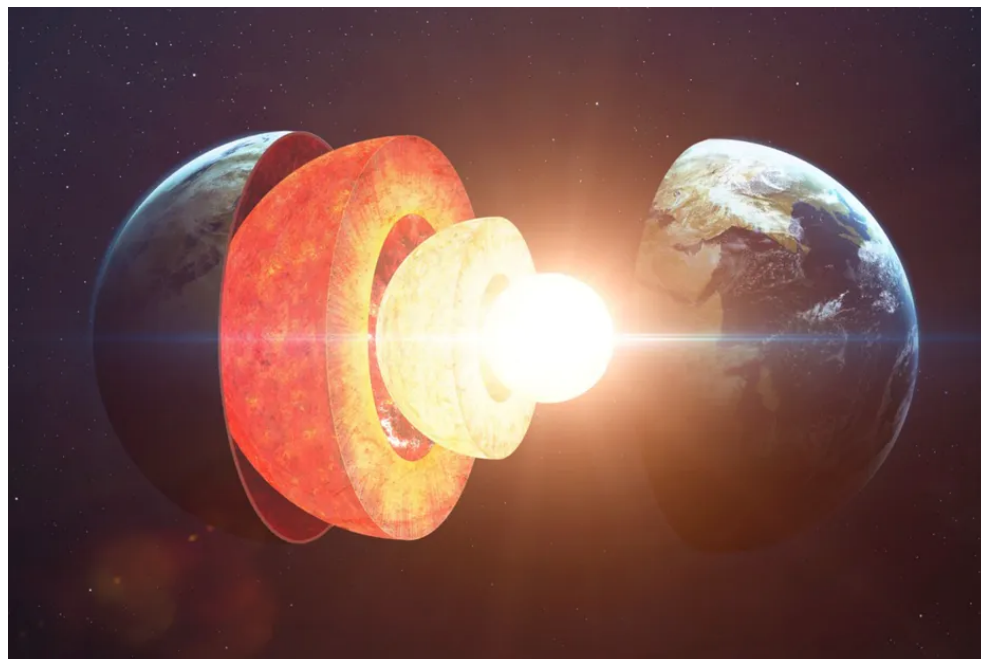


## THE CONVERSATION

Academic rigour, journalistic flair

# Arthur, 6 ans : « Qui a mis du feu au centre de la Terre ? »

October 15, 2019 8.01pm BST



terre centre.

### Author



#### Yaël Nazé

Astronome à l'Institut d'astrophysique et de géophysique, Université de Liège

Personne... et pourtant il y fait bien très très chaud ! Deux choses permettent de l'expliquer.

Tout d'abord, la façon dont la Terre est née. Notre planète provient de collisions plus ou moins violentes entre petits morceaux de roches et de glaces qui se trouvaient non loin du bébé Soleil. À chaque choc, il y a eu de l'énergie libérée, et du coup, ça a chauffé. Au début de sa vie, notre Terre était donc une grosse boule de magma très chaud (comme de la lave qui sort d'un volcan) – pour tout dire, on appelle cette époque l'Hadéen, en hommage à Hadès, dieu grec des enfers.

## La structure de la Terre



La structure de la Terre (Pas bête le Net).

Évidemment, ça n'a pas duré, car l'espace est souvent très froid : notre planète a commencé à se refroidir, en commençant par la partie en contact avec l'espace : sa surface. Elle s'est alors solidifiée, formant une croûte, mais du coup, c'est un peu comme une cocotte-minute : la chaleur intérieure est piégée et elle ne s'évacue que très lentement.

Mais ce n'est pas tout : il y a aussi une source de chaleur ! En effet, la Terre contient des matériaux en tout genre, y compris ceux qu'on appelle *radioactifs*. Ces éléments sont instables : au bout d'un certain temps, ils se coupent en morceaux. Et lorsque ça se produit, un peu d'énergie est émis : ça chauffe !

La Terre est donc chaude à cause de sa formation et à cause de ce qu'elle contient, et elle se refroidit, mais lentement. Bien sûr, toute cette chaleur ne va pas durer éternellement. D'ailleurs, les planètes plus petites, comme Mars, sont déjà plus avancées dans leur refroidissement... En attendant, cette chaleur permet à notre planète d'avoir un champ magnétique, aux continents de se déplacer et aux volcans d'entrer en éruption.



*Si toi aussi tu as une question, demande à tes parents d'envoyer un mail à : [tcjunior@theconversation.fr](mailto:tcjunior@theconversation.fr). Nous trouverons un-e scientifique pour te répondre.*

 [planètes](#) [soleil](#) [géologie](#) [sciences de la terre](#) [The Conversation Junior](#)

**You might also like**

THE CONVERSATION  
JUNIOR

Diane Rottner, CC BY-NC-ND

**je voulais dire, juste avant de parler ? »**

**David, 8 ans : « Pourquoi la terre tourne ? »**

**Olivia, 12 ans : « D'où viennent les phobies ? »**

**Gabin, 6 ans : « Je veux tout savoir sur les tardigrades et leurs super-pouvoirs »**