

# Où a été récoltée la plus vieille roche terrestre ?

23/08/2000

Auteur(s) :

Pierre Thomas

ENS Lyon, Laboratoire des Sciences de la Terre

Publié par :

Benoît Urgelli

*Résumé*

*Roches archéennes du bouclier canadien et vieux zircons.*

---

## Table des matières

- [Question](#)
  - [Réponse](#)
- 

## Question

**Objet :** petite question **Date** Lun, 21 Fév 2000 15:32:56 **De :** J.-Y. E.

« À propos de l'âge de la plus vieille roche récoltée à la surface de la Terre, sur le site de l'université de Laval, j'ai trouvé la date de 4,016 milliards d'années. Pouvez-vous me dire où a été récoltée la roche ayant permis la datation ? »

---

## Réponse

Selon nos dernières informations, ce sont de vieux orthogneiss (granites métamorphisés) trouvés dans la région du grand Lac des Esclaves, au Canada, datés depuis quelques années autour de 4 Ga. Les datations ont été faites par la méthode U-Pb sur des zircons (au Laboratoire de Sam Bowring, Arkansas).

La première datation donnait 3,96 Ga. Il s'agit probablement de nouveaux échantillons de ces vieux granites métamorphisés, dont le granite d'origine est un peu plus vieux que le précédent.

Remarque : n'oubliez pas qu'en plus des vieilles roches, il y a de vieux minéraux. On connaît des zircons nettement plus vieux en Australie et en Antarctique : 4,1 Ga et même 4,3 Ga !



Source - © 2000 Dr. Steven Barlow

**Figure 1. Observation au microscope électronique d'un zircon.**

Le zircon est un silicate de zirconium, de formule  $ZrSiO_4$  présentant souvent des traces de thorium et d'uranium radioactifs.