

Chapitre 3 : L'histoire de l'âge de la Terre

(Aristote, Bible, croyances, Darwin, débats, erronées, expérimentale, immuable, même, météorites, radioactivité, refroidissement, roches, salinité, techniques, 4,56.)

L'estimation de l'âge de la Terre a été une question centrale dans l'histoire des sciences, suscitant de nombreux débats et bouleversant des profondément ancrées. De l'Antiquité à nos jours, les scientifiques n'ont cessé de chercher à percer le mystère de l'âge de notre planète.

I. Des croyances anciennes aux premières estimations scientifiques

- **L'Antiquité :**, figure majeure de la philosophie grecque, concevait un monde éternel et Les mythes et religions proposaient quant à eux des chronologies souvent très courtes, comme les 6000 ans de la création selon la
- **Le XVIIe et le XVIIIe siècles :** Les premières tentatives scientifiques pour dater la Terre voient le jour. Edmond Halley étudie la des océans, Buffon et Lord Kelvin mesurent le temps de d'une sphère incandescente, et Charles Lyell s'intéresse au taux de sédimentation des couches géologiques. Ces travaux, bien que fondés sur des hypothèses parfois, marquent un tournant en introduisant une approche quantitative et

II. Les progrès techniques et la remise en question des croyances

- **La fin du XIXe siècle :** Les découvertes de sur l'évolution des espèces et les progrès de la géologie rendent de plus en plus difficile de maintenir l'idée d'une Terre jeune. Cependant, l'estimation de son âge reste encore très imprécise et fait l'objet de vives controverses.
- **Le XXe siècle :** La découverte de la par Henri Becquerel ouvre de nouvelles perspectives pour la datation des Clair Patterson, dans les années 1950, met au point la méthode de datation par uranium-plomb, en étudiant les Il estime ainsi l'âge de la Terre à environ milliards d'années. Les météorites se sont formées en temps que les planètes du système solaire. En les datant, on obtient une estimation de l'âge de la Terre.
- **Principe :** La radiochronologie repose sur la désintégration radioactive d'éléments instables (éléments pères) en éléments stables (éléments fils). En mesurant le rapport entre ces éléments dans un échantillon, on peut déterminer son âge.

Conclusion

L'estimation de l'âge de la Terre a été un long processus marqué par les progrès et les Pscientifiques. De l'Antiquité aux découvertes les plus récentes, notre compréhension de l'histoire de notre planète a profondément évolué. La méthode de datation par radiochronologie, en particulier, a révolutionné notre connaissance de l'âge du système solaire et de la Terre.

Points clés à retenir :

- L'âge de la Terre a été une question très débattue au cours de l'histoire.
- Les progrès techniques ont permis d'affiner progressivement les estimations.
- La radiochronologie est la méthode la plus précise pour dater les roches et les météorites.
- L'âge de la Terre est estimé à environ 4,57 milliards d'années.

