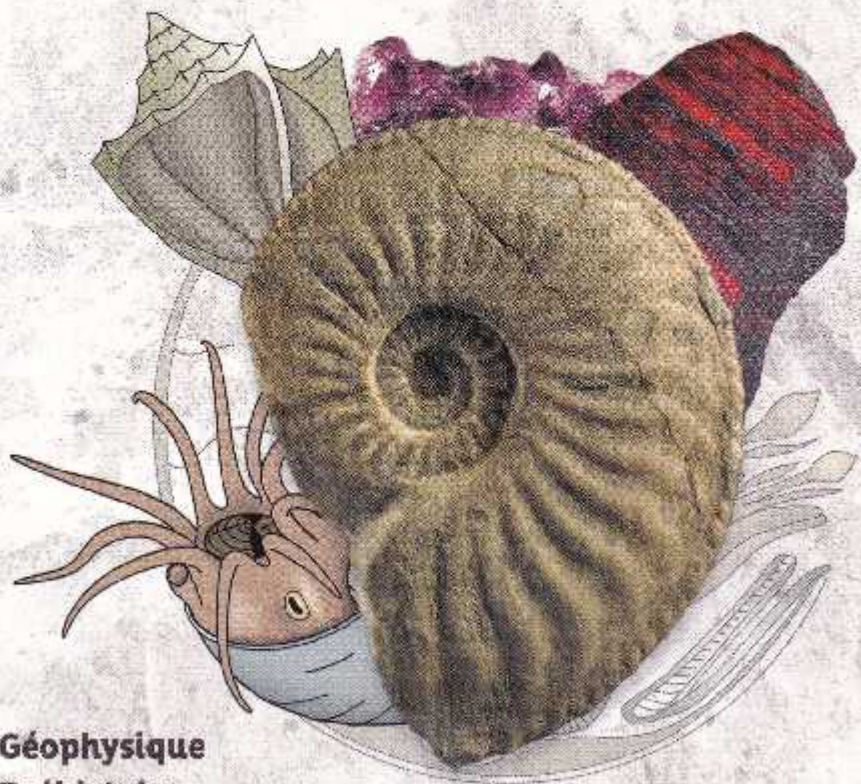


**Alain Foucault, Jean-François Raoult,  
Fabrizio Cecca et Bernard Platevoet**

# Dictionnaire de **Géologie**

**Tout en couleur | 5 000 définitions**

**8<sup>e</sup> édition**



- **Géophysique**
- **Préhistoire**
- **Paléontologie**
- **Pétrographie**
- **Minéralogie...**

**DUNOD**



# Avant-propos

La géologie est une science qui a pour objet d'étudier les parties superficielles de la Terre pour expliquer la disposition des roches, retracer leur histoire et y lire celle de la planète et de la vie qui s'y est développée. C'est avant tout une science de terrain, comme en témoigne la classique image du géologue armé d'un marteau pour prélever des échantillons, d'une loupe pour en faire un premier examen, de crayons, d'un carnet et d'une carte, pour noter ce qu'il voit et où il le voit. Cela constitue la base de la géologie, ce qui lui est propre et probablement irréductible, même si, avec le progrès des techniques, elle étudie maintenant le fond des océans et la surface des planètes.

Pour tirer parti de ses prélèvements et de ses observations, le géologue doit s'appuyer sur bien d'autres sciences, qui sont pour lui des outils mais que, réciproquement, il enrichit. Ainsi, l'étude des roches et de leurs minéraux s'appuie sur la physique et la chimie ; la datation des terrains, obligatoire pour comprendre leur structure, utilise non seulement des méthodes physico-chimiques mais aussi, pour les roches sédimentaires, les successions d'animaux et de végétaux fossiles, ce qui est l'objet de la paléontologie, science qui elle-même forme un tout, intimement lié aux sciences du vivant auxquelles elle a apporté le concept d'évolution. Par ailleurs, la marche des idées conduit toujours davantage à considérer la Terre et ses enveloppes comme un système dont les éléments sont mutuellement dépendants : il en résulte que les disciplines qui étudient ce système, dont la géologie, deviennent chaque jour plus étroitement liées, leurs limites pouvant même parfois sembler artificielles.

Le vocabulaire doit donc désigner une multitude de notions et d'objets. Même si l'on fait la part d'éventuelles exagérations, il n'en reste pas moins une quantité de mots dont l'emploi est courant. L'une des difficultés rencontrées par les auteurs de ce dictionnaire a été, justement, d'en limiter le nombre par un choix nécessairement subjectif.

Ce vocabulaire est également changeant : des mots sont créés, d'autres disparaissent et, ce qui peut sembler étrange dans un domaine scientifique, bien souvent leur sens évolue, soit du fait d'un glissement insensible, soit par la décision d'organismes internationaux qui peuvent légiférer en cette matière (noms des fossiles, des minéraux et des roches, des divisions stratigraphiques, etc.).

Les mots que nous avons choisis sont généralement suivis de leur définition. Parfois, un mot ne peut être valablement défini seul, et le lecteur est renvoyé à un article plus important à caractère encyclopédique. Fréquemment, nous avons indiqué l'auteur du terme ou celui qui l'a introduit dans la littérature géologique, même si le sens s'est modifié depuis. Les étymologies, inutiles lorsqu'elles étaient connues, nous ont paru utiles à la compréhension des mots. Elles n'ont ici qu'un rôle explicatif et ne peuvent prétendre, par trop de concision, à donner l'histoire exacte du mot (p. ex., bien des mots qui proviennent du latin sont davantage éclairés par leurs racines grecques, que nous avons seules mentionnées). L'usage ne respecte d'ailleurs pas toujours l'orthographe étymologique (cf. l'article *lich* (c)).

Cette 6<sup>e</sup> édition, entièrement remise à jour, a adopté la couleur, ce qui a conduit à renouveler et à augmenter considérablement son iconographie. Elle a bénéficié de l'apport de deux nouveaux auteurs, Bernard Platvoet et Fabrizio Cecca, dont les compétences se sont particulièrement exercées dans des domaines ayant beaucoup évolué ces dernières années : la minéralogie et la pétrologie, aux conceptions renouvelées par leur intégration dans le cadre de la tectonique des plaques, et la paléontologie dont les classifications ont dû être revues à la lumière de la systématique cladistique. Ces classifications, encore mouvantes, ont dû parfois être l'objet de compromis pour rester accessibles. On verra à l'article « nomenclature » comment sont formés les noms de fossiles, genres et espèces. Il s'agit de noms latins, ou plus exactement créés par leurs auteurs à l'imitation de la langue latine : c'est une condition nécessaire si l'on veut qu'ils aient un statut international et désignent les fossiles selon les règles dont l'une est qu'ils soient imprimés en italiques. Mais ces noms peuvent être aisément francisés à condition toutefois de leur donner un sens plus vague. Par exemple, le genre *Alveolina* peut donner en français « une alvéoline » ; le genre *Mummulites* (qu'on prononce « tess », comme en latin), « une nummulite », etc. Concernant les divisions de la classification supérieures au genre, on trouvera, à côté de noms de groupes formellement codifiés (pour lesquels le latin est également utilisé, par ex. *Echinidea*, *Goniatida*), des termes français, dits informels, moins précis, mais convenant davantage à un usage courant (p. ex. *échinidea* ou *oursins*, *goniatites*).

Cet ouvrage a bénéficié de l'aide, des conseils et des remarques de nombreux collègues auxquels va notre gratitude. Ce sont notamment, pour la première édition A. Caire, M. Durand Delga, J.-C. Fischer, A. Galdeano, M. Jaffrezou, J.-R. Kienast, C. Morisset, J. Komprobat, D. Obert, J.-P. Paulvast, Ch. Pomerol, B. Vandermeersch, D. Velde, et S. Wilhelm, ainsi que C. Fernandez et J. Brouillet, pour l'illustration, D. Pasquier et B. Mulmann, pour la réalisation matérielle, et, pour les 6<sup>e</sup> éditions suivantes, P. Blot, J.-P. Bouffin, A. Cailleux, L. Calémbert, J. E. Dietrich, M. Durand Delga, B. Göze, M. Jaffrezou, J. Lameyre, J. Lang, F. Lethiers, Th. Monod, G.S. Odin, Ch. Pomerol, D. Raymond, P. Routhier, D. Storch, H. Tazieff, J. Tricart, J. R. Vanney, P. Vialon, et J. Weill-Hébert.

Pour cette 8<sup>e</sup> édition, qui a été complètement revue, de nombreux autres collègues, que nous remercions, sont venus ajouter leur aide, et notamment B. Barbarin, J.-M. Bardintzeff, J. Brouin, L. Caron, F. Costard, D. Desmarest, J.-F. Fogelgesang, P. Génot, S. Gardin, B. Granier, P. Janvier, M. Laurin, B. Lefebvre, A. Lethiers, R. Mathieu, D. Mele, C. Nicollet, J. Pouech, J.-P. Roucan, I. Rouget, T. Servais, L. Villier et V. Zlotnick.

Cet ouvrage perpétue la mémoire de J.-F. Raoult, brutalement disparu en février 1987.