

Débats autour du Quaternaire

La position, le rang hiérarchique et la nécessité même du concept de Quaternaire (dernière unité de temps de l'échelle stratigraphique) divisent la communauté des stratigraphes. Ce n'est pas une simple querelle formelle. Il s'agit d'une prise de conscience vis à vis de l'histoire de la planète. Cette situation est en partie liée au fait que les études concernant les derniers millions d'années de l'histoire de la Terre sont réalisées par une communauté de chercheurs (les « quaternaristes ») qui n'ont pas de relations suivies avec les stratigraphes (préoccupés par des temps plus anciens) car ils utilisent des méthodes différentes et ont des sujets d'intérêt et des objectifs autres, plus liés aux sciences "humaines" sans doute.

Historiquement et dans la pratique, les unités stratigraphiques sont l'expression de l'évolution biologique telle qu'elle fut perçue par les stratigraphes pionniers. Prenant ceci comme base, deux questions se posent pour l'unité stratigraphique du Quaternaire : son rang hiérarchique, la position de sa limite inférieure.

La durée du Quaternaire est celle d'un étage. C'est ce qui a poussé certains stratigraphes à inclure cet intervalle de temps à la fin du Néogène (dernier système de l'ère tertiaire, cette dernière étant appelée désormais Cénozoïque). Pourtant, dans l'évolution de la biosphère qui régit les subdivisions de l'histoire géologique, l'identité du Quaternaire semble indispensable si l'on pense au passé comme au futur. L'évolution de la biosphère passe par quatre stades (tabl. 2). La vie n'a pas laissé de traces significatives au cours du premier milliard d'années. Ensuite, entre 3 500 Ma et 540 Ma, des cellules puis des organismes ont laissé des traces (activité biologique) ou de rares empreintes (marques du corps lui-même). Depuis 540 Ma, les squelettes des fossiles relatent l'histoire détaillée du vivant. Celle-ci est régie par une évolution naturelle avec colonisation de tous les biotopes par un processus d'évolution dont la diversification est la clé. Enfin, depuis 2 à 3 Ma, une seule espèce, qui se trouve être l'espèce humaine pour le moment, prend le pas sur la quasi-totalité de la biosphère (c'est une observation, non une philosophie). Tout se passe comme si l'évolution avait alors changé de signification, un changement majeur vers une tendance centralisatrice : la production biologique est transformée en fonction d'une espèce qui modifie les facteurs naturels, biologiques ou autres.

Si l'histoire de la Terre se subdivise en intervalles de temps dont la pertinence et la hiérarchie sont liées à l'évolution du vivant, alors l'émergence de l'homme n'est pas un détail de cette histoire. Donner au Quaternaire un rang majeur dans la hiérarchie des unités stratigraphiques, c'est à la fois prendre acte de son action passée et c'est, surtout, assumer sa responsabilité pour l'avenir. Dans cette optique, le Quaternaire ne peut être inclus dans le Néogène, voire dans le Cénozoïque ; il faut alors tirer un trait sur les subdivisions antérieures et en instituer définitivement une nouvelle, de haut rang hiérarchique.

Une unité de haut rang hiérarchique mérite, à sa base, une coupure importante. En relation avec l'hominisation, le Quaternaire devrait débiter avec la réalisation d'outils qui implique la dimension culturelle propre à l'homme, celle qui lui a donné les moyens d'influer sur son environnement ; ceci se passe vers 2,6 Ma. Avec cette date qui coïncide avec une dégradation climatique reconnue vers 2,6 Ma, dans le domaine marin comme dans le domaine continental, on peut instaurer une limite aussi solide que la limite conventionnelle suggérée par d'autres stratigraphes à 1,8 Ma, une coupure beaucoup moins radicale.

L'histoire du Quaternaire serait alors celle du début d'une histoire nouvelle sous l'influence et la responsabilité (ou l'irresponsabilité), au moins dans les premiers instants que nous en vivons, d'une espèce unique.