

LES APPORTS DE L'EMBRYOLOGIE

De l'origine d'une théorie

Dernier coup de booster en date donné à la théorie de l'évolution : l'essor de l'« évo-dévo », une discipline centrée sur l'identification des gènes à la base du développement embryonnaire, l'étude de leur répartition au sein du monde animal et leur comparaison. De quoi mieux interpréter, en particulier, les homologues d'organes entre grands groupes d'animaux. « Darwin aurait été séduit par la rencontre de l'embryologie, à laquelle il s'est beaucoup intéressé, avec la génétique par le biais de l'évo-dévo qui plonge le développement, et ses gènes associés, dans un cadre évolutif », fait remarquer Hervé Le Guyader.

Autant d'axes de recherche qui montrent que les idées pionnières du naturaliste anglais se sont énormément enrichies au cours du XX^e siècle. « Les spécialistes de l'évolution ont aujourd'hui à leur disposition une grande palette de modèles et de mécanismes avec lesquels jouer pour rendre compte des phénomènes évolutifs », résume Michel Morange, professeur de biologie à l'UPMC et à l'ENS, directeur du Centre Cavailles. Leur travail ne consiste pas à tenter de falsifier la théorie darwinienne », mais à mettre à l'épreuve tel ou tel modèle de la galaxie darwinienne.

Le créationnisme, une dangereuse croisade contre Darwin

« Je ne suis pas que le chevalier blanc qui pourfend le créationnisme, bien qu'il faille traiter ce sujet », vous répond Pascal Picq, paléoanthropologue Collège de France, un brin agacé d'avoir à commenter une nouvelle fois les méfaits de la croisade que mènent aux États-Unis les milieux fondamentalistes protestants contre la théorie de l'évolution. « Ces Églises, qui professent que l'Univers et la Terre ont été créés par un dieu il y a environ 6 000 ans, ne cessent de gagner du terrain et visent à rien de moins qu'à installer une théocratie, dit-il en retrouvant tout son punch. L'Europe n'est pas à l'abri. Le regain de créationnisme auquel on assiste aujourd'hui ne constitue ni plus ni moins qu'une menace pour la laïcité et la démocratie. » Autre courant de pensée qui a le don d'ulcérer les évolutionnistes : le « dessein intelligent », un « néocréationnisme » qui se présente comme une science et affirme que certains faits de l'évolution (par exemple la formation de dispositifs structuraux et fonctionnels complexes comme l'oeil) seraient à jamais inexplicables par la science, et qu'il faut donc rechercher des causes non naturelles à leur survenue. « Le dessein intelligent invoque l'existence d'une "intelligence supérieure" pour expliquer la fabuleuse diversité du vivant », dit Pascal Picq. Comment repousser les assauts du créationnisme et du dessein intelligent ? En réhabilitant en priorité les concepts fondateurs de la théorie de l'évolution dans les programmes scolaires.