

CHARLES DARWIN SES CONTINUATEURS

Trois versions du darwinisme

Plusieurs courants se rattachant au darwinisme apparurent dans le sillage des découvertes de Darwin. D'un côté la pensée de Darwin fut définitivement rejetée, de l'autre elle a été approfondie mais aussi transformée, note Daniel Becquemont. Si l'on excepte les interprétations politiques comme celles de Francis Galton ou de Weldon, trois disciples de Darwin développèrent sa théorie dans des sens différents en fonction des nouveaux apports de la science biologique ; tous trois peuvent se réclamer légitimement de l'héritage darwinien.

Avec le biologiste allemand August Weismann (1834-1914) tout d'abord le darwinisme se « rénove », au travers de sa théorie de la sélection germinale et qui soutient qu'il se produit une sorte de sélection au niveau des éléments constituants du plasma germinatif, qui entrent alors en concurrence. Weismann permit « une distinction fondamentale entre les variations non transmissibles du phénotype et la variation génotypique, seules sources de l'évolution ». Alfred Russel Wallace (1823-1913) publie en 1895 un traité complet consacré au darwinisme dont l'essentiel de la démonstration très proche de celle de Darwin, est consacrée à l'illustration de la validité de la théorie de la sélection naturelle, concernant la couleur et les caractères sexuels secondaires. Sur ce point, selon Daniel Becquemont, Wallace se montre plus darwinien que Darwin, puisque ce dernier n'a jamais voulu reconnaître que ces caractères obéissent également à la loi de la sélection naturelle. Néanmoins il s'en écarte par son soutien à l'idée que la notion d'utilité régit la sélection naturelle. Wallace vécut dans l'ombre de Darwin, même s'il fut le codécouvreur de la théorie de la sélection naturelle. Pourtant il en développa la portée et les contours, si bien que de nombreuses critiques, dont celle d'un partisan de l'orthodoxie darwinienne comme George John Romanes (1848-1894), lui attachent le surnom de « père du néodarwinisme ». Ce dernier réfute la notion d'utilité en biologie, expliquant que la sélection naturelle n'est jamais parfaite mais procède d'adaptations temporaires. Il défend ainsi principalement la notion d'hérédité des caractères acquis.

Héritage de Darwin au XXe siècle

C'est avec la redécouverte des travaux de Gregor Mendel en 1900 par plusieurs naturalistes que se prolonge l'apport de Darwin, notamment dans son rapprochement de la génétique. Les premières théories mutationnistes apparaissent alors, avec Hugo de Vries et Wilhelm Johannsen, puis avec Thomas Hunt Morgan, Fritz Müller et Alfred Sturtevant. Le darwinisme se scinda dès lors en deux courants, l'un lié à la génétique et un autre plus traditionnel et naturaliste. Le premier voyait l'évolution en termes de pression de mutation alors que le second raisonnait par spéciation et adaptation.

Stephen Jay Gould est un paléontologue américain qui a beaucoup œuvré à la vulgarisation de la théorie de l'évolution en biologie et à l'histoire des sciences depuis Darwin. Il a formulé la théorie des équilibres ponctués, selon laquelle les transitions évolutives entre les espèces au cours de l'évolution se font brutalement et non graduellement. Par la suite, il en viendra à insister sur le rôle du hasard dans l'évolution (la « contingence »), contre la vision adaptationniste naïve qu'il critique. Il a aussi mené

la campagne contre les créationnistes, avec le procès visant à démontrer que la « science » de ces derniers, principalement représentée par le dessein intelligent (en anglais intelligent design), ne répondait pas aux critères fondamentaux de la méthode scientifique, et n'était qu'un moyen détourné de contourner la loi afin d'imposer l'enseignement du créationnisme à l'école en lui donnant un visage pseudo-scientifique. Gould a travaillé avec un autre défenseur et continuateur de Darwin, Niles Eldredge, auteur de Darwin : Discovering the Tree of Life.

Richard Dawkins, éthologiste britannique et vulgarisateur et théoricien de l'évolution, est enfin le principal défenseur de l'héritage darwinien au XXe siècle, et en particulier face à la théorie du dessein intelligent. Il prolonge le darwinisme dans le champ de la génétique avec son concept de « gène égoïste » en soutenant que mettre au centre de l'évolution le gène est une meilleure description de la sélection naturelle et que la sélection au niveau des organismes et des populations ne l'emporte jamais sur la sélection par les gènes. Par ailleurs sa mémétique développe l'idée que les gènes ont un équivalent culturel, les mêmes. Sa théorie est toutefois très réductionniste, comparée à celle de Darwin, au sens où le véritable sujet de l'histoire, ce sont les gènes, les organismes n'étant que des supports de transition. Chez Darwin la conception de la nature est beaucoup plus riche, l'évolution n'en est que l'un des aspects, l'extrême diversité des relations entre organismes en est un autre, et les individus vivent leur histoire en tant que tels.