

# Biologie de l'évolution

## Quelques références utiles

### Ouvrages généraux

- Cobut, G. (Ed.), 2009. Comprendre l'évolution, 150 ans après Darwin. De Boeck, Bruxelles, 306 pp + 14 pl. Un petit ouvrage récent discutant les aspects principaux de la biologie évolutive contemporaine, conçu comme une mise à jour destinée aux enseignants de biologie de lycée, mais en fait très utile pour un public plus large.
- Barton, N.H., Briggs, D.E.G., Eisen, J.A., Goldstein, D.B., Patel, N.H., 2007. Evolution. Cold Spring Harbor Laboratory Press, Cold Spring Harbor (New York), 833 pp.
- Ridley, M., 2003. Evolution. Blackwell, Oxford, 792 pp.
- Thomas, F., Lefèvre, T., Raymond, M. (Eds) 2010. Biologie évolutive. De Boeck, Bruxelles (annoncé pour février 2010, ISBN : 978-2804101619).
- Les ouvrages de Barton et al. et de Ridley sont les deux meilleurs manuels de synthèse de biologie de l'évolution disponibles en ce moment. Je n'ai pas vu l'ouvrage de Thomas *et al.*, mais il s'annonce comme un équivalent en français des deux ouvrages précités en anglais.
- Gould, S.J., 1997. Darwin et les grandes énigmes de la vie. Réflexions sur l'histoire naturelle. Seuil, Paris, 308 pp. Les recueils d'essais de Gould sont parmi les meilleurs écrits sur l'évolution destinés aux non spécialistes.
- Gould, S.J., 2004. La vie est belle. Les surprises de l'évolution . Seuil, Paris, 480 pp. En prenant comme point de départ le gisement du schiste de Burgess, Gould discute du rôle du hasard et de la contingence dans l'évolution.

### Recueils d'articles

- Le Guyader, H., 1998. L'évolution. Belin, Paris, 192 pp.
- L'évolution. Comment les espèces s'adaptent. Les Dossiers de La Recherche, mai-juin 2007. Deux synthèses publiées par les deux principales revues scientifiques françaises.
- de Ricqlès, A. & Padian, K., 2009. Quelques apports à la théorie de l'Évolution, de la « Synthèse orthodoxe » à la « Super synthèse évo-dévo » 1970–2009 : un point de vue. Comptes Rendus Palevol, 8 : 341-364. Une synthèse des développements récents en biologie évolutive, et en particulier de l'apport de la biologie du développement, pour une nouvelle interprétation évolutive.

### Textes fondateurs

- Darwin, C., 1859. The Origin of Species by Means of Natural Selection or the Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life. John Murray, London, xxvii + 513 pp. Le texte de Darwin est un des rares textes fondateurs d'une discipline scientifique qui soit compréhensible aujourd'hui par un large public. Il en existe de six éditions du vivant de Darwin, et plusieurs traductions françaises. Le texte original (et les archives de Darwin) sont disponibles en ligne sur <http://darwin-online.org.uk/>
- Barlow, C., 1991. From Gaia to Selfish Genes. Selected Writings in the Life Sciences. MIT Press, Cambridge (Mass.), 273 pp.
- Barlow, C., 1994. Evolution extended. Biological Debates on the Meaning of Life. MIT Press, Cambridge (Mass.), 333 pp.
- Ridley, M. (Ed.), 2004. Evolution. Oxford Readers Series, Oxford University Press, Oxford, 458 pp. Trois anthologies des écrits sur l'évolution. Les deux tomes de Barlow discutent de thèmes généraux, et de la philosophie de la biologie, tandis que le livre de Ridley reprend les articles clés de la discipline, dont certains sont très difficiles à trouver par ailleurs.

### Dictionnaires encyclopédiques

- Tort, P. (Ed.), 1996. Dictionnaire du darwinisme et de l'évolution . Presses Universitaires de France, Paris, 4862 pp.
- Page, M.D. Encyclopedia of Evolution. Oxford University Press, Oxford, 1204 pp. L'encyclopédie de Tort est moins technique et plus philosophique et historique que la synthèse de Page.

## Références techniques sur la lignée humaine

- Patterson, N; Richter, DJ; Gnerre, S; Lander, ES; Reich, D, 2006. Genetic evidence for complex speciation of humans and chimpanzees. *Nature*, 441 : 1103-1108.  
La différenciation de la lignée humaine par rapport à la lignée des chimpanzés s'est peut-être passée par une divergence suivie d'une hybridation secondaire.
- Harvati, K; Frost, SR; McNulty, KP, 2004. Neanderthal taxonomy reconsidered: Implications of 3D primate models of intra- and interspecific differences. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 101 : 1147-1152.  
Comparaison morphologique entre *Homo sapiens* et *Homo neanderthalensis*, et comparaison avec la diversité morphologique chez les Primates.
- Krings, M; Geisert, H; Schmitz, RW; Krainitzki, H; Pääbo, S, 1999. DNA sequence of the mitochondrial hypervariable region II from the Neandertal type specimen. *PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA*, 96 : 5581-5585.  
Analyse d'une des premières séquences de l'ADN mitochondrial de *H. neanderthalensis*, et sa comparaison avec *H. sapiens* et les chimpanzés.
- Serre, D; Langaney, A; Chech, M; Teschler-Nicola, M; Paunovic, M; Mennecier, P; Hofreiter, M; Possnert, G; Paabo, S, 2004. No evidence of neandertal mtDNA contribution to early modern humans. *PLOS BIOLOGY*, 2 : 313-317.
- Currat, M; Excoffier, L, 2004. Modern humans did not admix with Neanderthals during their range expansion into Europe. *PLOS BIOLOGY*, 2 : 2264-2274.  
Les données sur les comparaisons des ADN mitochondriaux de *H. neanderthalensis* et *H. sapiens* ne donnent aucune indication d'hybridation entre les deux espèces.
- Plagnol, V; Wall, JD, 2006. Possible ancestral structure in human populations. *PLoS GENETICS*, 2 : 972-979.  
Une analyse du génome nucléaire suggère que *Homo neanderthalensis* pourrait avoir eu une hybridation avec *H. sapiens*.