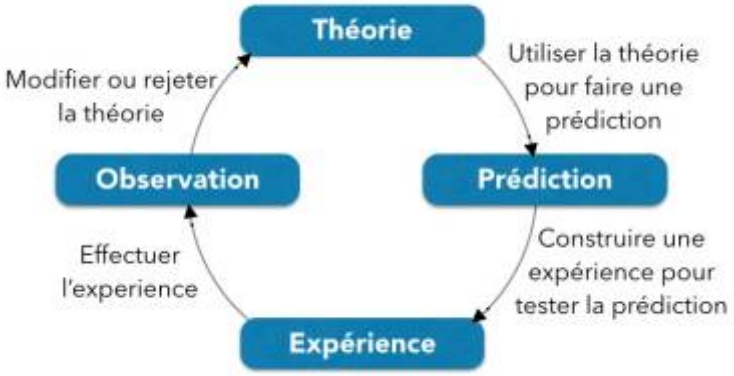
Table des matières

La théorie de l’évolution ne fait pas de prédictions 3
Réponse 3
Videos 5
Erreur de l’argument 5
Pages connexes 5
Liens externes 5
Références 6

La théorie de l’évolution ne fait pas de prédictions

L’évolution décrit uniquement des événements passés. Elle échoue à prédire comment les espèces vont évoluer.[1)]

Réponse



1) Toutes les théories scientifiques sont des approximations qui essaient d’expliquer un maximum de phénomènes, avec un minimum d’explications. Les prédictions scientifiques sont à adapter pour chaque domaine : ce qui est “prédit” de façon mathématique en physique ne peut l’être de la même façon en biologie, où de très nombreuses variables rentrent en ligne de compte.

L’évolution est un phénomène historique, où le hasard intervient et il est quasi impossible de savoir exactement quelles mutations vont apparaître et quels traits vont être transmis (en tout cas dans le milieu naturel). Surtout considérant que, contrairement à une idée répandue, il n’existe en général pas une relation directe 1 gène codant 1 caractère, mais plusieurs gènes pour un caractère ou plusieurs caractères influencées par les même gènes.

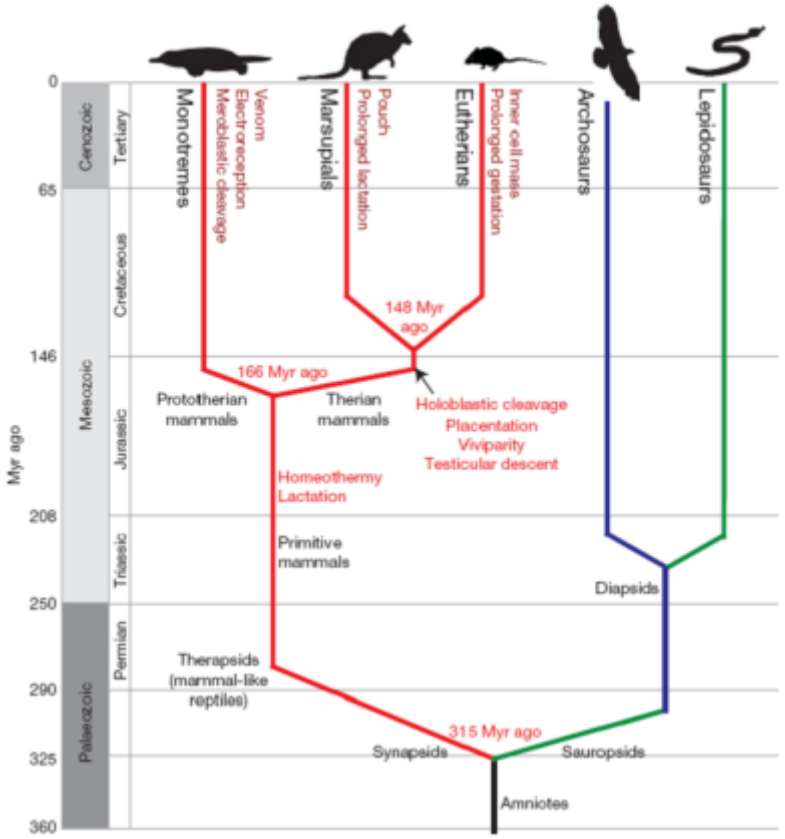
Il est toutefois possible de prédire des évolutions générales, par exemple, que des bactéries deviendront résistantes à n’importe quel antibiotique utilisé massivement.

---

2) Faire des prédictions n’est pas lire l’avenir. C’est confirmer, par des découvertes ultérieures, la théorie initiale, qui doivent être compatibles et expliqués par cette théorie (si ce n’est pas le cas, une nouvelle théorie s’impose). La découverte de l'ADN/ARN, comme support universel de l'information des êtres vivants est une prédiction de la théorie de Charles Darwin, qui prédisait qu'on découvrirait un support de l’hérédité qui expliquerait la variabilité.

Chaque découverte d’une nouvelle espèce ou de fossile, chaque séquençage d’ADN, est l’occasion de vérifier (ou non) la validité de la théorie. L’évolution est ainsi testé (et validée) quotidiennement.

Pour donner un exemple, l'ornithorynque, au vu de ses différences avec la plupart des mammifères, devrait, selon la théorie de l'évolution, avoir divergé de façon plus ancienne des autres mammifères. Prédiction confirmée par le séquençage de son génome en 2008.[2)3)]



Le Dr Douglas Théobald a compilé dans sa page originale *29+ Evidences for Macroevolution - The Scientific Case for Common Descent* [4], 29 domaines de preuves indiscutables de l'évolution, ainsi que les prédictions faites (et réalisées)(Traduction ici : Plus de 29 preuves de la Macroevolution)

3) La théorie de l'évolution a permis de faire de nombreuses prédictions :

- Darwin prédit, basé sur les homologies avec les singes africains, l'origine africaine de l'humanité [5].
- La théorie prédisait que les organismes présents dans des environnements hétérogènes et changeants auraient des taux de mutations plus importants . Ceci a été confirmé dans le cas de la bactérie *Pseudomonas aeruginosa* affectant le poumons de patients atteints de mucoviscidose [6] [7] [8].
- Les dynamique prédateurs-proies sont altérés (telle qu'anticipés) par l'évolution des proies [9].
- Ernst Mayr prédisait en 1954 que la spéciation serait accompagnée d'une évolution génétique plus rapide. Une analyse phylogénétique confirma cette prédiction [10].
- Plusieurs auteurs avaient prédit les caractéristiques des ancêtres des craniates On découvrit le fossile Haikouella « tel que prédit » (*"fit these predictions closely"*) [11].
- des chercheurs qui voulaient découvrir un proche ancêtre des premiers vertébrés terrestres ont prédit qu'un tel fossile se trouverait probablement dans le lit d'une rivière creusé dans des roches sédimentaires datant de 375 millions d'années (âge basé sur des fossiles qu'on y a déjà découverts), prédictions réalisées en 2004 avec la découverte de *Tiktaalik*, un organisme aquatique étroitement relié aux premiers vertébrés à avoir marché sur la terre ferme[12]
- La théorie de l'évolution prédit que différents jeux de caractères donnés donneront le même arbre phylogénique. Ceci fut confirmé de très nombreuses fois, à partir de plusieurs séquences de protéines [13].

- Les ailes des insectes ont évolué à partir des branchies[14)], avec une phase intermédiaire de respiration en affleurant la surface de l'eau. Comme cette position primitive est répandue parmi les plécoptères, J. H. Marden a prédit que celle-ci conserverait probablement d'autres caractéristiques primitives. Cette prédiction a conduit à la découverte, chez les plécoptères , d'hémocyanine fonctionnelle, utilisée pour le transport de l'oxygène chez d'autres arthropodes mais jamais trouvée auparavant chez les insectes[15)16)].
- Des expériences sur de populations d'espèces différentes soumises aux mêmes conditions peut mener au même résultat évolutif[17)18)].

Avec des prédictions comme celles-ci et d’autres, l’évolution peut être et a été mise à profit dans des domaines tels que la découverte de médicaments et la lutte contre des parasites résistants.

---

4) Si l’évolution n’est pas une science car elle ne lit pas l’avenir, alors que penser de domaines comme l’archéologie ou l’astronomie ? De plus, inutile de préciser que cette affirmation contredit les revendications de “scientificité” du créationnisme ou de l'Intelligent Design, qui ne font ni prédictions, ni ne sont validés par les faits.

Videos

Erreur de l’argument

- Méconnaissance de la méthode scientifique
- Sophisme de l'homme de paille

Pages connexes

- La théorie de l’évolution n’est pas réfutable
- La théorie de l’évolution n’est pas testable/pas expérimentale
- L’évolution n’est qu’une théorie
- Les théories scientifiques sont changeantes
- Plus de 29 preuves de la Macroevolution - Douglas Theobald, 2012

Liens externes

- CA210. Evolution does not make predictions - Index to Creationnist Claims, par Mark Isaak

- Mythe n°15 : La science de l'évolution n'est pas prédictive, charlatans.info
- L'ironie de l'évolution, Thomas C. Durand
- Rainey, Paul. 2003. Evolution: Five big questions: 4. Is evolution predictable? New Scientist 178(2399) (14 June): 37-38.
- Wilkins, John. 1997. Evolution and philosophy: Predictions and explanations. http://www.talkorigins.org/faqs/evolphil/predict.html
- 160 Years Later, Study Shows Charles Darwin Was Right About Why Insects Are Losing the Ability to Fly - Monash University, 19/12/2020 - voir aussi Wind plays a major but not exclusive role in the prevalence of insect flight loss on remote islands- Rachel I. Leihy and Steven L. Chown, 09/12/2020, Proceedings of the Royal Society B.

Références

1)

Batten, Don. 2002. It's not science. http://www.answersingenesis.org/docs2002/0228not_science.asp

2)

L'ornithorynque, preuve que Darwin a de l'humour, science étonnnate

3)

Genome analysis of the platypus reveals unique signatures of evolution, Nature 453, 175–183 (2008

4)

29+ Evidences for Macroevolution - The Scientific Case for Common Descent, Douglas Theobald, Ph.D., 2012

5)

Ingman, M., H. Kaessmann, S. Paaba and U. Gyllensten. 2000. Mitochondrial genome variation and the origin of modern humans. Nature 408: 708-713 . See also: Blair Hedges, S. 2000. A start for population genomics. Nature 408: 552-553. See also: Thomson, Jeremy, 2000 (7 Dec.). Humans did come out of Africa, says DNA. Nature Science Update, http://www.nature.com/nsu/001207/001207-8.html

6)

Oliver, Antonio et al. 2000. High frequency of hypermutable Pseudomonas aeruginosa in cystic fibrosis lung infection. Science 288: 1251-1253.

7)

Rainey, P. B. and R. Moxon. 2000. When being hyper keeps you fit. Science 288: 1186-1187.

8)

LeClerc, J. E. and T. A. Cebula. 2000. Pseudomonas survival strategies in cystic fibrosis (letter), 2000. Science 289: 391-392.

9)

Yoshida, T., L. E. Jones, S. P. Ellner, G. F. Fussmann and N. G. Hairston Jr. 2003. Rapid evolution drives ecological dynamics in a predator-prey system. Nature 424: 303-306.

10)

Webster, Andrea J., Robert J. H. Payne, and Mark Pagel. 2003. Molecular phylogenies link rates of evolution and speciation. Science 301: 478.

11)

Mallatt, J. and J.-Y. Chen. 2003. Fossil sister group of craniates: Predicted and found. Journal of Morphology 258(1): 1-31.

12)

Biologie p591 - Neil Campbell et al. - Éditeur : Pearson (13/07/2012), 1570 pages- EAN : 9782761350655

13)

Penny, David, L. R. Foulds, and M. D. Hendy. 1982. Testing the theory of evolution by comparing phylogenetic trees constructed from five different protein sequences. Nature 297: 197-200.

14)

Jarmilak Ukalova-Peck, Origin of the insect wing and wing articulation from the arthropodan leg, Department of Geology, Carleton University, Ottawa, Ont., Canada KlS 5B6, 17 mai 1982

15)

Hagner-Holler, Silke et al. 2004. A respiratory hemocyanin from an insect. Proceedings of the National Academy of Science USA 101: 871-874.

16)

Marden, Jim, 2005. Flap those gills and fly: Comment (#46024: 10/29). http://pharyngula.org/index/weblog/comments/flap_those_gills_and_fly/P25/#c46024

17)

Peut-on prévoir l'évolution ?, Bruno Scala, Futura-sciences.com, 31/08/2011
18)
Parallel evolution of domesticated Caenorhabditis species targets pheromone receptor genes, McGrath et al., Nature volume 477, pages 321–325 (15 September 2011)

From:
http://evowiki.fr/ - **EvoWiki**

Permanent link:
http://evowiki.fr/la_theorie_de_l_evolution_ne_fait_pas_de_predictions

Last update: **2021/10/26 11:46**