Table des matières

L'évolution n'est pas prouvée et n'a jamais été observée. 3
Réponse résumée 3
Réponse détaillée 3
Systématique 3
Registre fossile 3
Anatomie 4
Embryologie 5
Écologie 6
Génétique 7
Biochimie 7
Microbiologie 8
L'évolution en direct 8
Vidéos 8
Conclusion 9
Preuve par l'absurde 9
Voir aussi 9
Actualités 10
Pages connexes 10
Références 10

L'évolution n'est pas prouvée et n'a jamais été observée.

L'évolution n'est pas prouvée et n'a jamais été observée[1].

Réponse résumée

“Rien en biologie n’a de sens, sinon à la lumière de l’évolution”

Theodosius Dobzhansky

Quasiment tous les domaines de la biologie prouvent l’évolution : Paléontologie, systématique, anatomie, génétique, embryologie, écologie. Plus important, aucune preuve contraire n’a jamais été apportée en 160 ans de recherche.

Réponse détaillée

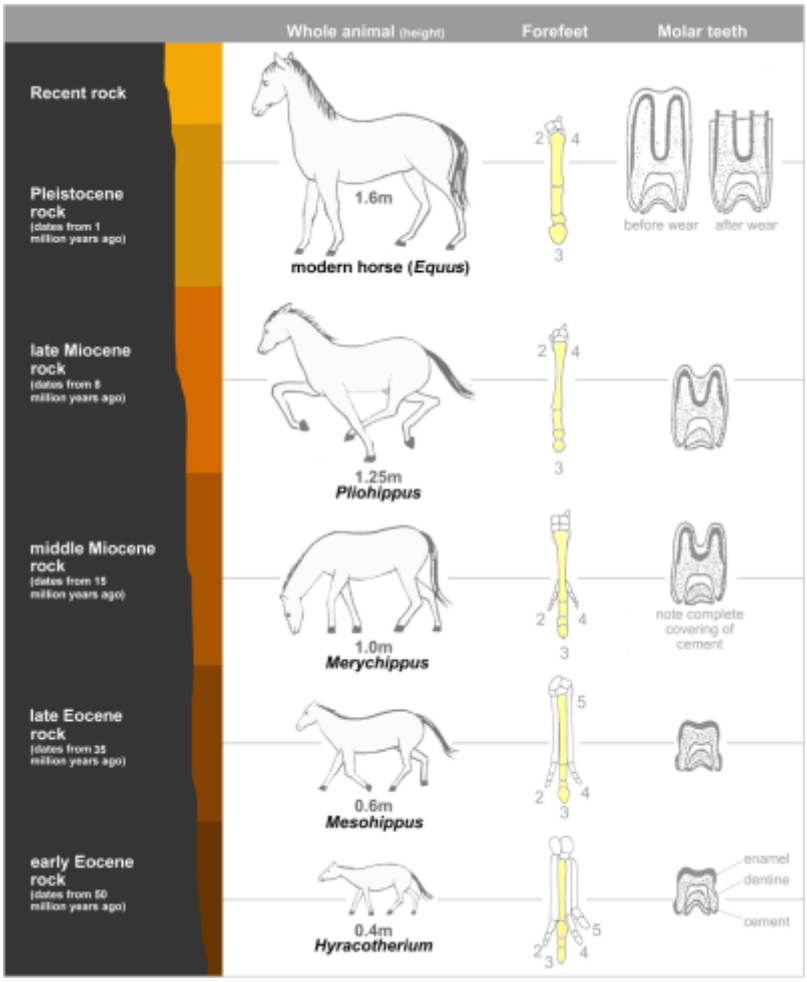
De très nombreuses preuves existent, y compris des cas de macro-évolution[2]. Génétiquement, l'évolution est directement visible.

Systématique

- Le classement des différentes espèces actuelles (systématique) a conduit à la création de groupes ordonnées basé sur des caractères communs, compatible avec un modèle par ascendance commune, appelé « arbre de la vie ». Même si ce n’est pas une preuve à proprement parler, ces ressemblances ont commencé à orienté les naturalistes de l'époque à l'idée d’une transformation des espèces entre elles. En effet, aucune raison pour que certains caractères soient partagés entre tous les organismes d’un groupe, à part une ascendance commune. Pourquoi tous les reptiles sont à sang froid ? Pourquoi les baleines n’ont pas de branchies ?
- La systématique s’est retrouvé souvent dans des cas difficiles à trancher, où la limite entre espèces est floue et purement subjective.

Registre fossile

- Les formes de vie fossiles apparaissent dans un ordre chronologique, montrant des changements compatibles avec une descendance commune sur des centaines de millions d'années, avec l'apparition progressive de caractères de plus en plus complexes qui se transmettent aux organismes ultérieurs. Illogique avec une création soudaine.

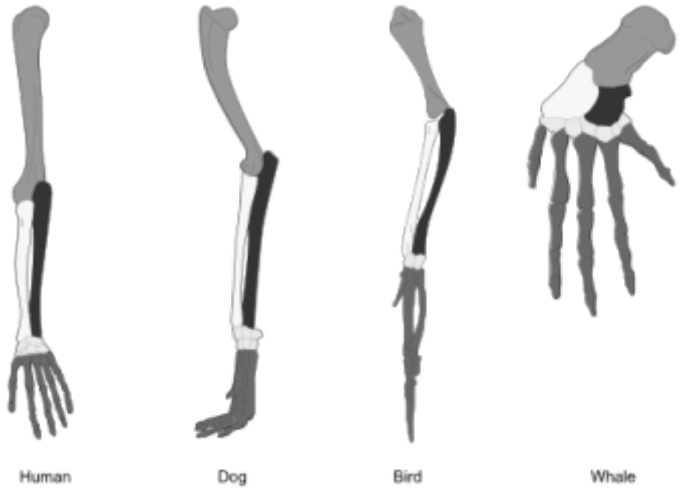


Histoire évolutive des chevaux (simplifiée)

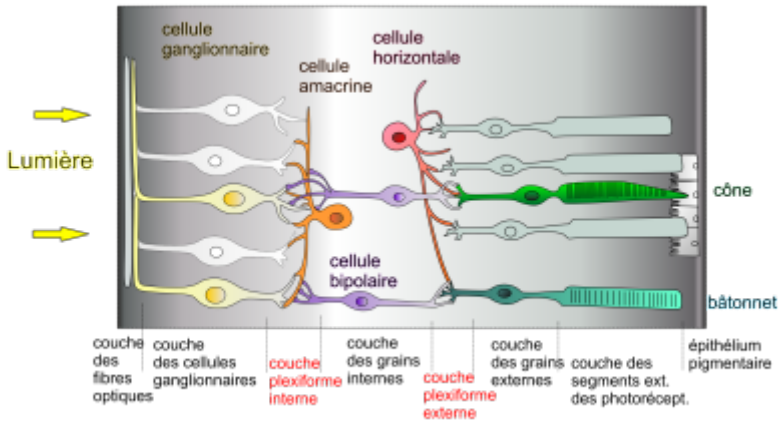
- De nombreux cas de formes transitoires entre les groupes définis ont été trouvées dans les archives fossiles.
- Les animaux fossiles ont, au fil de leur découverte, confirmés en grande partie le classement taxonomique initial basé sur les organismes actuels.

Anatomie

- L'évolution prédit que les nouvelles structures sont adaptées d'autres structures déjà existantes et que, par conséquent, la similarité des structures devrait refléter l'histoire de l'évolution plutôt que la fonction. Nous voyons cela fréquemment. Par exemple, des mains humaines, des ailes de chauve-souris, des cuisses de cheval, des nageoires de baleine et des membres antérieurs de taupe ont tous une structure osseuse similaire, malgré leurs fonctions différentes.



- Lorsque deux organismes développent la même fonction indépendamment, des structures différentes sont souvent utilisées. Par exemple, les ailes des oiseaux, des chauves-souris, des ptérosaures et des insectes ont toutes des structures différentes. Le vol à voile a été mis en œuvre de nombreuses autres manières. Encore une fois, cela s'applique aussi au niveau moléculaire.
- De nombreux organismes présentent des caractères rudimentaires ou inutiles, tels que des yeux aveugles ou des ailes inutilisables, y compris chez l'homme.



- Des atavismes se produisent parfois. Un atavisme est la réapparition d'un personnage présent chez un ancêtre distant mais perdu dans les ancêtres immédiats de l'organisme. Nous ne voyons que des atavismes compatibles avec les histoires évolutives des organismes.
- Les contraintes de l'histoire de l'évolution conduisent parfois à des structures et des fonctions sous-optimales. Par exemple, la gorge humaine et le système respiratoire empêchent de respirer et d'avaler en même temps et nous rendent susceptibles de nous étouffer. Ainsi de nombreuses bizarreries de la nature sont logiques dans une cadre évolutionniste, illogiques si l'œuvre d'un créateur.

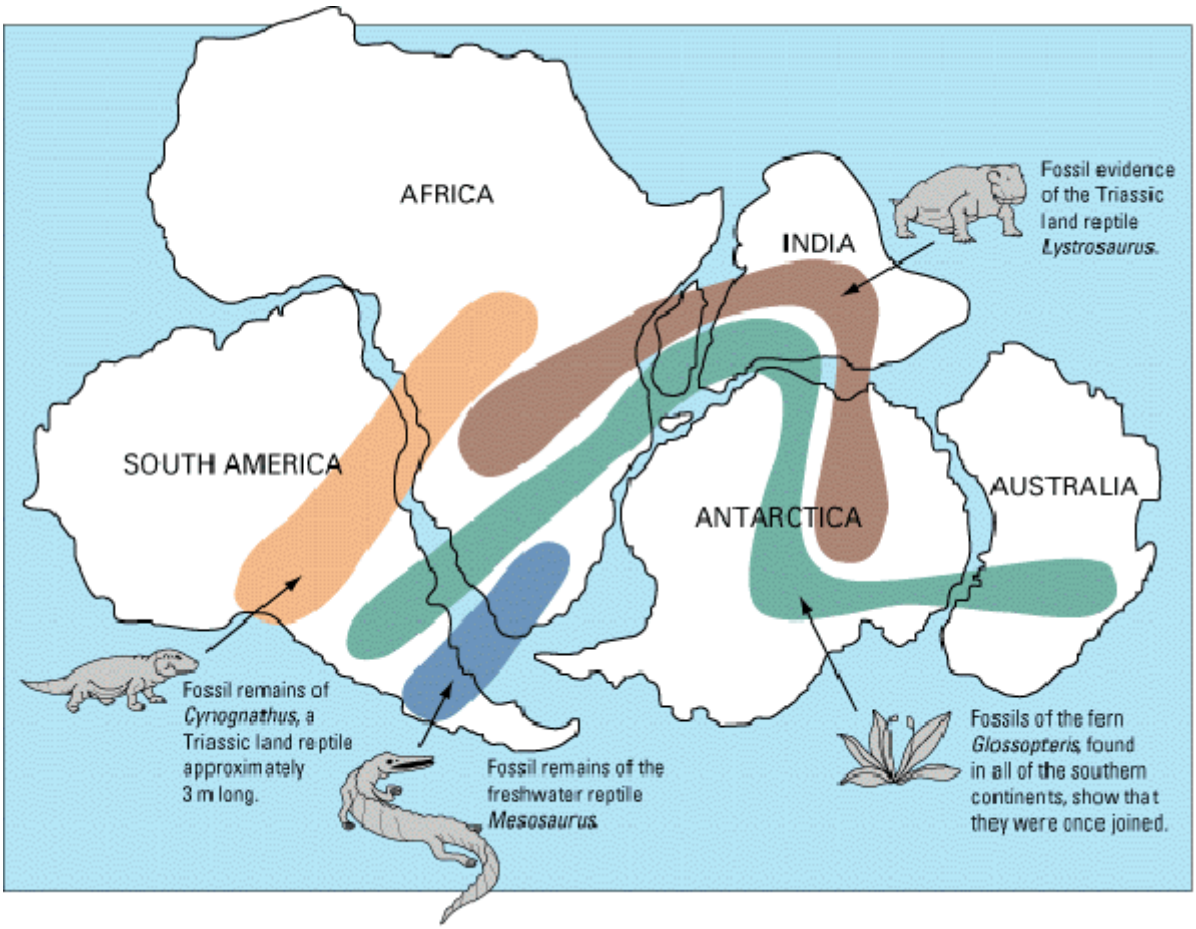
Embryologie

- L'ontogenèse (embryologie et biologie du développement) fournit des informations sur le cheminement historique de l'évolution d'un organisme. Par exemple, les embryons de baleines et de nombreux serpents développent des membres postérieurs qui sont réabsorbés avant la naissance. L'homme possède (comme tous les vertébrés) des fentes branchiales à un stade du développement.

- La biologie évolutive du développement souvent nommée évo-dévo a pour objectif de comprendre l'origine de la complexité morphologique des organismes (plantes ou animaux) à travers l'étude comparée des gènes qui régulent leur développement. L'évo-dévo est l'un des courants les plus dynamiques en biologie de l'évolution actuellement.

Écologie

- Les nombreux cas de spéciation observés.
- La distribution des espèces est cohérente avec leur histoire évolutive supposée. Par exemple, les marsupiaux sont principalement limités à l'Australie et les exceptions sont expliquées par la dérive des continents. Les îles éloignées ont souvent des groupes d'espèces très diversifiés dans leurs habitudes et leur apparence générale mais étroitement liés génétiquement. exemple : La diversité des écureuils coïncide avec les changements tectoniques et du niveau de la mer [3]. Ici aussi, cette cohérence persiste lorsque la distribution des espèces fossiles est incluse.



- Les cas de spéciation en anneaux, où 2 espèces, non interfécondes, sont séparées par plusieurs sous-espèces avec lesquelles elles peuvent se reproduire.
- La sélection naturelle a été souvent testée et vérifiée[4] [5] [6]. L'élevage a appliqué les mêmes principes, et montre la grande diversité que des organismes peuvent prendre sous son action.
- Par le mécanisme de la sélection naturelle, les interactions qu'entretiennent les êtres vivants avec leur environnement physique et les individus des autres espèces (leur écologie, en somme) ont façonné l'évolution des espèces [7]. Comme l'embryologie, l'évolution est l'un des axes de recherche les plus important de l'écologie, par le biais de l'Écologie évolutive [8]

Génétique

- Toutes les formes de vie utilisent des mécaniques de réplication, métabolisme et d'hérédité identique : ARN/ADN, acides aminés. Aucune raison pour cela, à part de descendre d'un ancêtre commun. Il y existe $1,4*10^{70}$ différents codages possibles pour l'ADN [9] mais 1 seul est utilisé. Les humains partagent ainsi un pourcentage important de leurs gènes, probablement plus de 70%, avec une mouche des fruits ou un ver nématode. On peut objecter que ce serait le cas avec un créateur, mais cela supposerait un certain manque d'imagination (surtout considérant qu'il possible de créer un système type ADN avec d'autres bases[10]).
- L'analyse des gènes donnent le même arrangement de l'arbre de vie que les autres domaines de la biologie. Le séquençage génétique des organismes actuels permet ainsi de retracer leur évolution[11]. Nous obtenons ainsi essentiellement les mêmes résultats, qu'il s'agisse de traits morphologiques, biochimiques ou génétiques. Ainsi, les humains sont plus proches génétiquement des singes que des autres animaux par exemple.
- L'analyse des ressemblances génétiques : Un chromosome humain, par exemple, est très similaire à deux chromosomes des chimpanzés mis bout à bout; il s'est probablement formé à partir de la jonction de deux chromosomes [12].
- L'analyse des gènes permet également de montrer comment la nature peut utiliser des structures existantes pour d'autres fonctions. Par exemple, un gène responsable de la formation des membres inférieurs chez l'humain est utilisé par le calamar pour la formation des lentilles des yeux[13].
- La sous-optimalité apparaît également au niveau moléculaire. Par exemple, une grande partie de l'ADN n'est pas fonctionnelle. Certains ADN non fonctionnels, tels que certains transposons, pseudogènes et virus endogènes, présentent une structure héréditaire indiquant une ascendance commune [14].
- L'analyse de l'horloge moléculaire , en comparant les mutations des gènes les plus communs chez les êtres vivants (sans impact phénotypique) se ressemblent entre groupes proches. Ceci permet, en prenant ne compte la vitesse de mutation, de dater le dernier ancêtre commun entre 2 espèces par exemple.



Biochimie

- Certains organites présents dans les cellules, tel les mitochondries, possèdent leur propre matériel génétique, indiquant qu'il s'agissait d'organismes indépendants, qui ont fusionné chez les eucaryotes[15]. Ici aussi, ce serait illogique si c'était l'œuvre d'un créateur.
- Les polymères utilisés par les réactions de catalyse sont strictement les mêmes. Il existe des milliers de voies de glycolyse thermodynamiquement équivalentes mais adaptée à ses propres besoins. Le même raisonnement s'applique aux autres voies métaboliques essentielles, telles que le cycle de l'acide citrique et la phosphorylation oxydative.
- De nombreuses molécules autres que l'ATP pourraient tout aussi bien servir de support de l'énergie

chez différentes espèces. Pourtant seul l'ATP est utilisé, dans l'ensemble du vivant.

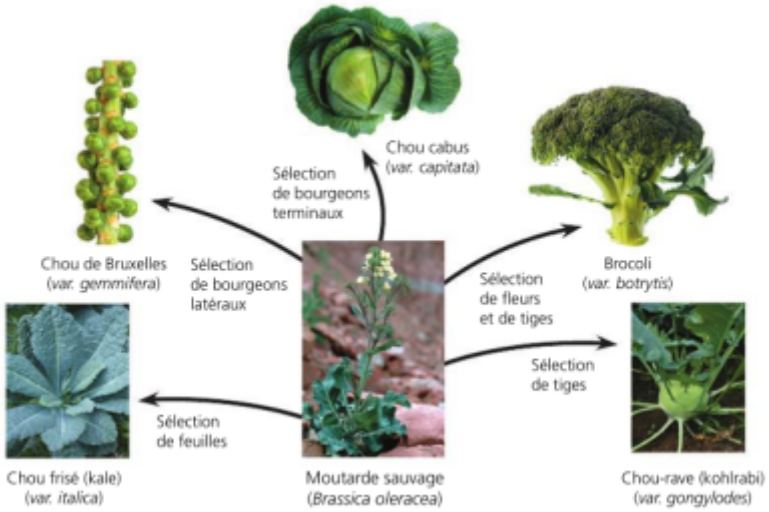
Microbiologie

- L'évolution est observée quotidiennement chez les bactéries et les virus : changement génétique héréditaire, variation et changement morphologiques, changement fonctionnel et sélection naturelle (notamment dans le phénomène de résistance aux antibiotiques). La Pandémie de Covid-19, par son apparition, sa diffusion, ou l'arrivée de variant, a démontré au grand public la réalité des principes évolutifs[16) 17) 18)]
- L'expérience de Lenski[19) 20)], sur 12 colonies de bactérie *E. Coli* élevées pendant 25 ans, montre un grand nombre des composants essentiels de l'évolution: Les mutations aléatoires soumises à une sélection naturelle non aléatoire, l'adaptation à un environnement par des voies différentes, la façon dont des mutations successives peuvent s'additionner pour opérer une modification évolutive.
- Des associations d'organismes unicellulaire en organisme multicellulaire sont observés en laboratoire[21)].

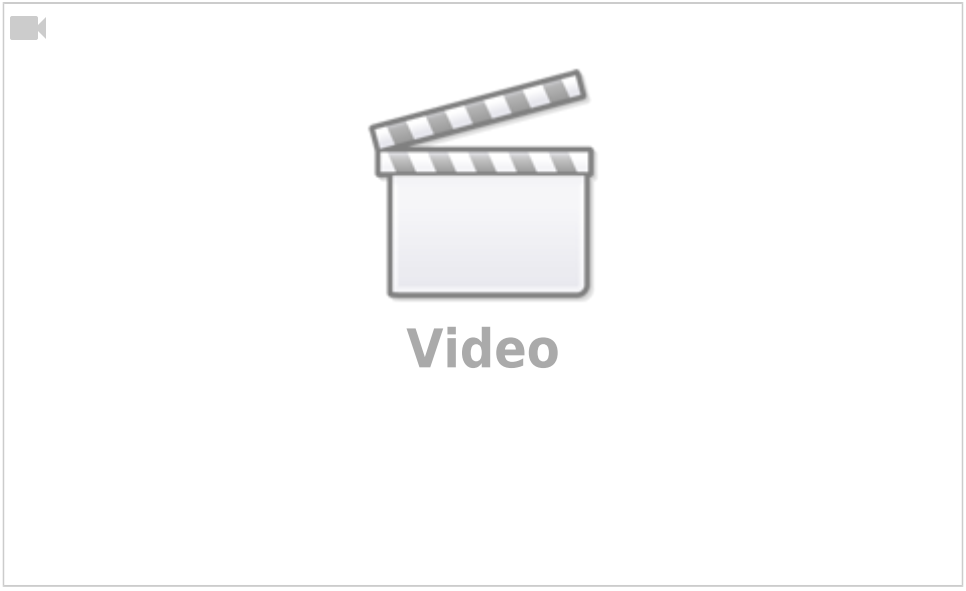
L'évolution en direct

En plus des changements génétiques observables directement au 21e siècle, des cas de "macro-évolution" (dans le sens du changement morphologique spectaculaire réclamé par les créationnistes) ont été observé :

- *Cardamine insueta*, une nouvelle plante apparue dans les Alpes[22)].
- Les lézards de Pod Mrcar[23)]
- Les anoles aux Bahamas[24) 25)]
- Une évolution des systèmes sensoriels[26)] chez les cafards.
- La "réapparition" de l'oiseau *Dryolimnas* sur l'atoll d'Aldabra [27)]
- Les changements de couleur des poux de pigeon[28)]
- Sur un temps plus long, mais toujours sur des temps historiques, l'évolution a été prouvée par l'élevage (notamment des chiens) et l'agriculture[29)].



Vidéos



Conclusion

Les découvertes en Biologie depuis plus de 200 ans (oui, l'idée d'une transformation des espèces était déjà présente bien avant Darwin) pointent toutes vers la même grande image. Elles indiquent sans équivoque une évolution des espèces, y compris une ascendance commune, des changements dans le temps et une adaptation influencée par la sélection naturelle.

Et tout aussi important, aucune preuve du contraire n'a jamais été apportée. On peut être plus ou moins convaincu par telle ou telle preuve, mais on n'a aucun fait qui viendrait l'infirmer.

De plus, beaucoup de faits en biologie sont difficilement explicable par un créateur, sauf à admettre que celui-ci fait de nombreuses erreurs de conception.

Enfin, ces différentes preuves se corroborent les unes les autres et sont cohérentes entre elles : Par exemple, des preuves de la duplication de gènes dans le génome de la levure montrent que sa capacité à fermenter le glucose a évolué il y a environ quatre-vingts millions d'années. Des preuves fossiles montrent que les fruits fermentescibles sont devenus importants à peu près au même moment. Les preuves génétiques de changements majeurs à cette époque se retrouvent également dans les plantes à fruits et les mouches des fruits [30)].

Preuve par l'absurde

On peut également faire le raisonnement inverse : si l'évolution n'existait pas ?

Alors, il faudrait (à minima[31)]) :

- que tous les fossiles soient faux ou mal datés,
- que les limites entre espèces vivantes soient facilement et clairement définies,
- que l'ADN n'existe pas (ou ne soit pas le siège de l'hérédité),
- qu'on observe aucune mutation entre les générations,
- qu'on observe aucune spéciation et que les races et espèces d'animaux, de plantes, de bactéries créées par l'homme n'existent pas.

Voir aussi

- Index to Creationnist Claims- CA202. Evolution has not been proved.
- Les PREUVES de l'ÉVOLUTION, rationalisme.org

- Evidence of common descent, wikipedia
- Les preuves de l'évolution en 7 minutes - Entracte Science (youtube)
- C'est pas sorcier - THEORIE DE L'EVOLUTION : de darwin a la genetique (youtube)
- Les preuves scientifiques de l'évolution sur Science & foi
- 29+ Evidences for macroevolution: The scientific case for common descent. - Theobald, Douglas. 2004.

Actualités

- Les punaises d'eau, témoins de l'évolution, DONOVAN THIEBAUD, Pourslascience, 19-11-2017
- Top 9 Discoveries in Human Evolution, 2020 Edition - Ella Beaudoin and Briana Pobiner, Plos Blogs, 23/12/2020
- Cerebellar nuclei evolved by repeatedly duplicating a conserved cell-type set - Kebschull et al., SCIENCE, 18/12/2020
- Evolution sur Nature
- Evolution sur Phys.org
- Evolution sur pourlascience.fr

Pages connexes

- L'évolution n'est qu'une théorie
- Plus de 29 preuves de la Macroevolution - Douglas Theobald, 2012

Références

1)
Morris, Henry M. 1985. Scientific Creationism. Green Forest, AR: Master Books, pp. 4-6.
2)
Theobald, Douglas. 2004. 29+ Evidences for macroevolution: The scientific case for common descent. http://www.talkorigins.org/faqs/comdesc/
3)
Mercer, John M. and V. Louise Roth. 2003. The effects of Cenozoic global change on squirrel phylogeny. Science 299: 1568-1572.
4)
L'évolution mise en lumière, techno-science.net
5)
L'évolution de Darwin dans une expérience de 25 ans au laboratoire, futura-sciences.com, CNRS, Publié le 11/05/2014
6)
Rapid evolution of coordinated and collective movement in response to artificial selection, Alexander Kotrschal et al., Science.org, 2020
7)
Researchers discover new mechanism for the coexistence of species AMOLF, Phys.org, 19/02/2020
8)
Les humains précipitent l'évolution, futurascience, Rachel Mulot, 14.12.2020
9)
Yockey, H. P. (1992) Information Theory and Molecular Biology. New York: Cambridge University Press.
10)
Hachimoji DNA and RNA: A genetic system with eight building blocks
11)
Des chercheurs retracent l'évolution du règne végétal depuis 1 milliard d'années grâce au séquençage génétique - Par Héloïse Chapuis, Sciencesetavenir.fr, 2019
12)
Yunis, Jorge, and Om Prakash, 1982. The origin of man: A chromosomal pictorial legacy. Science 215: 1525-1530. See http://www.indiana.edu/~ensiweb/lessons/chr.bk1.html for Fig. 2a: Human and chimpanzee chromosomes 1-4.
13)
Les gènes que nous avons en commun avec le calamar, futura-sciences.com, 2019

14)
Ce bout de gène "vagabond" qui provoque des conséquences inattendues sur l'Evolution, Nicolas Gutierrez C., Science et avenir, 2019
15)
A step closer to understanding evolution: Mitochondrial division conserved across species, Tokyo University of Science, 20/12 2019 sur Phys.org
16)
SARS-CoV-2 : les scientifiques savaient que ce n'était qu'une question de temps, Julien Hernandez, futura-sciences.com, 21/03/2020
17)
Ce que le Covid-19 nous rappelle sur l'évolution, Olivier Monod, Libération - 15/02/2021
18)
Evolution Doesn't Give a Damn About Us, or the USA - Gregg Gonsalves, Thenation 11/02/2021
19)
L'expérience de Lenski, Marco, Podcastscience, 2012
20)
Le plus grand spectacle du monde, Richard Dawkins, Éd. : Robert Laffont (2010) - ISBN : 2221112377
21)
De novo origins of multicellularity in response to predation, Herron et al, 2019
22)
Evolution in action: A new plant species in the Swiss Alps, Jianqiang Sun et al. - A Recently Formed Triploid Cardamine insueta Inherits Leaf Vivipary and Submergence Tolerance Traits of Parents, Frontiers in Genetics (2020). DOI: 10.3389/fgene.2020.567262
23)
Les lézards de Pod Mrcaru, preuves vivantes de l'évolution..., hominidés.com
24)
Lézards : la sélection naturelle en action, Jean-Jacques Perrier, pourlaScience, 25 mai 2010
25)
Théorie de l'évolution : la preuve par les lézards, lefigaro, 2014
26)
La MacroEvolution peut elle bouleverser la théorie Darwinienne
27)
Repeated evolution of flightlessness in Dryolimnas rails (Aves: Rallidae) after extinction and recolonization on Aldabra, Julian P Hume, David Martill - Zoological Journal of the Linnean Society, Volume 186, Issue 3, July 2019, Pages 666–672, https://doi.org/10.1093/zoolinnean/zlz018, 08 May 2019 - voir aussi Un oiseau réapparaît après s'être éteint il y a 136 000 ans - FranceInfo, 17/05/2019
28)
Des chercheurs montrent l'évolution incroyablement rapide des poux sur les pigeons - Lucile Rabiet, sciencesetavenir.fr, 08.03.2019
29)
Exemple du Maïs, La plante domestiquée, chapitre 11
30)
Benner, S. A., M. D. Caraco, J. M. Thomson and E. A. Gaucher. 2002. Planetary biology–paleontological, geological, and molecular histories of life. Science 296: 864-868.
31)
Ce que Tous les Créationnistes doivent Nier, Chaine Bergalion, youtube

From:
https://www.evowiki.fr/ - **EvoWiki**

Permanent link:
https://www.evowiki.fr/l_evolution_n_est_pas_prouvee?rev=1638868030

Last update: **2021/12/07 10:07**