

## L'évolution en bref

Il y a beaucoup de désinformation répandue au sujet de la théorie de l'évolution, mais c'est en fait une théorie simple et élégante qui peut être expliquée très facilement.

### La sélection artificielle

Nous savons tous que lorsqu'un fermier envoie ses animaux à l'abattoir, il garde les meilleurs pour la reproduction. Les chevaux les plus rapides sont conservés comme étalons. Les semences des meilleurs fruits et légumes sont conservées pour la prochaine récolte. Cette méthode qui consiste à améliorer les plantes et le bétail est commune et est appelée « sélection artificielle ». Cette méthode est vieille de plusieurs milliers d'années.

### La sélection naturelle

Mais lorsqu'un lion poursuit un troupeau de gazelles et attrape la plus lente, exactement la même chose se produit. En tuant la gazelle la plus lente, le lion augmente involontairement la vitesse moyenne du reste du troupeau! Les gazelles les plus rapides sont celles qui vont donner naissance à la prochaine génération. C'est la même chose que d'accoupler un cheval et une jument très rapides pour créer la prochaine génération de champions. Il n'y a pas d'intervention humaine dans ce processus, on parle donc de « sélection naturelle ». De même, les lions les plus lents ne mangent pas à leur faim et sont donc plus faibles. Ils gagnent moins de batailles pour conquérir des femelles et ont moins de rejetons. La vitesse des lions est donc liée à celle des gazelles. La même logique implacable s'applique à tout être vivant de la bactérie à la baleine, chacun à sa manière. Parfois l'avantage réside dans le camouflage, la vision nocturne, la vitesse ou l'intelligence.

**Ce processus n'est pas aléatoire!** Il favorise les espèces qui survivent et arrivent à se reproduire aux dépens d'autres se reproduisant moins bien. Après plusieurs générations les espèces moins bien adaptées deviendront moins nombreuses et peuvent même disparaître alors que d'autres mieux adaptées se reproduiront davantage.

### Créneau pour réduire la compétition

Les plantes et animaux vont mieux s'en tirer lorsqu'il y a peu de compétition directe avec des espèces similaires. La plupart des espèces avec le temps vont se modifier jusqu'à occuper un « créneau » qui leur est propre. C'est pourquoi on ne voit pas en général de lions occupant le même espace que des tigres, sinon ils seraient en compétition pour les mêmes sources de nourriture. Éventuellement un des deux groupes serait éliminé ou devrait changer de types de subsistance ou se déplacer. En général on ne voit jamais deux espèces concurrentes partager un créneau très longtemps.

Les créneaux changent avec le temps, comme le climat. La faune change, des jungles et des déserts se créent, se déplacent et changent. Le niveau de la mer monte et descend. Des chaînes de montagnes se forment. Avec les millénaires des espèces au départ similaires peuvent se séparer et acquérir des caractéristiques propres au point de ne plus pouvoir se reproduire ensemble. C'est de cette façon que de nouvelles espèces émergent. C'est cela l'évolution et c'est un phénomène observable.

### Micro évolution et macro évolution

Certains critiques prétendent que ce qui précède ne décrit que la « microévolution ». Ils disent que la « macro évolution » (lorsqu'une espèce se modifie au point de devenir une espèce différente), n'a jamais été observée. Cela équivaut à dire que  $1+1=2$ , mais que vu que personne n'a jamais compté jusqu'à un million, il est impossible d'arriver à un million en partant de 1. Ou bien que je peux marcher jusqu'au coin de la rue, mais pas traverser le continent à pied. La réponse est la même dans les deux cas, oui vous le pouvez, à condition de disposer de suffisamment de temps.

### L'âge de la terre

Nous savons que l'âge réel de notre planète est de 4.55 milliards d'années. Ce chiffre se fonde sur une longue accumulation de preuves maintes fois vérifiées, contre-vérifiées et confirmées. Ce chiffre est accepté par les scientifiques depuis 1956. Comment représenter cette vaste période? Parlons par exemple en termes de distance au lieu de

temps. Disons qu'un mètre représente un million d'années, un millimètre 1.000 ans soit 20 vies humaines de 50 ans en moyenne. Sur cette échelle, une vie humaine n'aurait que l'épaisseur d'un cheveu.

Prenez votre mètre en main. Sur cette échelle l'ensemble de la technologie humaine, incluant l'électricité, la radio, la télévision, les ordinateurs, les avions, les automobiles ont été développés dans les derniers 2 ou 3 épaisseurs de cheveux. Le moyen-âge se trouve à un millimètre de distance, l'avènement du christianisme à 2 millimètres et le début de l'agriculture à un centimètre. Avant cela c'était l'âge de pierre.

L'espèce humaine (homo sapiens-sapiens), s'est répandue hors de l'Afrique vers 13 cm dans le passé. Nos prédécesseurs hominidés identifiables à partir de 5 mètres, n'ont découvert la maîtrise du feu qu'environ entre 50 et 150 cm dans le passé. Enfin, les dinosaures ont disparu 65 mètres dans le passé après avoir existé depuis 250 mètres!

Il faut retourner encore plus loin pour trouver les premières formes de vie vers trois kilomètres et demie soit un kilomètre après la formation de la terre. Il est universellement reconnu maintenant par les scientifiques que notre univers a eu un commencement, (le Big Bang), à 13.7 kilomètres sur cette échelle. Rappelez-vous qu'une vie humaine a l'épaisseur d'un cheveu...

Croyez-vous maintenant que l'évolution n'a pas eu suffisamment de temps pour produire la diversité de la vie telle que nous la connaissons maintenant?

### L'évolution en action

L'évolution se vérifie non seulement dans les fossiles. L'évolution se constate dans les populations d'organismes vivants. C'est un phénomène observable. Les preuves incluent des expériences en laboratoire dans lesquelles de nouvelles espèces ont été observées en train de se former!

## Critiques de l'évolution

Or, malgré l'évidence de l'évolution, il se trouve des individus qui croient dur comme fer que l'univers n'a que 6 000 ans parce que c'est écrit dans la bible. Ces créationnistes, qui voudraient maintenant s'appeler adeptes du "dessein intelligent", avancent les arguments suivants:

### L'évolution est juste une théorie

Une théorie « scientifique » est un ensemble de propositions visant à expliquer des phénomènes et qui permet de faire des prédictions vérifiables. Ce n'est pas de la « conjecture ».

### Aucun fossile transitionnel n'a été découvert

Tous les fossiles sont « transitionnels » au fur et à mesure que les espèces changent en évoluant. Il existe plusieurs fossiles nettement transitionnels inter-espèces dont entre autres l'Archæoptéryx, le Tiktaalik et l'Ambulocetus (la baleine qui marche).

### La spéciation n'a jamais été observée

Oui elle l'a été! Et à de nombreuses reprises. En laboratoire et dans la nature. Il existe plusieurs publications scientifiques sur le sujet.

### Les nouvelles espèces étaient du même « type »

Une nouvelle espèce est un groupe d'individus incapables de se reproduire avec le groupe original duquel il est issu. Le « type » est un terme ambigu et non scientifique. Une nouvelle espèce du même « type » peut devenir d'un « type » différent avec le temps.

### L'évolution est une question de chance – c'est mathématiquement impossible

Faux. La sélection naturelle n'est pas aléatoire, Elle favorise les individus les mieux adaptés à leur environnement, génération après génération. Ceci a été observé. Si un modèle mathématique ne correspond pas à la réalité, alors le modèle est erroné.

**Les darwinistes prétendent que les canards ont évolué des crocodiles. Si c'est vrai pourquoi on n'a pas de crococanard?**

Non, les biologistes ne prétendent rien de tel. Cet argument est un sophisme qui démontre une incompréhension totale de la théorie de l'évolution et non une attaque contre celle-ci.

### L'évolution n'explique pas le Big Bang, ni les constantes de l'univers ni le début de la vie.

Exact. Ce n'est pas sa fonction. L'évolution est une théorie biologique, alors que le Big Bang et les constantes fondamentales concernent la cosmologie et la physique. et la réplication des molécules et éventuellement des cellules est du domaine de la chimie organique.

### L'évolution n'est qu'un dogme scientifique et les scientifiques se protègent entre eux. C'est une conspiration.

Faux. La science est une discipline très compétitive. Les scientifiques essaient tout le temps de prouver que leurs collègues ont tort, pour pouvoir publier leurs réfutations et acquérir une renommée. Tout scientifique étant en mesure de réfuter la théorie de l'évolution deviendrait célèbre et gagnerait le prix Nobel à coup sûr!

## Sommaire

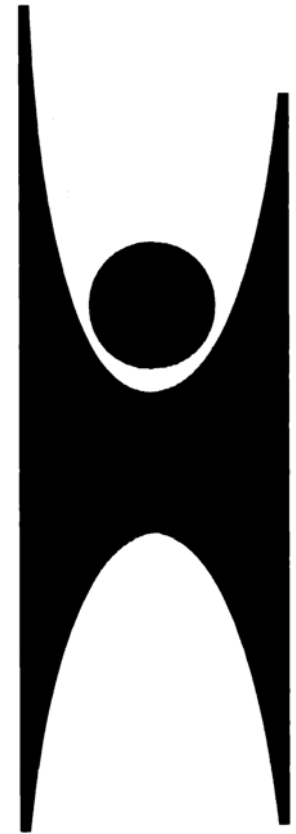
L'évolution est un fait. Elle a été observée en action et dans les fossiles archivés. La théorie de l'évolution explique les faits observés et fait des prédictions qui se sont concrétisées. Aucun autre théorie n'explique le développement de la vie de façon aussi exhaustive.

Les attaques concertées contre la théorie de l'évolution sont le fait d'organisations religieuses, qui y voient la contradiction des croyances sur lesquelles repose leur pouvoir. À vous de juger...

## Lectures

- **Barrette Cyrille** - Mystère sans magie
- **Dawkins Richard** - Le gène égoïste
- **Dawkins Richard** L'horloger aveugle
- **Gould Stephen J.**- La structure de la théorie de l'évolution

# L'évolution en bref



Association humaniste du Québec  
380 boul. St-Joseph Est Montréal,  
Québec, H2T 1J6 - 514-544-0292  
info@assohum.org - <http://assohum.org>