



ANTOINE BALZEAU  
PRÉFACE D'YVES COPPENS

---

*Brève histoire des*  
**ORIGINES DE  
L'HUMANITÉ**

Tallandier



# Brève histoire des origines de l'humanité

## Du même auteur

*Les Fossiles*, avec Michel Sinier (illustrations), Rustica/MNHN, 2021.

*Homo Sapiens*, avec Pierre Bailly (illustrations), Le Lombard/MNHN, 2019.

*Néandertal et moi*, avec Jérôme Coignard et Betty Bone (illustrations), Éditions courtes et longues/MNHN, 2018.

*33 idées reçues sur la préhistoire*, avec Olivier-Marc Nadel (illustrations), Belin, 2018.

*Guide de survie. Sur les traces de Néandertal*, avec Karine Balzeau, Chêne, 2018.

*Qui était Néandertal ? L'enquête illustrée*, avec Emmanuel Roudier (illustrations), Belin, 2016.

*Notre préhistoire. La grande aventure de la famille humaine*, avec Sophie A. de Beaune, Belin, 2016.

Antoine Balzeau

Brève histoire des origines  
de l'humanité

*Préface d'Yves Coppens*

Tallandier

Cet ouvrage a été publié avec l'aide  
du projet Paleobrain « Ressusciter le cerveau d'*Homo erectus*  
et des Néandertaliens » financé par l'Agence nationale  
de la recherche (ANR-20-CE27-0009).

Illustrations : © Olivier-Marc Nadel/Éditions Tallandier, 2022

© Éditions Tallandier, 2022  
48, rue du Faubourg-Montmartre – 75009 Paris  
[www.tallandier.com](http://www.tallandier.com)

ISBN : 979-10-210-5002-0

## Préface

Quand je me présente professionnellement, je me dis Paléontologue, Paléoanthropologue, Archéologue, Préhistorien, au choix, la pratique de toutes ces disciplines aux frontières communes ayant le même objectif, la lecture du Passé. Mais, alors que je m'efforce d'être seulement exhaustif, je dois apparaître en fait prétentieux et confus. Or, j'ai entendu, à plusieurs reprises, Antoine Balzeau, l'auteur de cet ouvrage, se présenter lui aussi : « Paléoanthropologue », un point c'est tout ; c'est simple, court, clair et sans ambiguïté. Cette présentation m'a suffisamment frappé pour que je la cite en ouverture de ce livre car elle illustre parfaitement son propos et, à mes yeux (et mes oreilles), assez bien aussi son auteur !

Vous entrez, en effet, avec ce beau texte dans le monde d'Antoine Balzeau, celui donc d'un Paléoanthropologue. Le Paléoanthropologue, rappelons-le, est ce Scientifique qui étudie les restes humains (*Anthropos*) anciens (*Paléo*). Mais, soyez rassuré, le domaine de cette Science est immense, extrêmement diversifié d'abord et prolongé en outre par de multiples alliances avec mille autres disciplines. Dès que se pose, par exemple, la question de la

localisation du berceau de l'Humanité, la Paléogéographie, la Tectonique, la Paléoclimatologie, la Paléontologie, les Paléoenvironnements sont appelés au secours de la Paléoanthropologie. Quand, à un tout autre niveau de votre étude, vous vous penchez cette fois sur le fragment d'os d'Hominidé que vous avez eu la chance de mettre au jour dans un sédiment ancien, après l'avoir honoré de tous les soins anatomiques et morphométriques dont vous êtes expert, et, pour Antoine Balzeau, ils sont nombreux, vous appelez à l'aide vos collègues ingénieurs de l'imagerie qui, derrière leurs rayons ou leurs électrons, sauront vous promener dans les tissus, les cellules, les molécules, l'ADN s'il est conservé, de votre précieux fossile chargé d'informations, qu'il est évidemment crucial de savoir lire. Bien que se permettant sans cesse, au fil du discours, des escapades dans les arcanes de l'anatomie ou dans les dédales du débat scientifique, Antoine Balzeau a choisi, dans son livre, de suivre le sens du Temps géologique, sens qui est en effet, pour le lecteur, le plus facile à s'approprier. Et il va ainsi cheminer pour vous et avec vous, toujours savant, limpide et pétillant.

Ce Temps géologique va lui permettre de rencontrer sans cesse le Temps de l'histoire des Sciences, celui savoureux des découvertes et de leurs interprétations. La Science avance plus souvent à petits pas qu'à grandes enjambées, des petits pas qui se voudraient habillés de rigueur mais qui sont, plus qu'on ne le souhaiterait, chargés d'idées qui le sont moins, et c'est alors l'occasion pour l'auteur, impitoyable, de remettre les choses à leur place. La Science peut certes et doit même s'alimenter

## PRÉFACE

d'imaginaire mais elle se doit aussi de s'en débarrasser après s'en être servi. Ce livre est, à cet égard, une très belle leçon de Science, de ce qu'elle est ou devrait être, de son exercice critique et du produit qui doit en résulter. Dans cette approche sans concession, Antoine Balzeau me fait terriblement penser au grand paléontologue anglais Louis Leakey, sous l'autorité de qui j'ai eu la chance de travailler dans les années 1960, sur le site d'Olduvai en Tanzanie, et que l'erreur des autres amusait sans retenue. J'entends encore son rire chaque fois qu'il annonçait une découverte qui allait à l'encontre de ce que l'on croyait alors acquis.

Mais ce même temps géologique va surtout permettre à l'auteur de dérouler le temps paléoanthropologique, l'essentiel de cet ouvrage, ne l'oublions pas. Cette longue et belle histoire enchaînera en effet celle des primates d'abord, celle des ancêtres que nous partageons avec certains d'entre eux, puis celle, fascinante, des Préhumains à la diversité tâtonnante et des Humains, leurs descendants, tout aussi brillants dans leur diversité, mais cette fois autant biologique que culturelle. Le discours d'Antoine Balzeau, n'ayons pas peur de le répéter, y est richement documenté – il connaît tout –, intelligemment critique, et à jour au point de faire parfois honte à certains de ses lecteurs pourtant professionnels. De nombreux intertitres annoncent, en outre, souvent avec humour, les épisodes qui les suivent et nous permettent nous-mêmes de ne pas lâcher le fil ; n'oublions pas que la Paléoanthropologie est certes une Science de la Vie, mais c'est aussi une Science historique. Elle raconte, en effet, évidemment de mieux en

mieux, une Histoire, la nôtre. Je ne la reprendrai pas ici ; ce serait inutile. Et puis une préface n'est pas un résumé. Mais sachez que ce « Grand Récit », comme disait Michel Serres, est le morceau de bravoure du livre, que l'auteur, malgré ses escapades annoncées, ne quitte jamais, ni de son esprit ni de sa plume.

Ajoutons, avant de fermer ce préambule, que, discrètement, au détour de quelques chapitres, le lecteur aura l'agréable surprise de rencontrer aussi l'auteur-acteur. Sur le terrain, d'abord, à Java, par exemple, arpentant ce sol encore imprégné du souvenir d'Eugène Dubois et sûrement gardien de bien des restes de ces « Pithécantropes » de légende ; sur le terrain encore, à La Ferrassie en Dordogne, pas en promenade cette fois, mais à la rencontre d'un jeune Néandertalien dont il confirma l'inhumation volontaire ; et en labo, aussi, au fameux Musée royal de l'Afrique centrale de Tervuren, démontrant l'existence de l'aire du langage sur des cerveaux de Bonobos et compliquant d'autant le travail de ses malheureux collègues qui s'efforcent de circonscrire ce qui reste du « propre de l'Homme » ; ou en labo encore, devant des scanners d'emprunt ou auprès du super CT Scan du Muséum national d'histoire naturelle de Paris, un peu son protégé, perçant avec gourmandise les secrets des encéphales de Néandertal, le cousin, ou de Cro Magnon, l'ancêtre !

Lisez donc ce grand livre ! Il vous apprendra tout ce que l'on sait sur notre saga, à travers les filtres d'un esprit scientifique que vous ne pourrez jamais prendre en défaut. Vous y trouverez avec la clarté qui caractérise

## PRÉFACE

une connaissance parfaite du propos, le point de ce que la science paléanthropologique croit savoir en 2022.

Merci Antoine Balzeau d'avoir bien voulu prendre le temps d'écrire, pour nous, lecteurs curieux et même collègues, notre Histoire et de nous faire partager votre passion pour elle, votre passion pour... la Paléanthropologie.

YVES COPPENS



## Introduction

### Une vie de paléanthropologue

Nous n'en avons jamais autant su sur l'évolution humaine. Les découvertes se sont multipliées depuis quelques décennies et de nouvelles techniques documentent sans cesse des informations inédites. Des fossiles\*<sup>1</sup> toujours plus anciens ont été mis au jour, que ce soit en ce qui concerne les prémices de l'humanité, mais aussi la représentation de ses différents jalons, premiers humains au-delà du continent africain ou plus anciens représentants de diverses espèces\*, qui sont par ailleurs de plus en plus nombreuses à être reconnues. Notre perception de cette grande histoire s'est modifiée : il n'est plus question aujourd'hui de parler d'une succession d'espèces menant inexorablement à *Homo sapiens*. L'évolution humaine est « buissonnante ». Des dizaines d'espèces ont existé, se sont parfois côtoyées. Leurs capacités étaient bien supérieures à ce que nous avons pu auparavant imaginer. C'est une

---

1. Les mots suivis d'un astérisque sont définis dans le glossaire, p. 305.

évolution complexe, métissée, avec de nombreuses interactions que nous devons apprendre à connaître.

Au cours de ma carrière, j'ai été l'heureux témoin de nombreuses découvertes, Toumaï, Florès, les Denisoviens, *Homo luzonensis* et *naledi*, les crânes de Dmanissi, Atapuerca ou Harbin, parmi tant d'autres. J'ai surtout eu le plaisir de travailler sur la plupart de ces fossiles.

J'ai dirigé des fouilles, exploré d'anciennes collections archéologiques, arpenté les archives dans de nombreuses institutions. Ces recherches m'ont donné la chance de découvrir les ossements de plusieurs Néandertaliens. C'est un sentiment délicat à décrire. Dès que le cerveau a reconnu de quoi il s'agit, un frisson parcourt le corps. Il s'agit bien d'un fossile humain, encore inconnu, un objet empli d'un potentiel de connaissances scientifiques originales. L'esprit s'emballe, tout en ayant conscience d'être un découvreur fortuit, qui se trouvait au bon endroit au bon moment et regardait là où il fallait. Tant de chercheurs ont creusé pendant des années sans rien trouver. C'est une fierté mais aussi un devoir d'œuvrer ensuite à extraire tous les secrets de ces restes inconnus, de ce nouveau patrimoine de l'humanité. C'est ainsi que j'ai complété les connaissances sur le site de La Ferrassie, en Dordogne. Avec l'aide de nombreux collègues, j'ai décrit les détails de la biologie des adultes néandertaliens trouvés dans ce lieu ou identifié plus de 50 nouveaux ossements complétant le corps d'un enfant. Surtout, cela a permis de démontrer sur la base de données scientifiques que ce dernier spécimen avait bien été enterré par les siens, il y a un peu plus de 40 000 ans.

## INTRODUCTION

Je poursuis ces travaux pour tenter de mieux apprécier les conditions de vie et les gestes des Néandertaliens en ce lieu.

Mon autre centre d'intérêt est d'analyser les méandres du cerveau humain depuis des millions d'années. Je dirige un projet de recherche qui s'intitule « Ressusciter le cerveau d'*Homo erectus* et des Néandertaliens ». Il ne s'agit pas de le faire au sens propre, évidemment. Le cerveau ne se fossilise pas et ce que nous étudions est l'endocrâne\*, soit le moulage des empreintes laissées par le cerveau sur la surface interne du crâne. Pourtant, la question de la correspondance entre caractères du cerveau et endocrâne n'a jamais été abordée. C'est ce que je fais, comparer pour la première fois la corrélation entre les formes du cerveau et de l'endocrâne chez un échantillon d'humains actuels à partir de plusieurs IRM complémentaires. Cette contribution sera décisive pour l'étude des informations neurologiques des fossiles, pour mieux comprendre leur morphologie et leurs capacités. Tout un programme.

Je m'essaye à divers exercices de diffusion, entre participations à des émissions radios ou télé, écriture d'articles pour des revues grand public ou de livres variés. Pour que l'histoire soit intéressante et utile, il ne suffit pas de lister les découvertes ou de répéter les hypothèses en vogue. Le passeur doit avoir vécu la mise au jour de fossiles humains, c'est un frisson sans pareil, ou étudié ces spécimens inédits. Il doit maîtriser les nouvelles méthodologies par sa propre expérience. C'est indispensable pour dissocier le scoop

## BRÈVE HISTOIRE DES ORIGINES DE L'HUMANITÉ

survenu ou la théorie peu solide de la piste prometteuse. Comment un chercheur pourrait-il comprendre s'il ne sait pas précisément de quoi il parle ? Puis, il faut savoir le transmettre. C'est exactement l'approche que je souhaite avoir de mon métier de paléanthropologue. Mes travaux portent sur les fossiles humains les plus importants, plusieurs exemples vous seront donnés au fil de ces pages. Je m'adresse à vous avec toujours le même objectif : expliquer, guider pour mieux savoir mais aussi faire réfléchir. Je vous invite ainsi à me suivre à travers cette brève histoire des origines de l'humanité.

### LE TEMPS DE LA PRÉHISTOIRE

Il n'est pas aisé de définir quand débute et s'achève la préhistoire, voire d'appréhender sa durée. Point de départ, il est certain que les humains n'ont jamais croisé les dinosaures. Aux bourses aux fossiles et minéraux peut-être, mais vivants aucunement. Il n'y a que les créationnistes qui pensent que les êtres vivants sont apparus en même temps. L'évolution, elle, n'est pas une doctrine, c'est une théorie. Il n'y a pas de meilleure explication scientifique à ce qui s'observe dans la nature aujourd'hui et parmi tous les fossiles du passé pour déchiffrer la vie, sa diversité et ses transformations. La principale critique réitérée des créationnistes concerne l'absence de fossiles qui devraient représenter les étapes successives de l'évolution, comme des stades qui se seraient suivis les uns après les autres. Cette idée est erronée

## INTRODUCTION

et dénote une méconnaissance de ce qu'est l'évolution, mais aussi des limites de la paléontologie. L'évolution n'est pas un phénomène régulier, constant. Elle peut se faire par saut, rapidement, comme l'ont montré, par le biais de leur théorie des équilibres ponctués, Niles Eldredge et Stephen Jay Gould, en 1971. Le changement se fait en effet parfois tellement vite qu'il est invisible à l'échelle des temps géologiques. Ces moments de spéciation\* lors de crises peuvent alterner avec de longues périodes de stase. En complément, la fossilisation est un phénomène exceptionnel, presque unique. Ajoutons à cela les aléas de la découverte d'un témoin préhistorique qui est toujours un événement. Il est donc incongru de croire que les fossiles de tous les individus qui se sont succédé sur Terre pourraient être trouvés. La plupart des corps disparaissent naturellement, et si par chance des restes se fossilisent, il faut encore qu'ils échappent à la destruction, puis qu'ils finissent exposés à la vue de scientifiques. C'est presque une nouvelle réjouissante car si tous les êtres préhistoriques avaient laissé une trace, il y en aurait partout. Nous n'avons ainsi qu'une image partielle de la diversité des espèces du passé, mais c'est assez pour retracer les grandes étapes de l'histoire du vivant.

De fait, les dinosaures ont disparu il y a 65 millions d'années et les humains sont apparus beaucoup plus récemment, il y a seulement quelques millions d'années. Pourtant, il demeure difficile de saisir ce que sont 7 millions d'années, âge du plus ancien primate adapté à la bipédie connu. C'est une échelle de temps à laquelle nous

## BRÈVE HISTOIRE DES ORIGINES DE L'HUMANITÉ

n'avons pas l'habitude d'être confrontés. Une journée, une semaine, un an, sont aisés à concevoir, mais même l'échelle d'une vie est une durée difficile à appréhender. Alors, des millénaires et leurs multiples sont bien insaisissables. C'est pour cela que certains ne voient pas de soucis à évoquer ensemble des êtres vivants qui, pour eux, étaient simplement là il y a longtemps. Pourtant, 65 ou 6,5 millions d'années, il y a bien un écart.

Imaginons. Si nous ramenons l'histoire de la Terre, soient 4,5 milliards d'années, à la durée d'une journée, les dinosaures apparaissent à 23 heures et s'éteignent à 23 h 40. Les premiers humains, eux, voient le jour à 23 h 55. À quinze minutes près, nous aurions pu les voir, mais ce fut un rendez-vous manqué. Ou pas vraiment... Car les dinosaures n'ont pas tous disparu. Parmi le grand groupe des carnivores qui comprend le tyrannosaure ou le vélociraptor, certains ont réussi à traverser l'extinction de masse connue sous le nom de crise Crétacé-Tertiaire qui fut fatale à tant de groupes du vivant. Ils ont continué à évoluer et sont les ancêtres de nos actuels oiseaux.

Situons le début de la période qui nous intéresse ici à l'apparition des premiers humains. Nous nous arrêterons au moment où *Homo sapiens* clôt l'évolution humaine telle que nous la connaissons.

## INTRODUCTION

### LA RECHERCHE À L'ENCONTRE DES IDÉES REÇUES

La représentation des humains du passé se fait par deux biais. Le premier est en lien direct avec les effets du temps et les conséquences de la recherche archéologique. En partant du lieu de vie des humains préhistoriques, de nombreux filtres aboutissent au site que nous fouillons. Il est ainsi difficile de reconstituer le trajet inverse, depuis le gisement jusqu'à la scène de vie de nos ancêtres. Un gisement est un reflet très partiel du passé. Il ne contient que ce que les humains d'alors y ont laissé et qui a survécu aux effets délétères de la fossilisation. Il s'agit de fouiller dans les déchets abandonnés par nos ancêtres pour tenter au final de reconstituer les gestes qui ont constitué ces amoncellements. Le second biais relève de la distinction entre une déduction scientifique et une interprétation logique. Il faut en effet utiliser les informations venues des fouilles, contextualisées grâce à l'ensemble des connaissances issues des études scientifiques pour reconstituer des événements. Pourtant, au-delà des données archéologiques, qui sont par essence lacunaires, il est risqué de dépasser le raisonnement et la démonstration scientifiques pour opter pour le mal nommé « bon sens ». Une démarche scientifique consiste à baser les interprétations sur les données disponibles, quitte à évoquer une part d'incertitude. Souvent, les chercheurs dépassent ce cadre strict et se lancent dans la portion de supposition qui semble évidente et qui

pourtant reflète les idées préconçues. Dans le domaine de la recherche, les hypothèses doivent pouvoir être testées, c'est même un critère pour qu'une théorie porte ce nom. Utiliser des données d'autres domaines, de périodes de temps différentes ou encore se baser sur son ressenti peu mener à proposer des histoires discutables.

Prenons l'exemple de l'étude de la place de la femme à la préhistoire. La vision a longtemps été biaisée par le cadre culturel des préhistoriens. Européens, le plus souvent masculins, ils attribuaient aux femmes le rôle de cueilleuses, génitrices, expertes dans la gestion de l'intérieur (de la grotte), etc. D'abord supposée cantonnée aux tâches domestiques, la femme préhistorique est depuis peu au centre de l'intérêt des scientifiques comme des œuvres de vulgarisation. Cette question est délicate à traiter, et risquée car elle fait écho à une thématique contemporaine qui occupe une place importante dans l'espace public. Elle a eu droit en 2021 à son docu-fiction et à plusieurs ouvrages. Que ressort-il de ces productions ? Que les femmes pouvaient tout à fait chasser ou faire de l'art. Nous le savions déjà. Au fond, il existe bien quelques données archéologiques qui permettent de discuter de la répartition des tâches mais elles sont exceptionnelles, et il n'est pas judicieux en sciences d'établir des règles à partir d'un seul exemple. L'utilisation importante des références ethnographiques sur les peuples de chasseurs-cueilleurs est un autre problème. En effet, notre vision de leurs modes de vie passe par un prisme et de nombreux résultats obtenus dans la seconde moitié du xx<sup>e</sup> siècle sont aujourd'hui révisés. Il n'y a par ailleurs aucune

BRÈVE HISTOIRE DES ORIGINES DE L'HUMANITÉ

Chapitre VIII. – Comment le genre <i>Homo</i> fut créé...	105
Chapitre IX. – Le grand pas en avant d' <i>Homo erectus</i> .....	115
Chapitre X. – Le premier grand marcheur de l'humanité.....	127
Chapitre XI. – Deux millions d'années d'évolution en Asie.....	135
Chapitre XII. – <i>Homo heidelbergensis</i> , une espèce à la croisée des chemins .....	145
Chapitre XIII. – Atapuerca : un livre ouvert sur l'histoire de l'humanité en Europe .....	155
Chapitre XIV. – <i>Homo neanderthalensis</i> , que savons-nous de notre plus proche cousin ? ...	167
Chapitre XV. – Les multiples talents d' <i>Homo neanderthalensis</i> .....	181
Chapitre XVI. – La longue histoire des variations climatiques .....	195
Chapitre XVII. – Ce que nous révèle l'ADN ancien...	207
Chapitre XVIII. – Au menu de nos grands ancêtres .....	219
Chapitre XIX. – Du nouveau, des humains sur les îles .....	229

## TABLE

Chapitre XX. – La paléanthropologie bousculée par les usages numériques.....	241
Chapitre XXI. – <i>Homo sapiens</i> , d'où venons-nous ?.....	251
Chapitre XXII. – <i>Homo sapiens</i> dispersé façon puzzle.....	261
Chapitre XXIII. – <i>Homo sapiens</i> en Europe.....	271
Chapitre XXIV. – L'émergence de l'art, un autre signe d'humanité.....	279
Épilogue.....	291
Glossaire.....	305
Bibliographie.....	309
Remerciements.....	315