

Jean Dubus

La Vie, quelle histoire !

Du même auteur

Yéri ou la rivière du crocodile sacré

Edilivre – Editions APARIS – 2008.

La sécheresse au Sahel/ vers une gestion concertée

(en collaboration avec Nathalie Dubus)

Hermès – Editions Lavoisier – 2011.

Là-bas, entre terre et ciel

Editions l’Harmattan – 2015.

On a brûlé les fétiches

Edition999 – 2016.

Le journal de Bonda (extraits)

Edition999 – 2017.

Tropicales – Ballades

Edition999 – 2017.

Avertissement

Dans ce qui suit, le terme *La Vie* est pris dans son sens "philosophique" de *Principe censé expliquer ou causer les phénomènes du vivant*¹

¹ <https://dicophilo.fr/definition/vie/>

Liaisons dangereuses au Bangr-Waoogo²

Mardi 25 juillet 2017 : l'hivernage bat son plein. Flamboyants, acacias, karités et caïcédras ont retrouvé leurs feuilles, encore fragiles et translucides sous les premiers rayons du soleil. Ici et là, de grosses fleurs blanches à rayures d'un lumineux châtain clair brandissent leur pistil au sommet de tiges toutes droites qui émergent des hautes herbes en vue d'attirer oiseaux et insectes porteurs de pollen. La pluie du week-end a parsemé les allées de flaques d'eau entre lesquelles déambulent des mille-pattes pouvant atteindre quinze à vingt centimètres de long et un centimètre et demi de diamètre, d'un noir de bottines vernies. Quand je pense que les mille-pattes sont parmi les premiers animaux à s'être aventurés sur la terre ferme voici quelque 430 millions d'années, et que leurs descendants sont toujours là, ayant échappé aux extinctions de masse survenues au cours des ères Primaire et Secondaire (la dernière ayant vu la disparition des dinosaures) et qu'ils seront sans doute encore là quand nous aurons réussi à parachever la prochaine, je me dis qu'il serait criminel de les piétiner par inadvertance et m'applique à les éviter tout autant que les nombreux autres obstacles entravant ma route.

La boue est médaillée d'empreintes d'antilopes : hippotragues et cobes. Defassa s'en sont donné à cœur joie pendant la nuit, gratifiant le sol de leurs bouses encore fumantes, festin à ne pas manquer pour des myriades de mouches qui se les disputent âprement, ne consentant à s'en éloigner que pour me les offrir en partage en se posant insidieusement dans mes cheveux, au coin de mes lèvres, sur mon nez ou dans mes oreilles, terrains d'atterrissage idéals pour ces diptères attentionnés. Et voilà qu'au bord du chemin, deux escargots³ semblent vouloir prendre leur pied (ce qui va de soi chez les gastéropodes) l'un chevauchant la coquille de l'autre et lui ayant planté dans le dos un dard dont je ne peux identifier

² Parc urbain de Ouagadougou, encore appelé "la Forêt" et anciennement "le Bois de Boulogne", où prolifèrent crocodiles, antilopes, écureuils, chauves-souris, oiseaux de toutes envergures et de toutes plumes, insectes de toutes tailles... mille-pattes, et escargots.

³ Il s'agit d'escargots africains, *Achatina fulica*, à la coquille fuselée pouvant atteindre un diamètre de 5 cm dans sa partie la plus évasée et une hauteur de 7 cm.

précisément la provenance, d'un blanc étincelant et dépassant un centimètre dans sa partie visible. Dans mon souvenir les escargots sont hermaphrodites : je m'aperçois que l'un des deux joue les mâles dominants et j'aimerais connaître la suite de cette idylle. Mais après une dizaine de minutes, Cupidon n'aillant pas relâché son étreinte, j'abandonne mes amoureux à leurs fredaines.

Ayant dépassé la digue qui franchit le marigot où cohabitent crocodiles et échassiers parmi les jacinthes d'eau sous une nuée piaillarde de chauves-souris, je constate que le radier tenant lieu de déversoir au plan d'eau est recouvert d'une fine pellicule organique, particulièrement glissante et d'un vert citron évoquant pour moi la chlorophylle et les premiers végétaux terrestres apparus une vingtaine de millions d'années avant les mille-pattes et leur ayant fourni une substantielle pitance dans l'univers rocailleux de cette époque antédiluvienne. Non loin de là, le chemin est submergé et je dois renoncer à poursuivre mes investigations.

Mercredi 26 juillet : me revoici dans le parc au lever du soleil. Il n'a pas plu cette nuit et le chemin a conservé son allure générale à cela près que les flaques d'eau ont localement disparu. Mes deux tourtereaux encoquillés sont toujours à la même place, toujours dans la même posture, tandis qu'à quelques mètres de là deux autres ont entrepris de les imiter, l'un ayant déjà dégainé. Pour d'autres encore, c'est une approche plus timide : on s'effleure les antennes, on se bécote, on se fait des bavoux-bavoux... Je commence à comprendre pourquoi on appelait dans le temps le Bangr-Waogo "Bois de Boulogne" !

Cependant, de retour devant mon ordinateur, j'entreprends de jeter un œil sur le Web afin d'en savoir plus sur les ébats amoureux des colimaçons. Un article intitulé *La reproduction des escargots – Gireaud⁴*, amplement illustré, m'éclaire sur cette épineuse question. Je crois comprendre que le dard brandi par celui que j'ai qualifié de "mâle dominant" n'est destiné qu'aux prémices : *Si tu ne m'aimes pas, je t'aime, et si je t'ai-ai-me prends garde à toi !* La piquêre est une invitation à copuler. Les hormones injectées vont émoustiller les organes génitaux femelles de l'escargot réceptif. Mais elles seraient également destinées à diminuer sa fertilité et son espérance de vie pour l'empêcher d'aller batifoler extra-coquillos. Pas rancunier bien que piqué à vif, il va néanmoins échanger sa semence avec Cupidon. Les épousailles durent plusieurs heures, voire plus d'une journée au cours de laquelle, comme j'ai pu le constater, Don Juan maintient sa victime sous l'empire de son dard. Les échanges de sperme ont pour origine non pas ce dard

⁴<http://www.gireaud.net/reproduction.htm>.

mais le pénis des deux partenaires comme stipulé en légende des photos de Gireaud figurant la copulation, organes sexuels turgescents en premier plan.

Jeudi 27 juillet : il n'a toujours pas plu. Les flaques d'eau ont totalement disparu et avec, les escargots. Toujours selon Gireaud, ils se sont transformés en femelles qui, après quinze à vingt jours, vont pondre leurs œufs dans un trou qu'elles auront préalablement creusé. Une étude menée au Japon et relayée par National Geographic m'apprend que *les escargots touchés par les "flèches" pondraient moins d'œuf que leurs congénères épargnés et ne vivraient que 60 jours, soit 2/3 de l'espérance de vie moyenne*⁵. Ainsi, bien qu'ayant choisi l'hermaphrodisme pour se reproduire, sans doute en vue de multiplier par deux leur descendance, ils n'oublient pas de mettre en pratique la sélection naturelle, l'ex "mâle-dominant" s'étant fait la part belle.

Je décide d'en savoir plus sur l'origine des gastéropodes, enfants terribles de la grande famille des mollusques. En effet alors que la plupart d'entre eux, lamellibranches, céphalopodes... sont aquatiques, certains depuis le début de l'ère Primaire (c'est ainsi que les nautilus hantent les mers chaudes depuis le Cambrien), limaces et escargots, tout comme les mille-pattes, se sont risqués sur la terre ferme. Depuis quand ? Me revoici devant mon ordinateur. Une *histoire évolutive des gastéropodes* (Wikipédia) m'apprend que les escargots du genre *Maturipupa* étaient déjà là au Carbonifère. Mais il faudra attendre la fin du Secondaire pour qu'apparaisse le genre *Helix*, notre escargot moderne, qui aura lui aussi survécu aux dinosaures...

Jours et mois suivants : poursuivant ma recherche, j'aimerais remonter aux origines même de la vie en actualisant les connaissances acquises lors de mes lointaines études universitaires par une relecture d'auteurs faisant autorité en la matière tout en restant accessible aux non spécialistes : *Stephen Hawking, Stephen Jay Gould, Jean-François Dortier*... et de diverses revues scientifiques traitant de la question et que j'ai conservées précieusement. J'extrait également d'une bible poussiéreuse retrouvée tout en haut d'une étagère ce qu'en dit la genèse. Enfin, j'actualise mes informations en ayant recours au Web.

⁵www.huffingtonpost.fr/.../reproduction-escargots-vie-sexuelle-douloureuse-photos_n...

Ça donne le vertige !

Avant, c'était simple. La terre était plate et le soleil, la lune et les étoiles sillonnaient le ciel. Dieu avait créé tout ça, la lumière le premier jour, le ciel et l'eau le deuxième, puis la terre, l'herbe, les plantes et les arbres avec leurs fruits le troisième. Et le soleil servant de luminaire le jour, la lune servant de luminaire la nuit, et aussi les étoiles, le quatrième...

Aristote avait bien montré que la terre était ronde, mais il pensait toujours que c'étaient le soleil, la lune et les étoiles qui tournaient autour. Et voilà que *Copernic* puis *Galilée* sont venus jeter un pavé dans l'océan primordial : c'est la terre qui tourne autour du soleil et, qui plus est, elle tourne sur elle-même ! Mais alors, douze heures par jour, on a la tête en bas, et pourquoi on ne tombe pas ? Il faut attendre *Newton* pour qu'il nous explique que c'est la gravité qui nous maintient les pieds en bas, ou en haut, c'est selon. Tout de même, ça donne le vertige ! Et pourtant, ce n'est rien. Avec la construction de télescopes superpuissants les astronomes décèlent des galaxies au-delà de nos étoiles, planètes, et satellites visibles à l'œil nu ou avec les lunettes astronomiques. Et en étudiant leurs spectres lumineux, ils découvrent que ces galaxies s'éloignent, et de plus en plus vite, venant étayer l'hypothèse du *Big Bang* !

Le terme de Big Bang, désignant l'instant où la densité de l'Univers était maximale, voire infinie, fut imaginé en 1949, mais le concept d'Univers en expansion remonte à 1922 : il est dû à *Alexandre Friedmann*. Il fait suite à l'énoncée par *Albert Einstein* de la *relativité générale* (1915) et précède de quelques années la démonstration qui en a été faite par *Edwin Hubble*⁶ (1929).

De la théorie de la relativité générale, nous retiendrons qu'elle introduit le concept d'espace-temps dans lequel l'espace et le temps sont inséparables et interagissent l'un sur l'autre. C'est en se basant sur la relativité générale et sur les

⁶ Voir les travaux réalisés à l'observatoire du Mont Wilson en Californie, de 1923 à 1929, ayant abouti à l'établissement de la relation entre la vitesse et la distance des galaxies.

deux hypothèses que *l'Univers restait le même dans quelque direction qu'on le regarde* et que cela se vérifiait également quel que soit l'endroit d'où on le regarde que Friedman avança qu'il ne faudrait pas s'attendre à ce que *l'Univers soit statique*⁷.

Précisant les résultats obtenus à partir des équations de Friedmann, les observations effectuées depuis le satellite artificiel *Planck* de mai 2009 à octobre 2013 ont permis d'estimer à 13,8 milliards d'années l'âge de l'Univers issu du Big Bang. Pourtant, cela ne signifie pas qu'avant le Big Bang, il n'y avait rien. La question est d'importance. *Stephen Hawking*⁸ fait remarquer à ce sujet : *Tant que l'Univers débute à une singularité, on peut supposer qu'il a été créé par une entité extérieure. Mais si l'Univers est complètement autonome, sans frontière ni bord, il ne peut être ni créé ni détruit. Il est, tout simplement. Et dans ce cas, quelle serait la place de Dieu ?*

Des 380.000 ans qui suivirent le Big Bang, on ne sait pas grand-chose : l'Univers était *opaque*, c'est-à-dire qu'il ne se laisse pas traverser par la lumière et donc observer aux moyens des appareils de mesure les plus puissants, notamment ceux embarqués sur *Planck*. On a toutefois pu constater que l'Univers primordial était homogène ou peu s'en faut. C'est à cette époque lointaine qu'auraient été produits l'hélium et le lithium et ce n'est que plus tard que seraient apparus les éléments plus lourds, constitutifs des étoiles.

⁷ S. Hawking – *Petite histoire de l'Univers* (Du Big Bang à la fin du monde) – Flammarion, mai 2014.

⁸ Stephen Hawking est connu notamment pour ses travaux sur les *trous noirs* et pour ses ouvrages de vulgarisation dont la *Petite histoire de l'Univers*.

D'archaéa à Homo sapiens

Le cinquième jour, Dieu créa les poissons et les oiseaux, et le sixième les bestiaux, bestioles puis l'homme et Eve, sa charmante compagne, qu'Il plaça dans son paradis terrestre à l'ombre d'un pommier. C'était super, d'autant qu'Il avait créé l'homme à son image et qu'ainsi, l'homme devenait le maître du monde ! Il pouvait sacrifier moutons et poulets à volonté pour rendre grâce à son créateur, et accessoirement améliorer son ordinaire...

Cette fois, c'est *Darwin* qui vient tout ficher par terre : les singes et nous partageons le même ancêtre ! Et nous voilà embarqués dans la même galère, une sorte d'arche de Noé, sauf que pour Darwin, chacun pour soi : ce sont les plus débrouillards qui s'en sortiront ! Il appelle ça la sélection naturelle. Cette façon de voir les choses n'a pas plu au Révérend Samuel Wilberforce, évêque d'Oxford : ça se passait en 1860 devant une éminente Association de scientifiques et Thomas Huxley, l'arrière-grand-père d'Aldous⁹, défendait la thèse de Darwin. Or, Wilberforce voulait bien que la grand-mère de Darwin soit une Guenon mais pas la sienne !

Quelque soixante-dix ans plus tard, *le Père Teilhard de Chardin*, jésuite et paléontologue ayant notamment participé aux campagnes de fouilles menées aux environs de Pékin où venait d'être identifié le *sinanthrope*, possible ancêtre de l'homme, remet en cause l'interprétation littérale de la Genèse. En 1932, il écrit *Christologie et évolution* qui, dans un premier temps, comme on peut s'en douter, rencontre l'incompréhension de l'Eglise. Ce n'est qu'en 1955 que sera publié à titre posthume *Le phénomène humain*, plaçant l'homme au sommet d'une spirale de complexité croissante le conduisant au point Omega qui n'est autre que le Royaume de Dieu, et ce n'est qu'en 2010 que *Benoît XVI* écrira dans "*Lumière du monde*" : *Dieu a pu, au-delà de la biosphère et de la noosphère, comme le dit*

⁹ Aldous Huxley, auteur de *Le Meilleur des Mondes*.

*Teilhard de Chardin, créer encore une nouvelle sphère dans laquelle l'homme et le monde ne font qu'un avec Dieu*¹⁰.

C'est une belle histoire, mais est-ce que ça se passe vraiment comme ça ? Ce n'est pas l'avis de *Stephen Jay Gould* qui dans *La vie est belle*, décrivant la faune fossile des *schistes de Burgess*¹¹, nous fait observer que les descendants de *Pikaia*, minuscule *chordé* ayant vécu voici 505 millions d'années et figurant possiblement notre plus lointain ancêtre, aurait très bien pu disparaître lors de l'extinction de masse de la fin du Cambrien, et que le maître-mot de l'évolution était *la contingence*¹²... Quant à imaginer ce que nous deviendrons dans l'au-delà, pour *Stephen Jay Gould* c'est l'affaire des religions et les sciences n'ont pas à s'en mêler : c'est du moins ce qu'il suggère au nom du non-recouvrement des magistères dans *Et Dieu dit : Que Darwin soit !*¹³.

Restons donc sur notre bonne vieille terre. Nous avons vu que l'origine de notre Univers remonterait à 13,8 milliards d'années. L'origine de la terre, quant à elle, daterait de quelque 4,55 milliards d'années, ce qui n'est déjà pas si mal. Cette datation a été rendue possible grâce à la découverte de la radioactivité par *Henri Becquerel* en 1896 et l'invention du spectrographe de masse par *Francis William Aston*, en 1918. Mais ce sera seulement en 1953 que *Clair Patterson*, étudiant la désintégration de l'uranium dans des météorites, avancera une estimation suffisamment crédible de l'âge de la terre¹⁴, les estimations antérieures n'étant que spéculations.

A quand remonte l'apparition de la vie sur la terre ? Les plus anciens fossiles connus à ce jour sont les *stromatolithes*, colonies de cyanobactéries ou algues bleues ayant proliféré au *Précambrien*. C'est ainsi que dans le craton de Pilbara, en Australie, des stromatolithes ont été datés de 3,5 milliards d'années. Mais des microorganismes capables de vivre dans des environnements extrêmes, les *archaéa*, les ont vraisemblablement précédés. A noter que les stromatolithes et les archaéa ont traversé l'ensemble des temps géologiques pour se retrouver notamment en Australie, dans la baie Shark pour les premiers, dans votre intestin (et le mien) pour les seconds.

¹⁰ Cité par R. Zbinden dans "Teilhard de Chardin : pour réconcilier spiritualité et évolution".

¹¹ *La vie est belle* est parue aux éditions du Seuil en 1991. Les *schistes de Burgess* sont situés à l'ouest du Canada. Ils figurent parmi les gisements fossilifères du Cambrien les mieux conservés.

¹² Par *contingence*, il faut entendre le contraire de la nécessité. Elle s'oppose donc au déterminisme : les choses se sont passées comme cela, mais elles auraient aussi bien pu se passer autrement !

¹³ Paru aux éditions du Seuil en avril 2000.

¹⁴ Voir sur le Web Marcus Dupont-Besnard – 30/07/2016 : "Histoire des sciences, l'âge de terre : des milliers aux milliards".

Que se passe-t-il à l'ère *Primaire* ? Il a été précédemment question de *Pikaia*, minuscule chordé qui vivait au Cambrien il y a de cela 505 millions d'années. A cette époque, les stromatolithes sont en régression, mais on assiste à une véritable éclosion du monde animal avec la prolifération d'invertébrés comme on a pu le constater en examinant les schistes de Burgess au Canada, dans la province de la Colombie-Britannique, et que l'on retrouve également en Chine dans la province de Yunnan. Puis les plantes s'installent, issues des algues vertes qui avaient envahi les terres émergées à l'Ordovicien. Le Carbonifère voit le développement de plantes gigantesques : les Calamites, pouvant atteindre une trentaine de mètres de haut, et les Cordaïtes, une quarantaine. Les Calamites étaient des prêles, comme celles qu'on peut voir dans le lit de nos ruisseaux. Les Cordaïtes, tout comme nos conifères, étaient des gymnospermes mais leur genre a aujourd'hui disparu. Dans les forêts volaient des myriades d'insectes parmi lesquels des libellules géantes. C'est également au Carbonifère qu'apparaît dans les mers le *Cœlacanthe*, poisson osseux que l'on peut encore observer aujourd'hui (à condition de plonger suffisamment profond) au large des Comores et de l'Afrique australe. L'ère Primaire se termine au Permien par une extinction de masse ayant affecté de nombreuses espèces de végétaux et d'animaux aussi bien sur terre que dans les mers.

L'ère *Secondaire* est surtout connue par ses grands reptiles mais il faut également signaler au Crétacé le développement des plantes à fleurs et l'arrivée des oiseaux et des mammifères placentaires, ces derniers ne dépassant pas la taille d'un rat et ayant survécu à l'extinction de masse de la fin du Crétacé, fatale aux dinosaures.

Flore et faune du *Tertiaire* ne se différencient pas fondamentalement de celles du *Quaternaire*, mais c'est au cours du Quaternaire que l'on assiste à la naissance de nous autres les humains qui avons colonisé la planète et entrepris de la détruire, mais qui nous évertuons aussi à comprendre d'où nous venons et... où nous allons.

En quête du chaînon manquant

L'Homme de Piltdown

A peine le concept d'évolution eut-il été admis par les paléanthropologues qu'ils partirent à la recherche de notre ancêtre simiesque et d'un hypothétique *chaînon manquant*¹⁵. Toutefois, ayant (tout comme votre serviteur) hérité de cet ancêtre son caractère facétieux, rien d'étonnant à ce que l'un d'entre eux ait conçu en son officine le spécimen ad hoc : un crâne humain et une mâchoire de singe ! Nous allons tenter de replacer cette falsification dans son contexte et nous verrons que la "facétie" n'était peut-être pas aussi innocente qu'on pourrait à priori le penser.

Lorsque *Charles Dawson*, citoyen britannique et notaire de son état mais aussi paléontologue à ses heures, membre de la Société géologique de Londres, entre en scène nous sommes en 1912. Avaient déjà été exhumés : en Allemagne en 1856 la calotte crânienne de *l'Homme de Neandertal* et en 1907 la mandibule de *l'Homme de Mauer* ; en France en 1868 les squelettes de trois hommes, d'une femme et d'un enfant ayant hérité du patronyme d'*Homme de Cro-Magnon*¹⁶ et en 1908 le squelette complet d'un second Homme de Neandertal ; à l'autre bout du monde, en 1891, la calotte crânienne et un tibia de *l'Homme de Java*.

En Grande Bretagne, patrie de Charles Darwin qui avait publié en 1859 *L'origine des espèces*, rien encore !

A présent, imaginez un petit village situé à une soixantaine de kilomètres de Londres. Nous nous trouvons dans le Sussex, à Piltdown. Sir Conan Doyle habite non loin de là. Teilhard de Chardin, alors âgé de 31 ans, termine ses études de théologie à Hastings, également dans le Sussex. Charles Dawson a entrepris des

¹⁵ C'est Ernst Haeckel, naturaliste et philosophe allemand, fervent admirateur de Charles Darwin, qui avec la publication en 1868 de *Natürliche Schöpfungsgeschichte* (Histoire de la création naturelle) lança le concept du "chaînon manquant" : https://fr.wikipedia.org/wiki/Ernst_Haeckel.

¹⁶ Découvert dans un abri-sous-roche situé sur la commune des Eyzies-de-Tayac (Dordogne).

fouilles dans une gravière proche du village. Quelques années plus tôt un ouvrier travaillant dans cette gravière lui avait apporté un fragment de crâne humain. Ses propres trouvailles sur le site, complétées par des fossiles extraits de sites voisins, l'incitent dès le mois de février à rencontrer Sir Arthur Smith Woodward, Président de la prestigieuse Société géologique, pour lui faire part de ses travaux. Le 18 décembre 1912 les deux hommes exhibent devant les sociétaires ébahis une tête reconstituée, crâne et mandibule réunis pour un même destin, qu'ils baptisent *Eoanthropus*, l'Homme de l'aurore. Ils obtiennent, comme vous pouvez vous en douter, un franc succès : à présent, les Anglais possèdent eux aussi leur ancêtre, et combien plus vénérable que le Neandertal des Allemands et des Français qualifié par Woodward de dégénéré.

Il y a bien cette mâchoire inférieure de l'Homme de Mauer, mais qu'est-ce qu'une mandibule à côté d'une tête allant du sommet du crâne à la base du menton ? L'homme de Java ? Une calotte crânienne et un tibia : menu fretin ! L'Homme de Cro-Magnon ? fi donc, on n'en parle même pas ! *Eoanthropus dawsoni*, c'est autre chose : cette fois on le tient, le fameux chaînon manquant ! Et il conservera sa notoriété jusqu'en 1953, date à laquelle une équipe de trouble-fête de l'Université d'Oxford démontrera que le crâne était celui d'un homme moderne et la mandibule, celle d'un orang-outang...

Qui a bien pu être l'auteur d'une telle mystification ? Charles Dawson, décédé en 1916, emporte son secret dans la tombe. On soupçonna Conan Doyle et Teilhard de Chardin qui tous deux le connaissaient : Conan Doyle était féru de préhistoire et venait de publier *Le monde perdu* qui met en scène une tribu d'hommes-singes ; Teilhard de Chardin aurait lui-même réalisé des fouilles dans la carrière de Piltdown. De récentes investigations les ont disculpés. Quant à Sir Arthur Smith Woodward, il semble que son honorabilité l'ait tenu à l'écart de toute suspicion. Le seul coupable demeurerait donc Charles Dawson. C'est du moins la conclusion à laquelle arrive Isabelle De Groote, paléoanthropologue, comme le rapporte Jean-Luc Goudet dans un article publié le 14 août 2016¹⁷.

Reste à reconstituer la manière dont Charles Dawson s'y serait pris pour faire avaler la pilule à la faculté. Là, c'est moins évident. Comme nous l'avons vu, c'est en février 2012 que le présumé mystificateur aurait fait part de sa découverte à Sir Arthur Smith Woodward : *des restes humains appartenant à une espèce disparue*. Et c'est le 18 décembre de la même année que les deux hommes présentent la reconstitution du *crâne de Piltdown*. Entre temps, en juin si l'on en croit Wikipédia, ils se seraient rendus sur le site avec Teilhard de Chardin et auraient

¹⁷ Futura planète : Le mystère du crâne de Piltdown, énorme canular scientifique, est levé.

trouvé *plusieurs débris de crâne puis la moitié droite d'une mâchoire inférieure*. Pourtant, selon un article paru en 2013 dans le journal La Croix¹⁸, c'est en 2013 que Pierre Teilhard de Chardin, *alors séminariste à 40 km de là, à Hasting*, aurait trouvé à Piltdown une canine de singe sur un site distant de 3 km de la gravière.

Or, dans la *biographie* du père jésuite rapportée par Wikipédia on peut lire qu'il a été ordonné prêtre le 24 août 1911 et qu'il a quitté l'Angleterre en 1912 pour rencontrer *Marcellin Boule* alors directeur du laboratoire de paléontologie du Muséum national d'histoire naturelle à Paris. Toujours selon cette biographie, c'est avant de rencontrer Marcellin Boule que Teilhard aurait été convié par un amateur de fossile, Charles Dawson, *à se rendre sur un site que ce dernier avait découvert, contenant des restes d'un prétendu homme fossile du tertiaire*. Ce serait donc en 1912 et non en 1913 qu'il aurait participé aux fouilles, ce qui a fait dire à *Stephen Jay Gould* que "Teilhard de Chardin était au courant de la supercherie".

Qu'après coup, Teilhard ait eut des doutes sur l'authenticité de la reconstitution présentée le 18 décembre à la Société géologique de Londres, cela est tout à fait possible, mais comme nous l'avons relaté au chapitre précédent, il avait bien d'autres préoccupations en tête et pouvait estimer qu'il y avait suffisamment de paléontologues compétents pour démêler le vrai du faux dans cette affaire sans qu'il ait besoin d'intervenir. Par ailleurs, d'autres candidats au chaînon manquant, dont le Sinanthrope ou Homme de Pékin à la prospection duquel il participa, prenaient le relais.

Et Sir Woodward ? S'il était pour rien dans la falsification, il me semble surprenant qu'il ne l'ait pas tout au moins subodorée...

L'Homme de Mauer et les Prénéandertaliens

C'est donc en 1907 comme il a été noté précédemment, que d'une sablière de Mauer, un ouvrier formé par *Otto Karl Friedrich Schoetensack* alors professeur à l'Université de *Heidelberg*, exhuma la mandibule de *l'Homme de Mauer*. En janvier de l'année suivante Schoetensack publia les résultats de l'étude qu'il avait menée sur ce fossile et sur la couche géologique dont il avait été extrait dans un mémoire qu'il intitula (traduction en français) : *La mâchoire inférieure de Homo heidelbergensis – Contribution à la paléontologie humaine*. La mâchoire y était qualifiée de massive et puissante, tout en comportant des dents humaines. Provenant de sédiments appartenant au Pléistocène moyen, son âge est compris entre – 120.000 et – 700.000 ans. Depuis, des restes d'*Homo heidelbergensis* ont

¹⁸ DENIS SERGENT - L'inextricable affaire de l'homme de Piltdown - 15/07/2013.

été prélevés sur différents sites d'Afrique et d'Europe. Leur analogie avec l'Homme de Neandertal en ferait leur ancêtre direct.

Le site de la *Sima de los Huesos* en Espagne mérite qu'on s'y attarde. Il s'agit d'un aven, gouffre alimentant un réseau karstique. Classé au patrimoine mondial de l'Unesco en 2000, il recèle les restes de 28 individus datés de – 430.000 ans dans un état de conservation tel qu'il a permis de réaliser des analyses d'ADN ayant montré qu'ils seraient les ancêtres de l'Homme de Neandertal. Mais il a également permis d'en savoir un peu plus sur les mœurs de nos ancêtres (car nous verrons plus loin que l'Homme de Neandertal en fait partie). En effet, ce rassemblement d'un grand nombre de squelettes pourrait être dû à des pratiques funéraires, les corps ayant été jetés post-mortem dans le gouffre. Cette hypothèse se trouve confirmée par la présence d'un biface en quartzite qui aurait constitué une offrande et par l'absence de traces d'occupation du site par des humains vivants. D'autre part, le gisement renferme un crâne gratifié de deux impacts ayant causé la mort. S'agit-il du résultat d'un crime rituel, d'un règlement de compte entre membres d'une même tribu ou d'une rixe avec une tribu rivale, on ne le saura sans doute jamais, mais le corps de la victime a eu droit aux mêmes égards et à la même postérité que les 17 autres cadavres de la Sima de los Huesos. On ne connaîtra probablement jamais non plus l'origine de ce meurtre et pourtant, si nous avions été là, les témoins auraient pu nous en parler, disposant pour cela de l'*os hyoïde* requis pour soutenir les cordes vocales...

L'Homme de Neandertal

Le voilà donc cet ancêtre inavouable avec lequel l'une de nos arrière-arrière... grand-mère a batifolé comme l'attestent nos chromosomes qui détiennent quelques pourcents de gènes néandertaliens¹⁹. Qualifié de dégénéré à Londres, on lui attribue à Paris le titre envié de chaînon manquant et on l'affuble d'une toison simiesque. Il faudra attendre 2006 et l'analyse de son ADN pour qu'on lui accorde le statut de cousin éloigné. On prétend même à présent que, croisé dans le métro et habillé comme vous et moi, il passerait inaperçu. Il est vrai qu'en 1908, on venait tout juste de mettre en service la ligne 4 "Chatelet – Porte de Clignancourt" et l'on ne se souciait guère d'y croiser un Homme de Neandertal. Toutefois, à défaut d'emprunter le R.E.R, nos cousins ont parcouru des milliers de Kilomètres à pied qui les ont amenés en Angleterre, en Espagne, et jusqu'en Asie centrale...

¹⁹ Dossier pour la Science, n°76, Juillet-septembre 2012 – Neandertal, Sapiens et Denisova racontés par leurs gènes.

Chasseurs-cueilleurs, ils appréciaient les fruits de mer comme le prouvent les coquilles abandonnées dans une grotte du sud de l'Espagne. Il leur arrivait de priser le rhinocéros, accompagné ou non de champignons, et bien avant Fleming, ils avaient reconnu les bienfaits de la pénicilline²⁰.

Bien qu'ils se soient essayés à l'art pariétal, ils semblent avoir préféré l'abstraction au figuratif comme le montrent les motifs gravés sur une dalle calcaire de la grotte de Gorham à Gibraltar²¹. Mais ils apportaient un soin particulier au façonnage des outils en pierre qu'ils nous ont laissés en héritage, et qui ont valu à la période où ils ont dominé le marché de l'industrie lithique l'appellation de *moustérien*. Par contre, on ne saurait affirmer qu'ils étaient musiciens. Un os percé découvert en 1995 sur un site néandertalien de Slovénie pourrait en être un indice, mais il n'est pas prouvé qu'il s'agisse d'un instrument de musique. Quant aux trois flutes retrouvées dans la grotte de Hohle Fels, en Allemagne en 2008, et datées de - 35.000 ans, elles pourraient avoir appartenu à des Homo sapiens, arrivés depuis peu de leur Afrique natale.

Cependant, même si leur dernier voyage sur cette terre n'était pas accompagné par les fifres et les tambours, ils avaient droit à une sépulture et à des marques d'affection ou de respect : à *Shanidar*, en Irak, des fleurs déposées dans l'une des tombes ; à *la Ferrassie*, en Dordogne, des outils (racloirs et pointes) déposés à côté des squelettes d'un enfant et d'un fœtus²² ; au mont Carmel, proche de Haïfa, en Israël, une mâchoire de sanglier placée dans les bras d'un homme âgé d'environ 45 ans²³.

Le Pithécanthrope

Le terme de *Pithécanthrope* (Singe-homme) est dû à Ernst Haeckel²⁴ qui le fit figurer dans l'arbre généalogique *des espèces animales conduisant à l'espèce humaine* publié en 1874. Eugène Dubois, médecin et naturaliste néerlandais, évolutionniste convaincu, était persuadé que le Pithécanthrope, représentant le chaînon manquant, devait se trouver quelque part en Asie où selon lui les singes, notamment les gibbons, étaient plus proches de l'homme que leurs cousins africains. En 1887, il embarqua pour Sumatra où ses investigations demeurèrent infructueuses. Il se rendit alors à Java où de 1890 à 1892 ses recherches furent

²⁰ Science magazine, mars 2017- Sid Perkins : *Neandertals ate woolly rhinos and mushrooms, may have used painkillers and antibiotics*. Cité dans Wikipédia : *Homo neanderthalensis*.

²¹ Signalés en 2014 par une équipe du musée de Gibraltar dirigée par Clive Finlayson.

²² www.sites-les-eyzies.fr/var/cmn_inter/.../01198677c8b2115183f8d11890994ef6.pdf.

²³ <http://hominines.portail-svt.com/articles.php?lng=fr&pg=761&mnuid=3243&tconfig>.

²⁴ Déjà cité en référence au début du présent chapitre.

cette fois couronnées de succès : tout d'abord un fragment de mandibule, puis une molaire, puis une calotte crânienne et enfin un fémur. En 1894, il décrivit ces fossiles comme appartenant au "Singe-homme érigé", le *Pithecanthropus erectus*²⁵.

Le Sinanthrope

En raison des répercussions de la première guerre mondiale, ce n'est qu'en 1921 que la quête de notre présumé ancêtre asiatique reprendra son cours. On doit au géologue suédois *Johan Gunnar Anderson* la découverte d'un gisement fossilifère dans la grotte de *Zhoukoudian*, non loin de Pékin. Les molaires extraites de ce site furent identifiées par le paléanthropologue canadien *Davidson Black* qui les attribua à une nouvelle espèce : *Sinanthropus pekinensis*. Mais c'est au géologue chinois, *Pei Wen Zhong*, que l'on doit l'extraction en 1929 d'une calotte crânienne et la reconnaissance officielle de "*l'Homme de Pékin*"²⁶. Les fouilles se poursuivirent de 1929 à 1937 et Teilhard de Chardin y participa activement. Quatorze crânes et de nombreux fragments de squelettes furent exhumés avant la deuxième guerre mondiale. Ils furent malheureusement soit détruits par les Japonais soit perdus lors de leur transfert par mer vers les Etats Unis où l'on espérait les mettre en sécurité.

Néanmoins, le site de Zhoukoudian n'a peut-être pas dit son dernier mot. Inscrit au patrimoine mondial de l'humanité en 1987, il a fait récemment l'objet de sondages de reconnaissance qui ont révélé de nouvelles potentialités. Ce qui est sûr, c'est que nos frères Chinois seraient très fiers de sortir de leur sous-sol le chaînon manquant et de prouver ainsi que ce sont bien eux qui détiennent le berceau de l'humanité.

Les australopithèques et autres primates africains

Mais voilà : depuis 1925, il faut également compter avec un crâne d'*Australopithecus africanus*, "le singe du sud de l'Afrique", *intermédiaire entre les anthropoïdes actuels et l'homme*²⁷. L'année précédente, dans la carrière en exploitation de Taung, proche de Kimberley en Afrique du sud, les mineurs et plus particulièrement un certain *M. De Bruyn* avaient réuni une collection de crânes de primates qui furent soumis à l'expertise de *Raymond Dart*, alors directeur du département d'anatomie à l'Université de Witwatersrand.

²⁵ https://fr.wikipedia.org/wiki/Homo_erectus.

²⁶ Homo erectus, référence citée ci-dessus.

²⁷ https://fr.wikipedia.org/wiki/Enfant_de_Taung.

Parmi ces fossiles, Raymond Dart remarque un moulage endocrânien et la face du crâne correspondante²⁸ : il s'agit du faciès d'un jeune primate. L'emplacement du trou occipital sous le crâne est révélateur d'une station verticale. Son cerveau est plus volumineux que celui d'un grand singe mais plus petit que celui d'un hominidé et ses dents ont l'apparence de dents humaines²⁹. Le 7 février 1925, un article publié dans la revue *Nature* fait connaître à la communauté scientifique ce nouveau prétendant au titre de chaînon manquant qui sera bientôt connu sous l'appellation de "l'Enfant de Taung".

Mais une partie de la communauté scientifique restera attachée à ses ancêtres grands-bretons incarnés par l'Homme de Piltdown jusqu'à la découverte du pot aux roses en 1953 par une équipe d'Oxford comme mentionné plus haut (voir *L'Homme de Piltdown*).

Depuis, de nombreux restes de primates ont été identifiés, notamment en Tanzanie par *Louis et Mary Leakey* un crâne vieux de 1,75 millions d'années qui sera baptisé *Zinjanthropus Boisei* puis *Australopithecus Boisei* avant de devenir *Paranthropus boisei* en 1959, et au Kenya par *Mwongela Mutua* et *Richard Leakey*, fils de Louis et Mary, un autre crâne datant de 1,7 à 1,85 millions d'années, inventorié sous le numéro KNM-ER 406 en 1969³⁰. A *Mary Leakey* on doit également en 1978 sa participation à l'étude d'empreintes de pas fossilisées dans des cendres volcaniques en Tanzanie, possiblement dues à *Australopithecus afarensis*³¹.

Cette même année 1978, *Donald Johanson, Maurice Taieb et Yves Coppens* décrivent ce fameux *Australopithecus afarensis* en la personne de *Lucy*, ayant vécu voici quelque 3,2 millions d'années et dont l'allure générale est en faveur de la bipédie bien que la longueur de ses membres supérieurs, la courbure de ses phalanges et l'articulation de ses genoux dénotent une aptitude à grimper aux arbres³², ce qui en fait le chaînon manquant idéal.

Tous ces primates, ancêtres présumés de l'homme, ayant vécu en Afrique de l'est, en 1982 Yves Coppens va développer et vulgariser le modèle de *l'East Side Story* dû à l'éthologue néerlandais *A. Kortland* et selon lequel l'apparition de la lignée humaine serait due à la formation du grand rift africain et aux changements climatiques qu'elle a engendrés³³. La découverte au Tchad en 1995 par *Michel*

²⁸ https://fr.wikipedia.org/wiki/Raymond_Dart.

²⁹ https://www.lesechos.fr/25/07/2014/LesEchos/21736-037-ECH_raymond-dart-et-les-origines-de-l-homme.htm.

³⁰ https://fr.wikipedia.org/wiki/Paranthropus_boisei.

³¹ https://fr.wikipedia.org/wiki/Mary_Leakey.

³² [https://fr.wikipedia.org/wiki/Lucy_\(australopithèque\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Lucy_(australopithèque))

³³ https://fr.wikipedia.org/wiki/East_Side_Story

Brunet, paléontologue de l'Université de Poitiers, de la partie antérieure d'une mâchoire vieille de 3 à 3,5 millions d'années et attribuée à un australopithèque³⁴, et toujours au Tchad, en 2001 de *Toumaï*, un crâne de primate vieux de quelque 7 millions d'années par une équipe composée de *Ahounta Djimdoumalbaye*, *Fanoné Gongdibé*, *Mahamat Adoum* et *Alain Beauvilain*, chef de mission, sous la supervision de *Michel Brunet*³⁵ va remettre en question ce modèle. En 2003 Yves Coppens admettra que la théorie de l'East Side Story ne tient plus.

Aujourd'hui, *la plupart des paléoanthropologues considèrent que ces australopithèques se situent sur une branche déjà séparée de celle du genre Homo*³⁶. C'est donc *Toumaï*, "Espoir de vie", le dernier né des prétendants au titre de chaînon manquant, qui vient voler la vedette à Lucy. Mais pour combien de temps ? Voilà qu'il y aurait à nouveau un os dans le pâté : un *fémur*, qui avait été trouvé à proximité du crâne de *Toumaï* et qui depuis dormait dans un tiroir du laboratoire de l'Université de Poitiers. Cet os pourrait bien remettre en cause la bipédie de *Toumaï*, c'est du moins ce que suggère *Roberto Macchiarelli*, lui aussi professeur à l'Université de Poitiers (et également au Muséum national d'Histoire naturelle de Paris). Mais l'appartenance du fémur à *Toumaï* ne pouvant être prouvée, la question de sa bipédie reste entière et la quête du chaînon manquant réserve encore de beaux jours aux paléoanthropologues...

³⁴ [https://fr.wikipedia.org/wiki/Abel_\(hominidé\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Abel_(hominidé))

³⁵ <https://fr.wikipedia.org/wiki/Toumaï>

³⁶ https://fr.wikipedia.org/wiki/Australopithecus_afarensis

Emergence et développement du savoir

L'homme, *cet étrange animal*, comme le caractérise *Jean-François Dortier*³⁷, n'est pas le seul à disposer de la capacité d'apprendre, de communiquer, de vivre en société, de résoudre des problèmes et de prendre des décisions : nous en avons quotidiennement des exemples à la télévision, qu'il s'agisse de chimpanzés, d'orques ou de corbeaux... Mais selon J-F. Dortier, le propre de l'homme, c'est sa capacité à planifier ses activités sur le long terme grâce à l'acquisition et au perfectionnement du langage, et d'être ainsi à l'origine de l'art, de la morale et des religions.

Comme nous l'avons vu, les Prénéandertaliens du site de *la Sima de los Huesos*, il y a 430.000 ans, étaient déjà dotés d'un *os hyoïde* permettant de soutenir des cordes vocales et donc de parler. Mais il est vraisemblable qu'un protolangage soit apparu bien plutôt, et qu'il ait permis la transmission des techniques de taille des premiers outils en pierre et autres outils en matériaux périssables qui ne nous sont pas parvenus. L'invention de l'écriture en Mésopotamie voici 6.000 ans, de l'imprimerie par les Chinois au IX^e siècle de notre ère puis par l'Allemand Gutenberg au XV^e, d'Internet et du Web dans la dernière décennie du siècle dernier, ont permis une large diffusion du savoir et son archivage, concrétisant le concept de *noosphère* cher à Teilhard de Chardin³⁸

³⁷ Sociologue, fondateur du magazine *Sciences humaines*, auteur de *L'homme, cet étrange animal. Aux origines du langage, de la culture, de la pensée*, paru aux éditions Sciences humaines en 2004.

³⁸ Le concept de noosphère est dû à *Vladimir Vernadsky* mais il a été largement développé par *Teilhard de Chardin* dans *Le Phénomène humain*. Il désigne la *sphère de la pensée humaine* (<https://fr.wikipedia.org/wiki/Noosphère>.)

Hasard ou déterminisme ?

Dans ce qui précède il a été fait référence aux disciplines scientifiques classiques : physique et astrophysique, géologie et paléontologie, ainsi qu'à la préhistoire et à l'histoire... Partant des dernières connaissances acquises en ces domaines grâce à la mise au point de moyens d'observation de plus en plus puissants, nous avons porté notre regard jusqu'aux limites du visible et remonté le temps jusqu'aux portes du Big Bang. Puis nous avons parcouru le long cheminement du vivant qui nous a conduits des archaéa à Homo sapiens. Enfin, nous avons évoqué l'émergence et le développement du savoir. Si nous souhaitons à présent découvrir le moteur de tout ça, il nous reste à nous aventurer dans l'infiniment petit.

Mais à ce niveau, on se heurte à une difficulté. Quand on veut descendre au-dessous de la taille d'un atome, que l'on veut par exemple étudier le parcours d'un électron et pour cela déterminer sa position avec une précision suffisante, il nous faut utiliser un rayonnement très énergétique qui, en heurtant l'électron, va modifier sa vitesse. Si, en revanche c'est la vitesse de l'électron que l'on veut déterminer avec précision, on va devoir utiliser un rayonnement moins énergétique et, de ce fait, c'est sa position qui deviendra approximative. C'est cette impossibilité de connaître à la fois la position et la vitesse d'une particule que l'on nomme *principe d'incertitude* et c'est à *Werner Heisenberg* que l'on doit l'énoncé de ce principe en 1927 : le principe d'incertitude constitue l'un des piliers de la *mécanique quantique* qui a fait écrire à Stephen Hawking qu'il semblait être un caractère fondamental de l'univers dans lequel nous vivons³⁹.

Cependant dans les années 1920 d'autres chercheurs, dont *Albert Einstein* et *Max Planck*, participent à l'élaboration de cette nouvelle approche de la physique. C'est à Max Plank que l'on doit le principe selon lequel certaines grandeurs physiques comme l'énergie des particules sont des multiples de valeurs

³⁹ S. Hawking – Petite histoire de l'Univers – Flammarion, mai 2014. p.138

élémentaires, les *quanta*. Cette propriété explicite entre autre la classification périodique des éléments⁴⁰. La mécanique quantique voit officiellement le jour en 1930 avec la publication de ses Principes par *Paul Adrien Dirac*, mais les recherches en ce nouveau domaine de la physique se poursuivent avec notamment la mise en évidence dans les années 1940 par *Richard Feynman* de *l'intégrale des chemins*, concept selon lequel dans leur parcours, les particules peuvent suivre plusieurs chemins à la fois !

En conclusion de ce survol nous retiendrons que les dernières découvertes des scientifiques font la part belle au hasard face au déterminisme. Mais, tout comme l'Univers, le savoir étant en expansion, ce qui aujourd'hui nous semble le fait du hasard parce que non expliqué, demain acquerra un sens.

⁴⁰ Laquelle datait de 1869 et était due dans ses grandes lignes à Dimitri Mendeleïev.

Et Dieu dans tout ça ?

Dieu existe ! Les hommes en sont conscients depuis qu'ils ont commencé à se poser des questions sur leur passé et leur devenir. Certains voient en Lui les forces de la nature auxquelles ils octroient une âme. D'autres en font le créateur et régisseur de tout ce qui est et Lui prêtent des intentions à leur égard. Ils l'appellent Brahma, Yahvé, Allah... et n'hésitent pas à mourir ou faire mourir en son nom pour qu'Il leur accorde le bonheur éternel. D'autres enfin cherchent à se débarrasser de Lui et crient bien haut : Dieu est mort !

Mais ce qui régit le monde de toute éternité, ne serait-ce pas tout simplement *La Vie* ? C'est *La Vie* qui entraîne l'Univers dans un immense jeu de hasard et de nécessité ; c'était *Elle* qui se trouvait en germe dans la matière, dans ses particules élémentaires, avant d'éclorre dans les premières bactéries ; et c'était déjà *Elle* le moteur du Big Bang et de ce qui l'a peut-être précédé.

Stephen Hawking interroge : ... *si l'Univers est complètement autonome, sans frontière ni bord, il ne peut être ni créé ni détruit. Il est, tout simplement. Et dans ce cas, quelle serait la place de Dieu ?*⁴¹

Quelle serait la place d'un Dieu créé à l'image de l'homme, on peut effectivement se le demander. Mais d'un Dieu échappant à tout entendement, *moteur de ce qui est*, et qui a pour nom *La Vie*, la question ne se pose plus. Il reste seulement à mieux comprendre ses manifestations dans tous les domaines accessibles aux sciences physiques, naturelles, humaines... C'est une tâche immense et fascinante, et qui mérite qu'on s'y attelle.

Ouagadougou, dimanche 18 février 2018

⁴¹ Voir **Ça donne le vertige !**

Table

Avertissement	3
Liaisons dangereuses au Bangr-Waoogo	4
Ça donne le vertige !	7
D'archaéa à Homo sapiens	9
En quête du chaînon manquant	12
Emergence et développement du savoir.....	20
Hasard ou déterminisme ?	21
Et Dieu dans tout ça ?.....	23

Avant de partir, connectez-vous à Internet et...

Notez simplement l'ebook gratuit

Pour noter le livre que vous venez de lire, il vous suffit de passer la souris sur les étoiles, vous arrivez sur la page de l'ebook et vous pouvez cliquer sur le nombre d'étoiles que vous voulez accorder au livre.



Déposez votre avis

Vous pouvez déposer votre avis en cliquant sur le bouton "Donner mon avis". Vous arrivez sur la page des avis et avec quelques lignes, vous participez en écrivant votre ressenti de l'ebook que vous venez de terminer.

[Donner votre avis](#)



Les auteurs comptent sur vous

