Découverte de Toumaï

(ou plutôt de son crâne)

***vieux de 7 millions d'années*)**

De 4,5 à 1,5 millions av J.C

Période où ont vécu les Australopithèques.

Découverte de Lucy, une australopithèque

(ou plutôt son squelette, vieux de 3,2 millions d'années)

Traces de pas de Laétoli

Vieilles de 3,6 millions d'années av J.C :

Ces empreintes de pas fossilisés sont semblables à celles qu'aurait laissé un homme actuel !

(marche debout sur 2 pieds)

Homo habilis

De 2,3 à 1,3 millions av J.C

Homo erectus

(Europe, Asie ou extrême Orient)

De 1,7 millions à 100 000 ans av J.C

Les plus anciens appelé homo ergaster exclusivement trouvés en Afrique sont plus vieux (1,9 millions d'années av J.C)

Homo néandertalensis

(homme de néandertal)

De 300 000 à 30 000 av J.C

Homo sapiens

De 400 000 ans av J.C à aujourd'hui

L'homme de cro magnon est le 1er homo sapiens européen !

Dates clés *des hommes préhistoriques* et *de nos ancêtres supposés* !

A gauche: **reconstitution de Lucy au jardin des plantes avec un corps droit et une tête quasi-humaine et velu alors qu’il ne s’agit que d’un singe !**

A droite: **"Lucy", ou du moins ce qui reste du squelette de ce singe.**

Vrai ou Faux ?

Le fossile baptisé «Lucy», découverte en 1975, n’est plus considérée comme notre ancêtre face aux preuves accablantes qu’elle (en fait il) ne pouvait pas se tenir debout comme prétendue !

Vrai !

Après avoir affirmé pendant 24 ans que l’Australopithèque Lucy (traduction = singe du Sud) **était notre ancêtre** (une arrière grand mère un brin attachante)**, les scientifiques ont jeté notre « arrière grand mère » à la poubelle en 1999 !**

L’étude de l’oreille interne des Australopithèques (organe de l’ouïe qui sert également à la perception de l'équilibre et indique si l’australopithèque se tenait debout ou à 4 pattes) ressemble à celle des grands singes et non à celle des hommes !

Vrai ou Faux ?

Toumaï : un ancêtre de l'homme ?

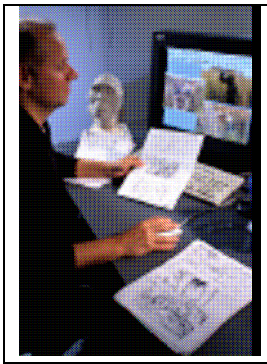
Faux !

Les scientifiques se battent pour faire entendre leur point de vue comme étant le meilleur !

- **- Il y a ceux qui présentent Toumaï comme ancêtre de l'homme. C'est le cas (est-ce par désir de célébrité ?) de Mr Brunet qui a découvert avec son équipe les os de Toumaï !**

- **- et il y a ceux qui le présentent comme un ancêtre du gorille donc un singe à 100% ! c'est ce qu'affirme Mme Sénut !**

En réalité, les os de toumaï étaient complètement écrasés et les scientifiques doutent de la fiabilité de la reconstitution du crâne de Toumaï !



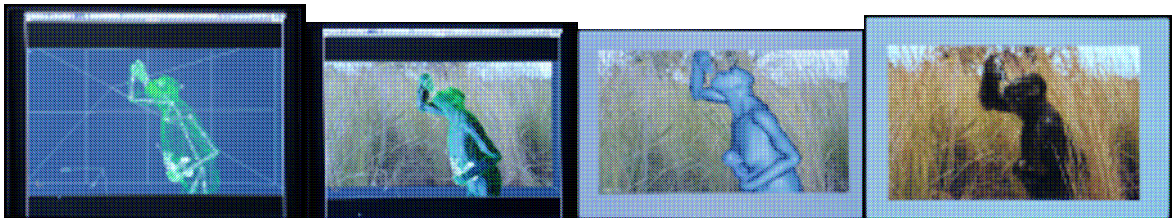
En superposant les images, en numérisant les postures, en changeant d'angle, l'ordinateur fait vivre des créatures jamais vues ...

(http://www.goetgheluck.com/PDF/odyssee.pdf)

A gauche : *Philippe Sonrier* : Directeur Artistique *de la série « Odyssée des espèces*

Etape n°1 :

Un acteur mime les gestes et les attitudes des préhumains supposés. Les pastilles serviront de repère à l'ordinateur pour leur modélisation

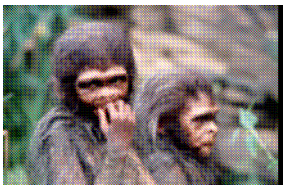


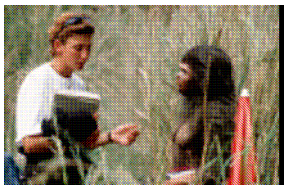
Etape n°2 :

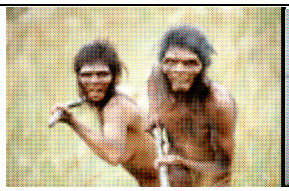
L'ordinateur recompose les mouvements du squelette ainsi que le volume du corps. Puis on incruste l'image sur un fond nature. Enfin, on ajoute de la matière pour habiller le corps, qui prend vie .

Et voilà comment ont été fabriquées dans le film les images suivantes de Lucy, Orrorin et Toumaï

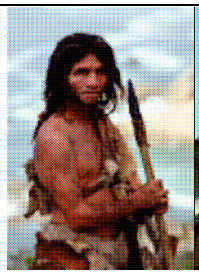
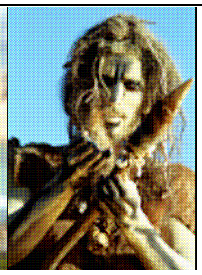
Quant à **homo habilis** (1), **homo érectus** (2), **homo néandertalensis** (3) et **homo sapiens** (4) , il s’agit de photos d’acteurs maquillés !




(1)



(2)



(3) (4)

Enfin, les animaux préhistoriques (**comme la dent de sabre ci-**dessous) sont des modèles d’animaux actuels retouchés à l’ordinateur !

Il s’agit d’une panthère retouchée à la palette graphique :

Ci-dessous, un tigre retouché à la palette graphique :

Vrai ou Faux ?

Le fait que Homo habilis utilisait des pierres (choppers) **comme outils** (afin d’extraire la moelle des os par exemple) **prouve que ce singe** (ainsi que son squelette l’indique) **est un pré-humain** (ancêtre de l’homme) **!**

Faux !

Le fait d’utiliser des outils n’est pas réservé aux seuls êtres humains : c’est le cas de grands singes mais aussi de certains oiseaux ou même invertébrés !
Cela n’en fait pas des hommes pour autant !

C’est ainsi que les loutres de mer utilisent une pierre ramassée au fond de l'eau pour briser des moules avec.

Les chimpanzés pressent des feuilles pour en faire des éponges et récupérer l'eau accumulée dans des cavités inaccessibles directement par la bouche ou encore utilisent de fins bâtons pour pêcher des fourmis dans des nids souterrains.

Les chimpanzés de la forêt de Taï, en Côte d'Ivoire, sont capables d’extraire la moelle des os de leurs proies à l'aide de baguettes pour la consommer et aussi de casser des noix en les frappant à l'aide d'une grosse pierre

Vrai ou Faux ?

Sauf homo habilis, tous les squelettes dénommés *homo quelque chose* sont réellement ceux d’un Homme !

Autrement dit, sont des singes : Tumaï, Lucy ou tout autre australopithèque, orrorin, homo habilis ; et sont des Hommes préhistoriques : homo erectus, homo ergaster, l’homme de néandertal, l’homme de Tautavel, l’homme de cro-magnon; quant à nous autres (hommes actuels), on est appelé homo sapiens sapiens !

Vrai !

C’est en dépit de toute preuve, que l’homo érectus a été représenté avec un corps de singe et une face poilue comme ci-dessus alors que les fossiles trouvés -semblables à ceux d’ un homme moderne de petite taille tels les pygmées- **ne donnent aucune information sur le faciès** (la face) **ou la musculature.**

Vrai ou Faux ?

L'Homme de néandertal ne pouvait pas avoir d'enfants avec l'homo sapiens !

(ils appartiennent à 2 espèces différentes)

Le sais-tu ?

L'homme de néandertal *(homo néandertalensis)* **cousait ses habits, naviguait et comme nous enterrait ses morts**

(sur plusieurs centaines de sites néandertalien, on a retrouvé une dizaine de sépultures).

Faux !

C'est en dépit de toute preuve que certaines revues l'affirment : les scientifiques ne peuvent absolument pas le prouver !

Il faudrait pour cela connaître leurs gènes complets, ce qui n'est pas le cas !

Comparés aux squelettes des hommes modernes, l'homme de Néandertal se caractérise par un menton fuyant, des membres courts, un plus gros cerveau ainsi qu'une plus grande musculature.

Il a vécu en même temps que l'homme de cro magnon **(un homo sapiens)** avant de disparaître !

CONCOURS !

Après avoir lu

les fiches Vrai/Faux sur la théorie de l'évolution,

corrige les erreurs du site suivant :

http://www.kidadoweb.com/histoire-enfants/prehistoire-enfants/prehistoire-enfants.htm

en répondant aux questions ci-dessous *et envoie ta réponse sur le mail du site de la mosquée*

masjidmeru@free.fr

avant fin avril 2009 !

Des prix seront distribués aux heureux gagnant de ce concours !

QUESTIONS :

- Comment sait-on aujourd'hui que l'australopithèque ne pouvait pas marcher debout ?

- Quand Lucy a t'elle été jetée à la poubelle par les scientifiques et pourquoi n'est-elle plus considérée comme notre ancêtre ?

- à qui correspondent les traces de Laétoli datées de plus de 3 millions d’années ? Pourquoi certains

scientifiques ont attribué ces traces à l'australopithèque ?

- Que faisait homo habilis avec ses choppers ? Est-ce étonnant pour un singe de faire de telle chose, ou est-ce particulier aux hommes ? Donne des contre-exemples !

- Qu'est en fait Toumaï ?

- L'homo érectus est-il un homme ? Pourquoi a t'il été représenté avec une face poilue de singe ?

-Comment sont appelés les hommes vivant actuellement ?

-Qu'est-ce qu'un homme préhistorique ?

- Pourquoi savons nous fabriquer plus de choses que les hommes qui ont vécu avant nous ? Est-ce parce que les hommes deviennent plus intelligents ou sinon, de quoi s'agit-il ?

- Il existe des différences entre l'homme de néandertal (homo néandertalensis) et l'homme moderne (homo sapiens) ! Sont-elles plus importante que celles existant entre un esquimau et un européen ou entre un africain et un chinois ?

Bibliographie (sources)

1) *Science et avenir* n°569 juillet 1994, p30

- ***Lucy peut aussi bien être un mal qu’une femelle :*** **"L'importante largeur du bassin de Lucy avait fait dire que son propriétaire était une femelle, d'où son prénom. Mais, bien vite, plusieurs spécialistes ont remarqué que ses congénères sont tous dotés d'un large bassin et que rien ne permet de l'attribuer à un sexe, comme l'a démontré Christine Berge. Seulement voilà, la vulgarisation est passée par là et Lucy reste dans l'imaginaire contemporain notre arrière-grand-mère à tous, certes un brin sauvage, mais si attachante." de Philippe Chambon**

2) *Science et vie* n°980 mai 1999, p53-59

- ***Adieu Lucy :*** **« Une nouvelle théorie semble indiquer que le genre Australopithèque auquel elle [Lucy] appartient n'est pas la source de la lignée humaine. » « Selon de toutes nouvelles recherches conduites en Afrique du Sud, les australopithèques siègeraient sur une branche différente de la nôtre. Et l'humain ne serait pas descendu de l'arbre pour devenir bipède; il n'y serait en fait jamais monté. » de Bourdial Isabelle**

3) *Science et avenir* n°522 août 1990, p27

- ***La meilleure façon de marcher par Henri de Saint Blanquat:*** **« Les premiers hommes devaient être bipèdes dès le début » . . .Le japonais Hidemi Ishida démontre l’impossibilité d’une démarche hybride (mi debout, mi courbée) en raison de la trop grande quantité d’énergie dépensée ! Le paléoanthropologue anglais Robin Crompton confirmera ce constat suite à une étude informatique**

4) ***Nature* volume 369 du 23 Jn 1994, p645-648 : « implication of early Hominid Labyrinthine Morphology for evolution of human Bibedal Locomotion"**

- **L'étude de l'oreille interne (canaux semi-circulaires) des australopithèques et de ceux des homo habilis sont semblables à ceux des grands singes tandis que ceux des homo erectus correspondent à ceux des hommes ; la démarche des australopithèques et des homo habilis était donc quadrupède**

5) **http://ecolu-info.unige.ch/teach/LLMR02/cours-3/Homo%20sapiens.pdf p3 de Ewa Mariéthoz du CUEH**

- **« La filiation directe des australopithèques avec l'homme n'est pas encore établie *(pour ne pas dire qu'elle ne le sera jamais)* vu que la structure de l'oreille interne des Australopithèques ressemble à celle des grands singes et non à celle des hommes »**

6) ***Natural History* de mars 1990, p61-64 de R H Tuttle**

- ***Les traces de pas de Laétoli sont semblables à celle qu'un homme moderne laisserait ! R H Tuttle affirme qu'elles ne peuvent être attribuées à l'australopithèque :*** **Il dit : "En somme, les caractéristiques de l'empreinte vieille de 3,5 millions d'années, trouvée sur le site G à Laetoli ressemblent à celles d'humains modernes déchaussés. Aucune de ces caractéristiques n'indique que les hominidés de Laetoli étaient des bipèdes moins capables que nous autres. Si l'on ne savait pas que les empreintes G étaient si vieilles,**

nous aurions conclu certainement que ces empreintes ont été laissées par des membres de notre genre Homo... Quoi qu'il en soit, nous devons mettre en suspens la légère supposition que les empreintes de Laetoli ont été laissées par les semblables de Lucy,

7) ***Science et avenir*** **n°569, 1994, p31**

- ***La reconstitution de l’homo erectus est le produit d’une anthropologie naïve*** **: "Ainsi rien ne permet de dire que les Homo erectus usaient d'un gourdin, qu'ils partaient à la chasse en compagnie des femmes, ou que leurs enfants jouaient avec des crânes. Pas plus qu'on ne dispose de données pour reconstituer leur faciès ou leur musculature."**

8) ***Pour la science*** **n°307 de mai 2003, p72-73 et n°350 de décembre 2006, p86-87**

- ***Toumaï est l’ancêtre du gorille pour S Brunet :*** **"Toutefois, l'appartenance de *Sahelanthropus* au rameau humain a été contestée : on se demande s'il est vraiment un hominidé. Certains paléontologues doutent que les canines soient semblables à celles des humains. Qui plus est, M. Pickford et B. Senut pensent même que *Sahelanthropus* était un grand singe : l'arcade sourcilière massive et certaines caractéristiques de la base et de l'arrière du crâne évoqueraient l'anatomie d'un singe quadrupède, dont la nourriture aurait été constituée d'aliments difficiles à mâcher, tandis que les petites canines indiqueraient qu'il s'agissait d'une femelle, et non d'un mâle. En l'absence de preuves de la bipédie de *Sahelanthropus,* ils soutiennent que l'animal aurait été un ancêtre du gorille." (d'après "pour la science" n°307 de mai 2003; "Les débuts de la lignée humaine" de Kate Wong, p72-73)**

9) ***Cro-magnon*** **de P Picq et M Coudeyre, éd Mango jeunesse, 2000, p 33**

- **Cro magnon et néandertal ont coexisté pendant 40 000 ans au moyen orient et près de 10 000 ans eu Europe**

10) ***Dossiers de la Recherche*** **n°24, 2006, p46-49 ; p28 ; p31 ; p49 ; p40-44**

- **Une différence de morphologie ne garantie pas l’appartenance à une espèce différente**
- ***La différence observée entre le génome de néandertal (ADN mitochondrial) et le notre n’est pas suffisante pour éliminer l’hypothèse d’un métissage de celui-ci avec les premiers hommes modernes d’Europe :*** **« depuis 25 000 ans, les variations démographiques, accroissement des populations ou au contraire réduction forte et rapide, ainsi que la dérive génétique, peuvent avoir effacé les effets d'un éventuel métissage dans les populations actuelles. Un exemple récent illustre bien ce type de phénomène. Une équipe européenne a extrait et amplifié de l'ADN provenant de 24 individus qui ont vécu en Allemagne, en Autriche et en Hongrie il y a environ 7 000 ans. Pour 6 spécimens, soit 25 % des cas, les généticiens ont identifié une séquence d'ADN mitochondrial particulière nommée N 1 a. Cependant seuls 0,2 % des Européens actuels possèdent cette séquence, ce qui montre la très faible influence de cette lignée maternelle sur les populations actuelles. Sept millénaires "seulement" nous séparent de ces populations, dont rien ne permet de contester a *priori* l'ascendance. Que sera la fréquence de cette séquence spécifique après quinze autres millénaires ? » (cité dans "un ADN si semblable et**

si différent" de Pascal Murail, p. 28 des dossiers de la recherche)

- ***On ne peut rien conclure sur l’interfécondité entre l’homme de néandertal et de cro magnon non plus plus que sur leur appartenance à 2 espèces différentes :*** **"A ce jour, il apparaît clairement que la contribution de Neandertal à notre génome actuel a été nulle ou trop faible pour être détectée. La question du métissage demeure plus problématique, même si les arguments convergent plutôt vers son inexistence. Les résultats obtenus ne sont en revanche pas pertinents pour contester une interfécondité biologique entre ces 2 taxons et son corollaire sur la notion d'espèce". (cf l'article "'Un ADN si semblable et si différent" de Pascal Murail, professeur d'anthropologie biologique à l'université de Bordeaux 1, p 31) *Baruch Arensburg, anthropologue à l'université de Tel-Aviv en Israël, conclut* : "Tant que les généticiens ne prouveront pas de façon certaine que les Néandertal sont une espèce différente, on ne pourra jamais affirmer qu'ils appartiennent à une autre espèce qu' Homo sapiens. Pour cela, il faudrait connaître les gènes d'Homo sapiens et ceux de Néandertal afin de les comparer et établir si la variation génétique est acceptable ou non . . . " (cf l'article "Un simple Homo sapiens" paru dans "Les dossiers de la recherche" n° 24 d'août-octobre 2006, p 49).**
- ***Exposé des raisons d’un métissage possible par l’anthropologue charles Loring Brace (Source : Helke Ferrie, "An Interview with C. Loring Brace", Current Anthropology, 38, 853, 1997) :*** **Ce chercheur avait noté d'étroites ressemblances entre les crânes médiévaux conservés aux muséum de Copenhague et d'Oslo et ceux de**

Neandertal ! La découverte, en 1999, à Lagar Velho, à une centaine de kilomètres au nord de Lisbonne, au Portugal, d'un squelette d'enfant vieux de 25 000 ans, présentant des caractères hybrides, redonna un écho particulier à ce scénario (Source : C. Duarte et al., PNAS, 96, 7604, 1999). Mais les analyses d'ADN ancien n'ont pour l'instant détecté aucun métissage.

11) ***Science volume 284 n°5411 d’avril 1999, pp65-71***

- **Homo habilis doit être transféré au genre australopithèque, une espèce de singe éteinte**

12) ***Cro-magnon*** **de P Picq et M Coudeyre, éd Mango jeunesse, 2000, P 20 et 23**

- **"c'est au Proche-Orient que l'on trouve les plus anciennes sépultures" : les 1ers hommes à enterrer leurs morts sont sauf en Europe *(où il s’agit de l’homme de néandertal : cf "L'homme de Neandertal dans les Vosges", BT2 n°54, éd PEMF, p 14),* les homo sapiens (Proto-Cro-Magnon) au Proche Orient » et non l’homme de néandertal.**
- ***A la question : "quel est le 1er Homme à avoir pensé à une vie après la mort", P Picq répond :*** **"On ne peut pas trancher cette question entre les Néandertaliens ou les Proto-Cro-Magnon (signalons que les hommes modernes de Qafzeh ou de Skhül sont qualifiés de Proto Cro-Magnon). En fait, il y a fort à parier sur la tête d'Homo erectus que les pratiques funéraires sont plus anciennes et remontent à l'ancêtre commun de ces 2 hommes. Il s'agit alors des Homo heidelbergensis ou des Homo erectus les plus récents. C'est ce que semble indiquer la concentration de squelettes dans la grotte de Gran Dolina en Espagne, une sorte de chapelle ardente où on a déposé soigneusement des corps**

datés de 300 000 ans. les hommes anciens se préoccupent de la vie après la mort depuis plus de 100 000 ans."

13) **L’Atlas des 1ers Hommes de Henri de St Blanquat et de Benoit Clarys, éd Casterman, 1998, p 52)**

- **"La plus ancienne sépulture connue -on a pu la dater de 92 000 ans- a été découverte près de Nazareth en Israël. Au moins trois morts avaient été inhumés là, à l'entrée de la grotte de Qafzeh . . . Moins ancienne puisqu'elle ne daterait que d'environ 50 000 ans, une autre sépulture a été trouvée à 35 km de là, dans la grotte de Skhül, près du mont Carmel. Une autre encore était toute proche : celle de Kebara, qui remonterait à environ 60 000 ans. C'est aussi l'âge que l'on donne aux sépultures de Shanidar, en Irak, où un enfant de 9 ans a peut-être été enterré couvert de fleurs (on a trouvé des pollens). Qui étaient ces inhumés ? A Qafzeh et à Shkül, ce sont de hommes modernes, des Homo sapiens. A Shanidar et Kebara, il s'agit de néandertaliens. Dans l'étal actuel des découvertes, ce seraient donc les hommes modernes de Qafzeh qui auraient les 1ers enseveli leurs morts".**

14) **Science et vie junior n°167 d’août 2003, p66 et Wapiti n°193 d’avril 2003, p8 puis n°181 d’avril 2002, pp10-13 ;**
http://rnsc.csregistry.org/tiki-download_wiki_attachment.php?attId=49

- ***Exposé de certaines capacités étonnantes des grands singes***