

Anthropologie Psychomotrice

*De la violence individuelle
à la violence collective*

Les mythes

- ✦ Quelles fonctions ?
 - ✦ Leurs lectures.
 - ✦ Leurs interprétations.

1. Mircéa Eliade

EXTERIORITE → HUMANITE

2. Georges Dumézil - Claude Lévi-Strauss

HUMANITE → EXTERIORITE

Conception de l'humanité

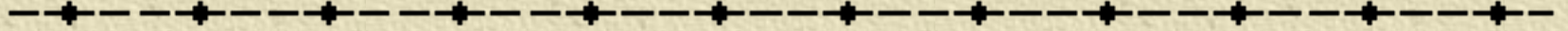
1. Créationniste

- ◆ Genèse : l'homme est créé le 6^{ème} jour
→ création séparée

2. Evolutionniste

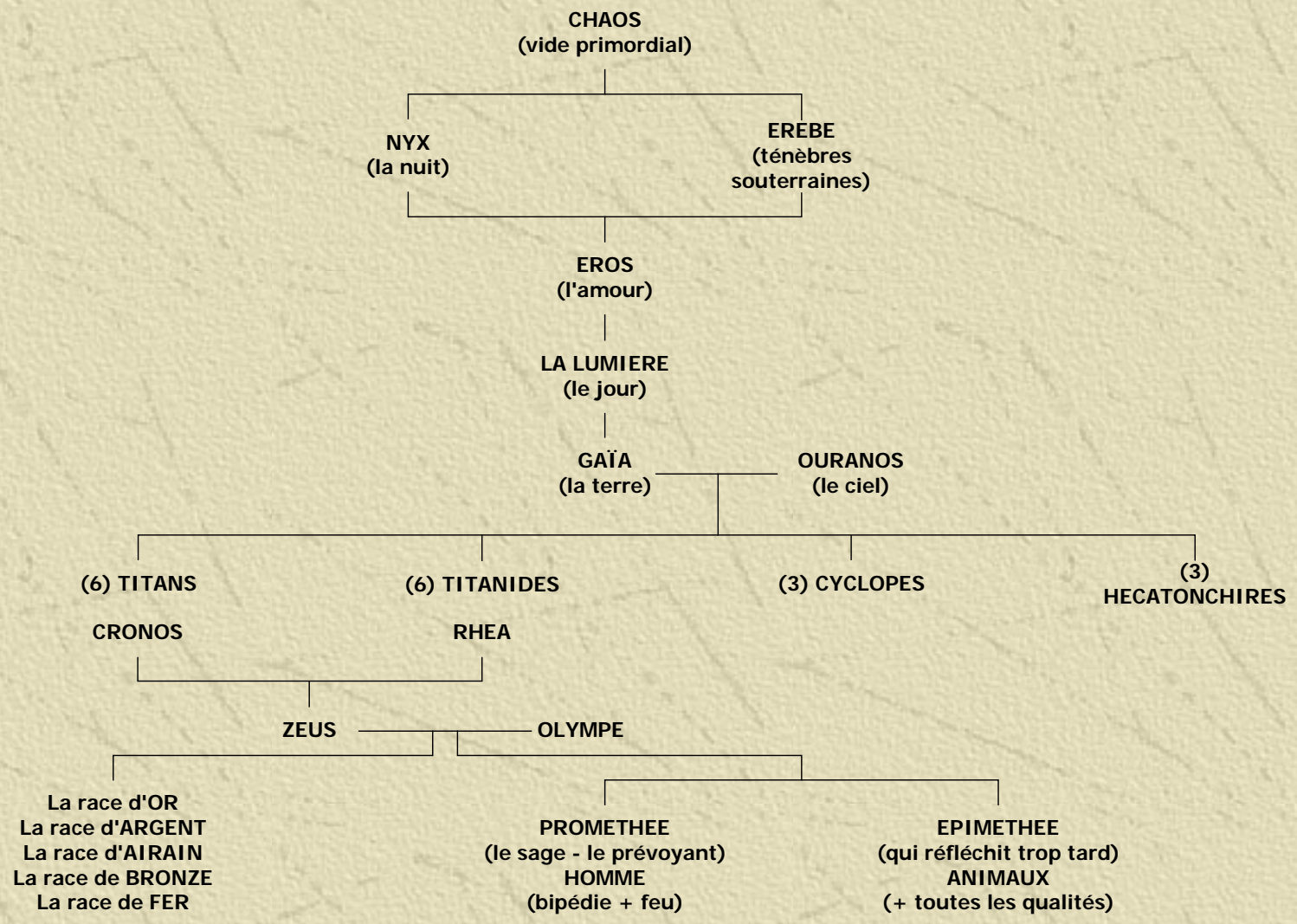
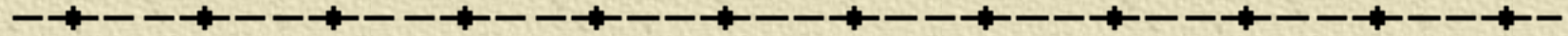
- ◆ L'homme n'est pas le fruit d'une création séparée
→ résultat de l'évolution

Trois mythologies



- ✦ Mythologie gréco-romaine.
- ✦ Mythologie judéo-chrétienne.
- ✦ Mythologie scientifique.

Création gréco-romaine



La race d'Or

-
- ✦ Identique aux dieux ; mortelle
 - ✦ Sans chagrin, sans labeur, sans souffrance
 - ✦ A la mort : esprit pur

La race d'Argent

- ✦ Peu intelligente
- ✦ Injures
- ✦ Sans âme après la mort

La race d'Airain

- ✦ Terrible
- ✦ Forte ; guerrière
- ✦ Violente
- ✦ Se détruit jusqu'au dernier

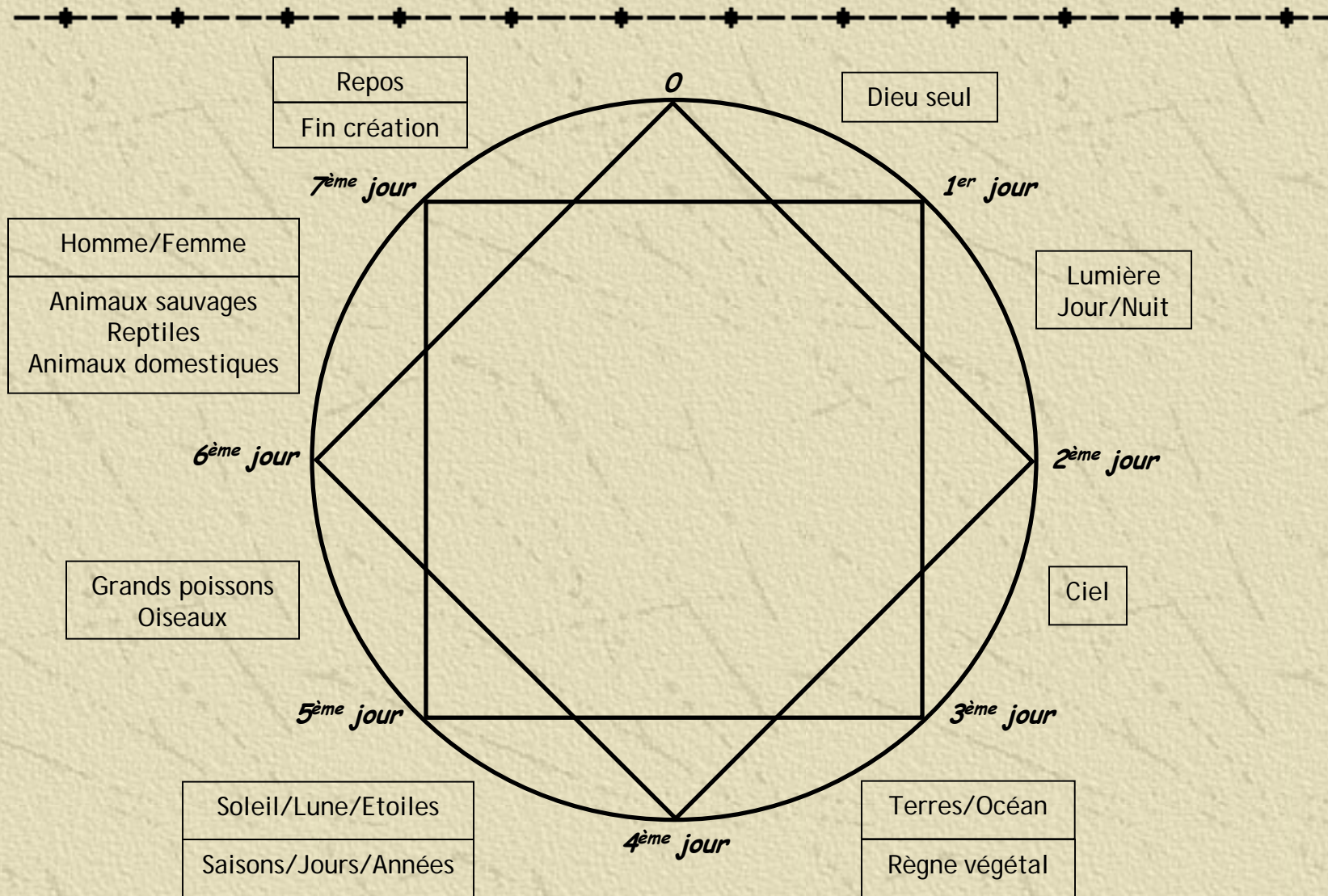
La race de Bronze

-
- ✦ Celle des héros
 - ✦ Guerriers, aventuriers
 - ✦ Bienheureux à leur mort

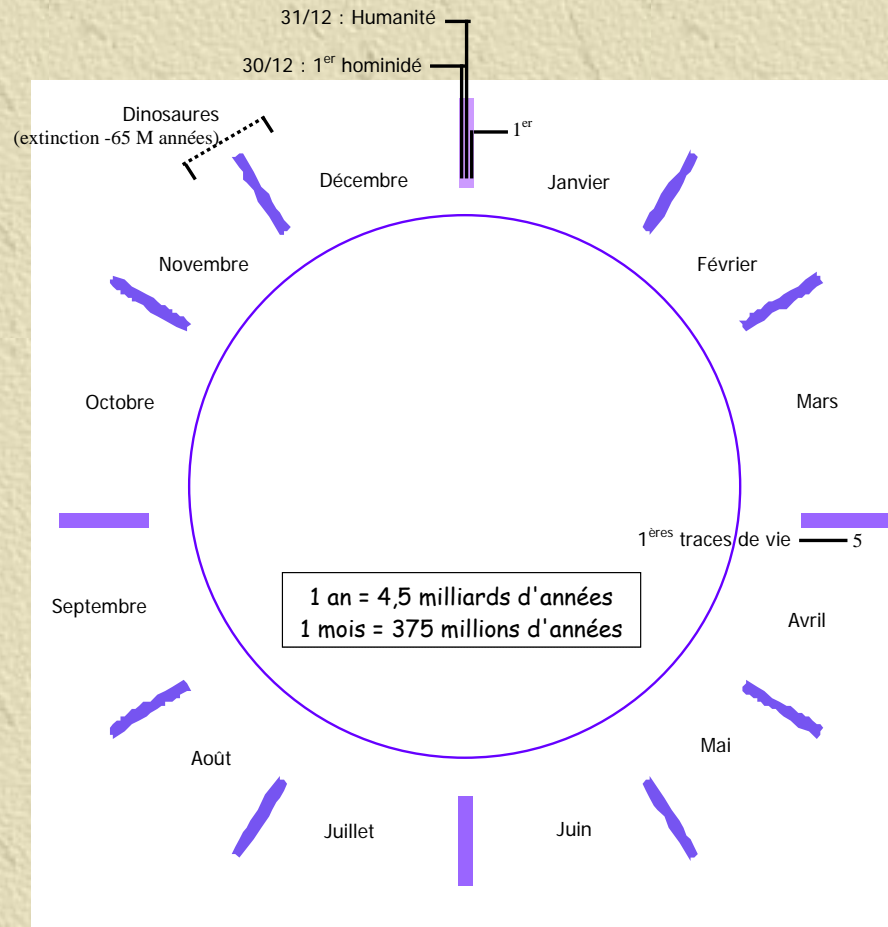
La race de Fer

- ✦ Celle d'aujourd'hui
- ✦ Vie pénible sans répit dans le travail et la souffrance
- ✦ Nature maligne
- ✦ De pire en pire de génération en génération
- ✦ Goût du pouvoir et de la force vs Droit, Justice, Bon
- ✦ Détruite par Zeus quand tous perversis

Horloge créationniste

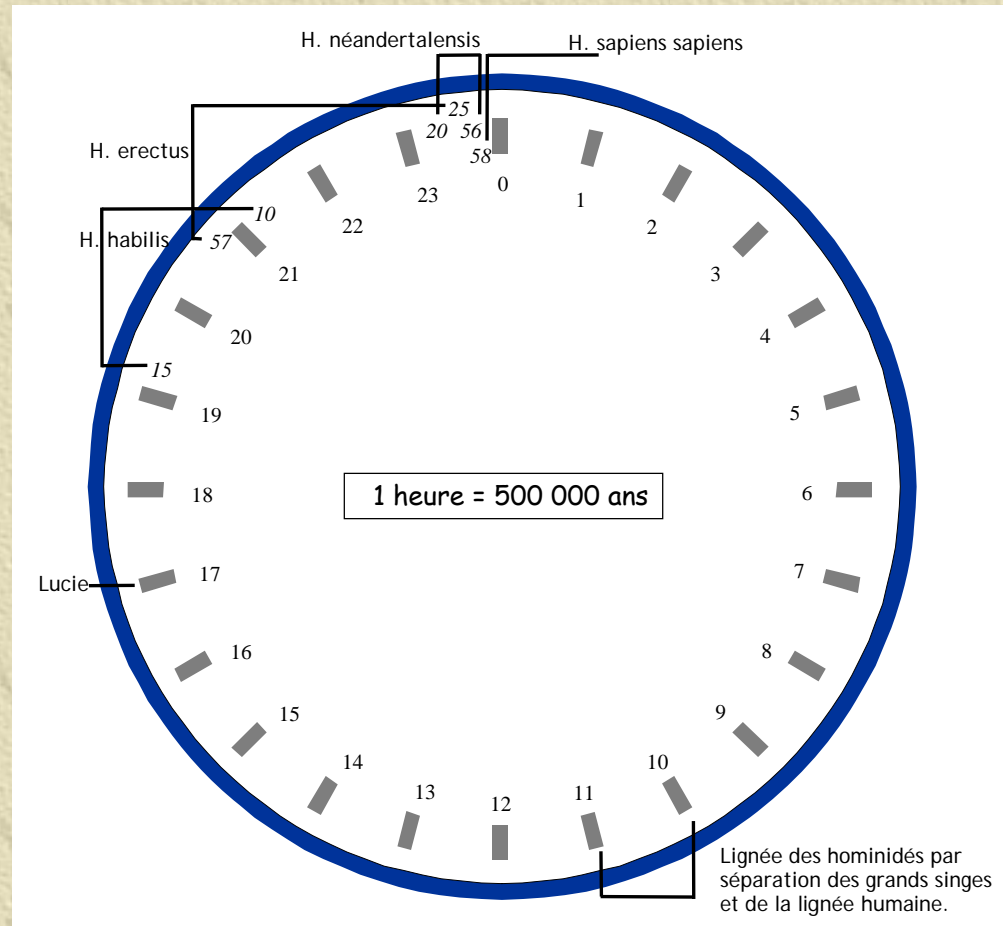


Histoire de la Terre



Univers = 10 → 20 milliards d'années	20 000 000 000 ans
Système solaire = 4,5 milliards d'années	4 500 000 000 ans
Apparition de la vie = 3,5 milliards d'années	3 500 000 000 ans
Homme de Cro-Magnon =	35 000 ans

Journée du 31 décembre



10h00-11h00 : hominidés	7 000 000 ans
17h00 : Lucie	3 500 000 ans
19h15-21h10 : Homo-habilis	2 000 000 ans
20h57-23h25 : Homo-erectus	1 000 000 ans

23h20-23h56 : Homo-néandertalensis	35 000 ans
23h58 : Homo-sapiens-sapiens	35 000 ans
13,5 secondes avant minuit : ère chrétienne	
1 seconde avant le nouvel an : révolution française	

Hominidés : les évolutions de l'homme

Tous les ancêtres de l'homme

Arbre phylogénétique du genre homo

L'évolution de l'homme est assez souvent comparée visuellement à un buisson : plus on s'éloigne dans le temps, plus le nombre d'individus diminue. Certaines lignées sont des impasses. D'autres évoluent dans le même laps de temps, en parallèle. C'est donc une "chance" que l'une de ces branches se soit développée vers l'Homo sapiens ! Sans ce hasard, la terre ne pourrait être peuplée que de chimpanzés... Notre ancêtre commun avec les grands singes est situé entre - 6 et - 7 millions d'années... Ce qui correspond à la période où vivait Sahelanthropus Tchadensis, autrement dit Toumaï. Possédant à la fois des caractéristiques de l'homme et du singe, il est le dernier prétendant au titre de "chaînon manquant" !



Flash sur Toumaï... hominidé ou pas ?

Découvert en mai 2002, **Toumaï** est le dernier postulant pour rentrer dans la famille des hominidés. Il a été trouvé au Tchad, à l'ouest du rift et on estime qu'il est âgé de 7 millions d'années... Soit un million d'années de plus qu'Orrorin qui détenait le précédent record !

La polémique a commencé : Toumaï ne serait qu'un gorille femelle. Pour prouver sa filiation, une seule solution : trouver d'autres membres de sa famille. En attendant, Toumaï a droit à sa fiche Ancêtre ! Il est identifié comme Sahelanthropus Tchadensis



Hominidés : les évolutions de l'homme

Toumaï Sahelanthropus tchadensis



Age :
7 millions d'années

Découvert le 19 juillet 2001 par **Ahounta Djimdoumalbaye** ... Toumaï ne fait parler de lui que depuis juin 2002. Il faut dire qu'il a été retrouvé à 2500 kilomètres à l'ouest du Grand Rift, ce qui vient en contradiction avec la théorie d'**Yves Coppens**.

Hormis un morceau de mandibule et des dents, aucune autre partie du squelette de Toumaï n'a été retrouvée. Par ailleurs les restes d'autres Sahelanthropus ont été exhumés par **Mahamat Adoum** et **Alain Beauvilain** (non encore publiés).

On ne peut donc pas encore se prononcer sur son mode de locomotion (bipède ou pas ?).

Sa capacité cranienne, de l'ordre de 350 cm², est équivalente à celle nos chimpanzés actuels.

En résumé, beaucoup de caractères sont proches des hominidés (trou occipital, usure des canines...) mais toutefois insuffisants pour une classification sûre.

Toumaï veut dire "espoir de vie" en langue goran... c'est tout ce qu'on lui souhaite !

L'équipe de découvreurs au complet :

Ahounta Djimdoumalbaye,
Mahamat Adoum,
Fanoné Gongdibé
et Alain Beauvilain

Toumaï
en image de
synthèse



Taille :
1.15 à 1.25m

Poids :
?

Localisation :
Tchad

Habitat :
?

Feux :
?

Outils :
?

Toumaï Hominidé ou gorille femelle ?



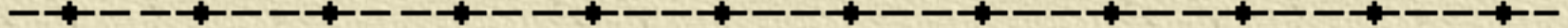
Pour l'anthropologue **Michel Brunet** Toumaï est un hominidé. Les preuves sont nombreuses : la face du crâne est plate, le trou occipital est situé proche de celui des ancêtres de l'homme. La canine retrouvée sur le site est de taille comparable à celle de nos ancêtres et donc plus petite que celle d'un singe.

Brigitte Senut (Muséum d'histoire naturelle), co-découvreur d'*Orrorin tugenensis*, pense que le volume du crâne de Toumaï, proche de celui du chimpanzé, l'apparente plus aux grands singes qu'aux hominidés.

Il faut noter qu'**Yves Coppens** penche pour l'hypothèse que Toumaï est un hominidé alors que son existence même, à l'ouest du grand rift africain met sa théorie de l'*east side story* en porte à faux.

La différence se fera quand la preuve de sa bipédie sera établie : il ne reste plus qu'à trouver un fémur...

Hominidés : les évolutions de l'homme



Orrorin tugenensis



Découvert en l'an 2000, surnommé "Millenium Ancestor".

Il a détenu le record du plus vieil ancêtre connu de l'homme jusqu'à l'arrivée de Tumaï..

De lui, on a retrouvé uniquement des dents, un fémur, et des phalanges...

Avec cette faible quantité d'indices, on peut quand même déduire son mode de vie !

Son fémur, encore plus long que celui de **Lucy**, évoque la **bipédie**. A noter, toutefois, il est probable que les os appartiennent à un mâle... donc logiquement le fémur est plus long que celui d'une femelle.

Sa première phalange, longue et incurvée, indique toutefois qu'Orrorin se suspendait parfois aux arbres..

La taille de ses molaires (identique aux hommes actuels) est toutefois plus petite que celle des australopitheques.

En bref, Orrorin semble avoir pioché des caractères chez les grands singes et chez les hominidés !

Age :

6 millions d'années

Taille :

1.15 à 1.25m

Poids :

30 à 45 kg

Localisation :

Kenya

Habitat :

Arboré

Feux :

non maîtrisé

Outils :

?

Hominidés : les évolutions de l'homme

Ardipithecus



Les premiers fragments d'*Ardipithecus* ont été trouvés en Ethiopie en 1992. D'abord classés *Australopithecus ramidus* il a, en 1995, été renommé *Ardipithecus ramidus*.

Le manque de fossiles complets ne permet pas actuellement d'obtenir plus de précisions sur son mode de vie...

Les différents caractères d'*Ardipithecus* sont à la fois proche des *Australopithecus* et des grands singes. Cela s'explique simplement par le fait que, plus nous nous éloignons dans le temps, plus ces ancêtres se trouvent près du moment où les hominidés et les grands singes se sont "séparés"...

Ardipithecus est donc à mi chemin entre les deux espèces... !
Voir aussi la fiche d'*Ardipithecus kadabba* découvert en 2001.

Age :
4.4 millions d'années

Taille :
1.10 m ?

Poids :
?

Localisation :
Afrique Orientale

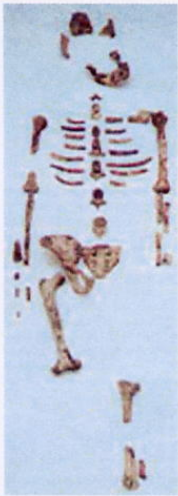
Habitat :
Arboré

Feux :
non

Outils :
non

Hominidés : les évolutions de l'homme

Australopithèque - Australopithecus Afarensis



Découvert en Ethiopie en 1974 dans la région de l'Afar par Yves Coppens. Ce squelette d'australopithèque féminin fut baptisé **Lucy**. Elle fut très médiatisée lors de sa découverte car elle détenait le record du plus vieil hominidé connu et que son squelette était très complet.
La capacité craniene n'est que de **450 cm³**, mais tout à fait en rapport avec la taille d'Afarensis soit 1m06..
Caractéristique principale : la bipédie quasi permanente.
Nourriture à priori végétarienne.
L'australopithèque utilisait probablement des objets trouvés pour s'en servir comme outils (comme certains singes actuels).

Lucy
en image de synthèse



Age :

de 4.1 à 2.9 millions d'années

Taille :

1.05 à 1.35m

Poids :

30 à 45 kg

Localisation :

Afrique Orientale

Habitat :

Arboré et humide

Feux :

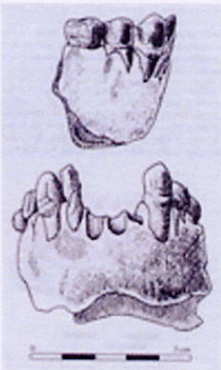
non maîtrisé

Outils :

?

Hominidés : les évolutions de l'homme

Australopithèque - Australopithecus bahrelghazali



Abel (c'est son nom de baptême) est découvert en 1995 à Koro Toro (Tchad) par Michel Brunet et son équipe.

C'est le premier hominidé découvert à l'ouest du grand rift... et qui écorche la théorie de l'East Side Story. Abel n'est pas très prolifique concernant ses restes fossiles : jusqu'à présent toute l'espèce est représentée par la partie antérieure d'une mâchoire... Ce qui explique le peu d'information concernant son mode de vie !

Mais les quelques dents retrouvées nous apprennent quand même que c'est un australopithèque : il possède une deuxième prémolaire avec une couronne large et molarisée.

Ces éléments permettent malgré tout de le classer parmi les contemporains de l'*Australopithecus afarensis*.

Age :

de 3 à 3.5 millions d'années

Taille :

?

Poids :

?

Localisation :

Afrique Centrale

Habitat :

Arboré et humide

Feux :

non maîtrisé

Outils :

?

Hominidés : les évolutions de l'homme

Homo habilis



Contrairement aux australopithèques, l' homo habilis devait fabriquer des outils. Cela lui permettait de découper des morceaux de viande ou de casser des os.
La **bipédie** d'habilis est favorisée par des membres inférieurs plus robustes et des membres supérieurs plus légers. Toutefois il devait encore utiliser son aptitude à grimper dans les arbres pour se déplacer. Il existe un dimorphisme sexuel marqué (importantes différences physiques entre les mâles et les femelles). Sa **capacité crânienne** allait de 550 à 680 cm³.
L'aire de Broca (dans le cerveau), développée, peut amener à penser que l'Homo habilis utilisait un langage pour s'exprimer...
Doté d'incisives développées et de canines réduites Homo habilis était **omnivore**, on suppose qu'il n'était pas chasseur mais plutôt charognard.
Installé dans les savanes, Habilis devait également "aménager" des sortes de huttes circulaires.
Contrairement à ce que laisse supposer son nom (habilis), la morphologie de ses mains ne le rend pas plus apte à utiliser des outils que ses contemporains (Paranthropus).
De nombreux fossiles mais incomplet.

Age :

de 2.4 à 1.6 millions d'années

Taille :

1.15 à 1.30 m

Poids :

30 à 40 kg

Localisation :

Afrique orientale puis
Australie

Habitat :

Savanes arborées et
humides

Feux :

?

Outils :

fabriqués

Hominidés : les évolutions de l'homme

Paranthropus robustus



Contemporain d'*Homo habilis*, Paranthropus doit sa dénomination **robustus** à sa face imposante et ses énormes mâchoires.

Herbivore, cette morphologie faciale lui donnait un pouvoir de mastication important pour se nourrir de grandes quantités de matières végétales.

Mais herbivore ne veut pas dire rustre... Paranthropus était assez habile de ses mains pour utiliser des outils.

Bipède, il était également arboricole à l'occasion...

Age :

de 2.2 à 1 millions d'années

Taille :

1.12 à 1.45 m

Poids :

25 à 45 kg

Localisation :

Afrique du Sud

Habitat :

Arboré

Feux :

non utilisé

Outils :

utilisés

Hominidés : les évolutions de l'homme

Homo erectus



Découvert en 1891, avec un fémur ressemblant étrangement à un fémur humain, il fut nommé **erectus** car on lui supposait une posture humaine. Malheureusement, il est maintenant quasi établi que ces ossements ne lui appartenaient pas ! Le nom est resté...

Depuis sa découverte on lui a souvent associé d'autres restes d'hominidés trouvés en Europe et en Afrique... mais de trop grosses différences de stature ont redonnées à erectus son originalité.

A noter, c'est le premier hominidé dont le **volume cérébral dépasse les 1000 cm³** (à comparer à nos 1350 cm³ actuels).

Les Homo erectus maîtrisaient la taille de la pierre (fabrication de bifaces et d'hachereaux). Il s'établissaient en campement et pratiquaient la cueillette et la chasse.

On suppose que les derniers homo erectus maîtrisaient le feu.

Age :

de 1 à 0.3 millions d'années

Taille :

1.50 à 1.65 m

Poids :

45 à 55 kg

Localisation :

Asie Centrale et Orientale

Habitat :

Savanes, forêts

Feux :

maîtrisés

Outils :

fabriqués

Hominidés : les évolutions de l'homme

Homo georgicus



Tout a commencé en 1999 à Dmanissi en Géorgie : des restes d'hominidés ont été mis à jour. Les recherches ont continué, fournissant plus d'une trentaine de restes crâniens. Dans un premier temps ils ont été attribués à l'homo ergaster.

Les différences de taille avec les autres espèces ont amené les scientifiques à en créer une nouvelle : l'homo georgicus, descendant de l'homo habilis et ancêtre de l'homo erectus asiatique.

Du fait de son âge, l'homo georgicus serait donc le premier hominidé à avoir conquis l'Europe (prenant ainsi cette place à l'homo ergaster).

Sa capacité crânienne était de **700 à 800 cm³**

Age :

1.8 millions d'années

Taille :

1.45 à 1.55 m

Poids :

50 kg

Localisation :

Eurasie

Habitat :

Feux :

Outils :

fabriqués

Homo Georgicus, européen avant l'heure.

Le premier européen est Géorgien...

C'est à Dmanissi en Géorgie que les restes d'Homo Georgicus ont été mis à jour...

La méthode argon 39- argon 40 a permis de dater tous les ossements du site : - 1.81 millions d'années (ce sont les cendres qui enrobent le fossile qui ont permis une datation aussi précise).

Ce **nouvel hominidé** avance de 800 000 ans la "colonisation" de l'Europe. Arrivé par le couloir levantin en passant par Israël, cet ancêtre a laissé de nombreuses traces de son passage (outils taillés) mais c'est la première fois qu'un fossile est identifié.

Côté descriptif : Homo Georgicus est haut d'un mètre cinquante, la face projetée en avant, la tête allongée et plate, c'est l'ancêtre de l'Homo Erectus. Il faut également noter un très fort dimorphisme sexuel qui avait tout d'abord fait penser à l'existence de deux espèces !

Hominidés : les évolutions de l'homme

Homo ergaster



Pour certains, l'Homo ergaster est le précurseur d'homo erectus. Pour d'autre c'est une espee qui s'est développée à part... le débat n'est pas clos !

Par sa silhouette, l'Homo ergaster ressemble beaucoup à l'homme moderne.

Sa capacité cranienne est toutefois plus petite que la notre de l'ordre de **850 cm³**.

Pour **Pascal Picq**, c'est le premier vrai représentant du genre Homo : il fait mieux qu'utiliser son environnement (comme le ferait un chimpanzé), il le transforme.

L'homo ergaster sort véritablement du monde des arbres, il s'approprie le **feu**, il invente le **biface symétrique**.

De plus, il apparait qu'il est le premier hominidé à consommer régulièrement de la viande.



Age :

de 2 à 1 million d'années

Taille :

1.55 à 1.70 m

Poids :

50 à 65 kg

Localisation :

Afrique (Kenya), Europe du sud

Habitat :

Savane, plaines

Feux :

maitrisés

Outils :

fabriqués

Hominidés : les évolutions de l'homme

Homo neanderthalensis



On peut dire que c'est vraiment l'Homo Néanderthalensis qui a lancé la paléontologie moderne. Si le premier fossile a été trouvé à Néandertal (en Allemagne), c'est à la Chapelle aux Saints que le premier sujet complet a été découvert.

Sa capacité crânienne évolue de 1500 à 1750 cm³, supérieure à celle de l'homo sapiens mais il est plus petit (en taille) que lui...

L'étude de sa dentition et de ses mâchoires montre un régime alimentaire à base de viande.

De nombreux outils ont été retrouvés dans l'environnement de Neanderthalensis : racloirs, pointes... issus d'éclats de silex retravaillés.

A noter, de nombreux fossiles ont été trouvés dans une posture et dans un lieu qui démontrent que ces hominidés **inhumaient** leurs morts ! C'est le début des croyances...?

Contemporain de l'homo sapiens, Neanderthal n'était ni son ancêtre, ni son descendant... ce sont deux espèces bien distinctes.

Nouveauté février 2004 : un dossier sur les causes de la disparition de l'homme de Néandertal

Néanderthalien célèbre : le Moustier 2

Pré-néanderthalien : voir aussi [Homo antecessor](#)

Age :

de 120 à 30 milliers d'années

Taille :

1.55 à 1.65 m

Poids :

70 à 90 kg

Localisation :

Europe, Asie, Afrique du nord

Habitat :

Temperé

Feux :

maîtrisés

Outils :

fabriqués



Un néanderthalien célèbre : Le Moustier 2 :

Un bébé oublié 80 ans dans un tiroir !

Reprenons l'histoire du début. En 1914, Denis Peyrony découvre les restes d'un bébé de 4 mois sur le site du Moustier (inhumé avec un squelette d'adolescent, le Moustier 1).

De par sa posture il avait fait l'objet d'une sépulture volontaire.

Enterré depuis 40 000 ans, les restes du petit néanderthalien sont conservés de manière exceptionnelle : le squelette est quasiment complet. Il ne lui manque que les scapules et le pubis.

En 1921 les restes sont scientifiquement décrits puis envoyés à Paris. Ils n'y arriveront jamais...

En 1996, Bruno Maureille jeune anthropologue, fait l'inventaire du musée des Eyzies (Dordogne) et découvre un squelette de nouveau né. Etudiant les sédiments et la faune associée il identifie le bébé découvert 82 ans plus tôt ! Le Moustier 2 renaît une seconde fois...

Sa fiche d'identité express : âge 4 mois, taille 52 cm, tête plus volumineuse et ossature plus massive que sapiens, mais plus petit...

(article décembre 2002)

Hominidés : les évolutions de l'homme

Homo sapiens



Celui là vous le connaissez bien, c'est **vous** !
Depuis 120 000 ans Homo *Sapiens* a bien sur évolué.
Sa capacité crânienne a diminuée... passant de **1 650 cm³** pour les premiers sapiens à 1350 cm³ pour l'homme actuel.
Et contrairement à ce que l'on pourrait penser, il y a 120 milliers d'années cet "ancêtre" était plutôt assez grand...
Constructeur d'outils de plus en plus perfectionnés (souvent des **armes**), il s'est aussi lancé dans la création et nous a laissé de nombreuses **fresques** (dont Lascaux) .
Peu après l'arrivée des Homo *sapiens* en Europe, les Neanderthaliens ont disparus.

Homo sapiens ou Homo sapiens sapiens ?

Dans le passé, la classification séparait l'espèce homo sapiens en 2 sous espèces : les homo sapiens neanderthalensis et les homo sapiens sapiens...

Au vue des dernières études, il n'y a pas de rapport de descendance entre les homo sapiens et les néanderthaliens...

Nous avons maintenant 2 espèces différentes :

- homo sapiens
- homo neanderthalensis



Pour en savoir plus sur la cohabitation de Néanderthal et d'Homo Sapiens. cliquez !



Pour en savoir plus sur les différences entre l'homo sapiens et les singes... cliquez !

Age :

de 120 milliers d'années à... maintenant !

Taille :

1.55 à 1.70 m

Poids :

50 à 70 kg

Localisation :

Toutes régions du monde

Habitat :

Tous

Feux :

maitrisés et même plus !

Outils :

fabriqués

Les premiers Homo Sapiens en Afrique il y a 160 000 ans !

Publication dans Nature de juin 2003



Trois cranes ont été découverts en 1997 dans la région de l'Afar en Ethiopie, les paléontologues ont mis 6 ans pour reconstruire le **puzzle de 200 morceaux** et dater les restes retrouvés (méthode Argon). Cette étude a permis de dater les ossements entre 154 000 et 160 000 années, alors que jusqu'à présent les plus vieux fossiles d'homo sapiens en Afrique n'avaient "que" 100 000 ans !

La piste Africaine

Mais ce long travail en valait la peine : ces recherches prouvent l'existence de l'homo sapiens en Afrique à une époque reculée.

Ces restes fossiles renforcent donc les partisans de la théorie « **Out of Africa** » selon laquelle les ancêtres de l'homme moderne sont issue d'Afrique (La piste Africaine).

Par opposition, la théorie du **régionalisme** (les homo sapiens vivaient dans des régions différentes) se trouve donc face à un os !

C'est **Tim White** (paléoanthropologue à l'université de Berkeley) et son équipe qui ont dégagés les ossements.

Michel Brunet (découvreur de Toumaï) a déclaré que c'est "une étude très importante avec une succession chronologique cohérente. Les datations ne peuvent être mises en doute".

Fiche signalétique :

Les nouveaux venus ont été identifiés comme une sous espèce d'homo sapiens et nommés **Homo Sapiens idaltu**.

Les 3 crânes (2 adultes et un enfant) portent des traces d'entailles évoquant des pratiques mortuaires (ou du cannibalisme !)

Inné versus Acquis

- ✦ Tout comportement humain est appris. [J. Locke (1690), E. Morin (1974)]
- ✦ Il existe des formes naturelles, innées de comportement. [P. MacLean (1990)]
 - Instinct : un savoir préformé dans l'organisme.

Violence / Agressivité I

✦ Violence fondamentale (Jean Bergeret) :

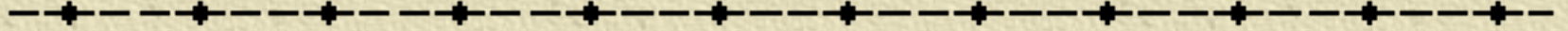
- ◆ poussée instinctuelle primitive.
- ◆ instinct de type animal.
- ◆ indépendante de la structure de la personnalité.
 - ◆ Névrose/psychose/perversion.
- ◆ Objet : le sujet en situation de survie.

Violence / Agressivité II

✦ Agressivité :

- ◆ S'étaye sur la violence fondamentale.
- ◆ S'articule avec la sexualité.
- ◆ Elle est le résultat de la dissolution de la violence primitive
- ◆ Elle est intégrée par la libido:
 - ◆ Progressivement.
 - ◆ Irrégulièrement.
 - ◆ Incomplètement.
- ◆ Son lieu : le théâtre oedipien / ambivalence.
- ◆ Son objet : L'autre dans la capacité de l'aimer et de le haïr en même temps.

Violence / Agressivité III



- ✦ La violence est au service de la vie.
- ✦ L'agressivité est au service de l'amour.
 - ◆ Elles s'accumulent en l'être.
 - ◆ Elles se transmettent.

Cerveau tri-unique

(Sperry, Maclean, Henri Laborit)

REPTILIEN

« le capitaine du bateau »



MAMMIFERE

« le second du capitaine »



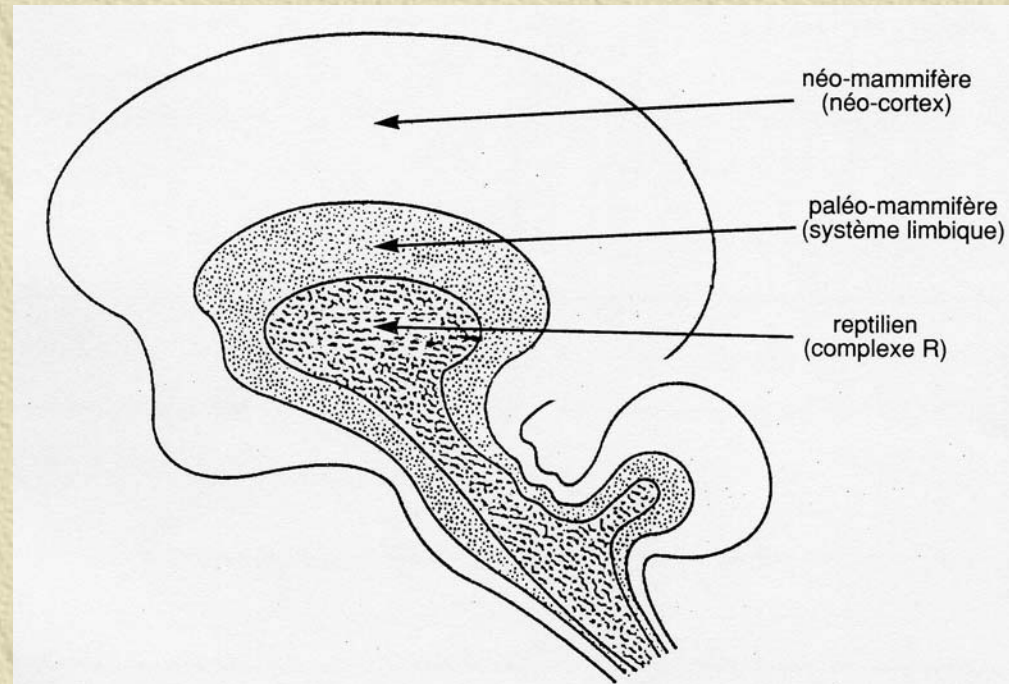
NOUVEAU (néo-cortex)

« le passager qui se prend pour le propriétaire du bateau »



sens de la communication

Les trois cerveaux



Représentation de l'organisation hiérarchique des trois principaux types de cerveaux de base qui, au travers de l'évolution du cerveau des mammifères, est une part de l'héritage humain. Pour les besoins de la discussion, ils sont appelés dans l'ordre ascendant, reptilien, paléo-mammifère et néo-mammifère. La contrepartie paléo-mammifère du cerveau de l'homme correspond au système limbique qui est censé jouer un rôle particulier dans les fonctions émotionnelles (d'après MacLean, 1967).

(D'après P.D. MacLean, « The Brain in Relation to Empathy and Medical Education », in *Journal of Nervous and Mental Disease*, 1967, 144, pp. 374-382.)

I - Reptilien

*(cerveau proto-reptilien - pre-mammalien -
Paléo-cortex - cortex archaïque)*

- ✦ 300 millions d'années
- ✦ Contient ce qui est vital / centres de régulation
 - ◆ nourriture
 - ◆ boisson
 - ◆ sommeil
 - ◆ température du corps
 - ◆ productions hormonales
 - ◆ mouvements
 - ◆ instinct de fuite, de combat
 - ◆ reproduction

FAIRE CE QU'IL FAUT AU BON MOMENT

- Mémoire à court terme
- Le plus rapide des 3 cerveaux (10x plus rapide que mammifère, lui-même 5x plus rapide que néo-cortex)

Anatomie succincte

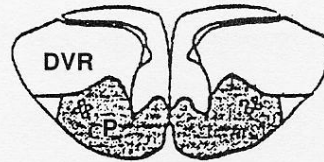
✦ Sens large.

- ◆ Rhombencéphale.
- ◆ Mésencéphale.
- ◆ Diencéphale + corps striés.

✦ Sens strict.

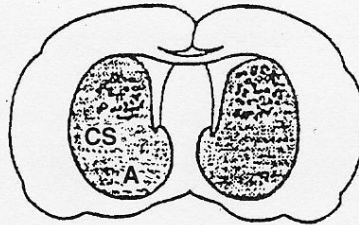
- ◆ le complexe strié.

Complexe reptilien chez un reptile,
un rongeur, un oiseau et un singe

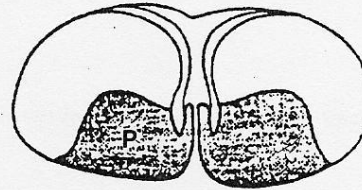


A. : noyau accumbens.
C.S. : corps strié.
D.V.R. : chaîne dorsale
ventriculaire.
P. : paléo-striatum.

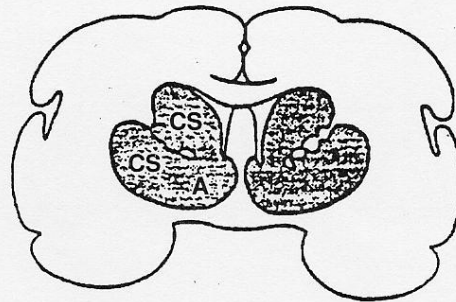
Lézard



Rat



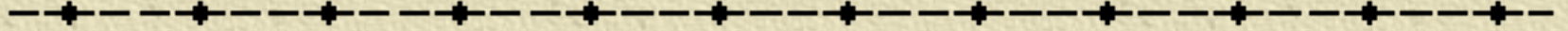
Pigeon



Singe

(D'après Parent A. et Olivier A., « Comparative Histochemical Study of the Corpus Striatum », *J. Hirnforsch.*, 1970, 12, pp. 75-81. Et P.D. MacLean : « On the Origin and Progressive Evolution of the Triune Brain », in Armstrong E., Falk D. [eds], *Primate Brain Evolution*, New York, Plenum Press Inc., 1982, pp. 291-316.)

Activités Spécifiques



✦ Elles sont liées au territoire.

- ◆ Etablissement.
- ◆ Défense.
- ◆ Utilisation.
- ◆ Socialisation.

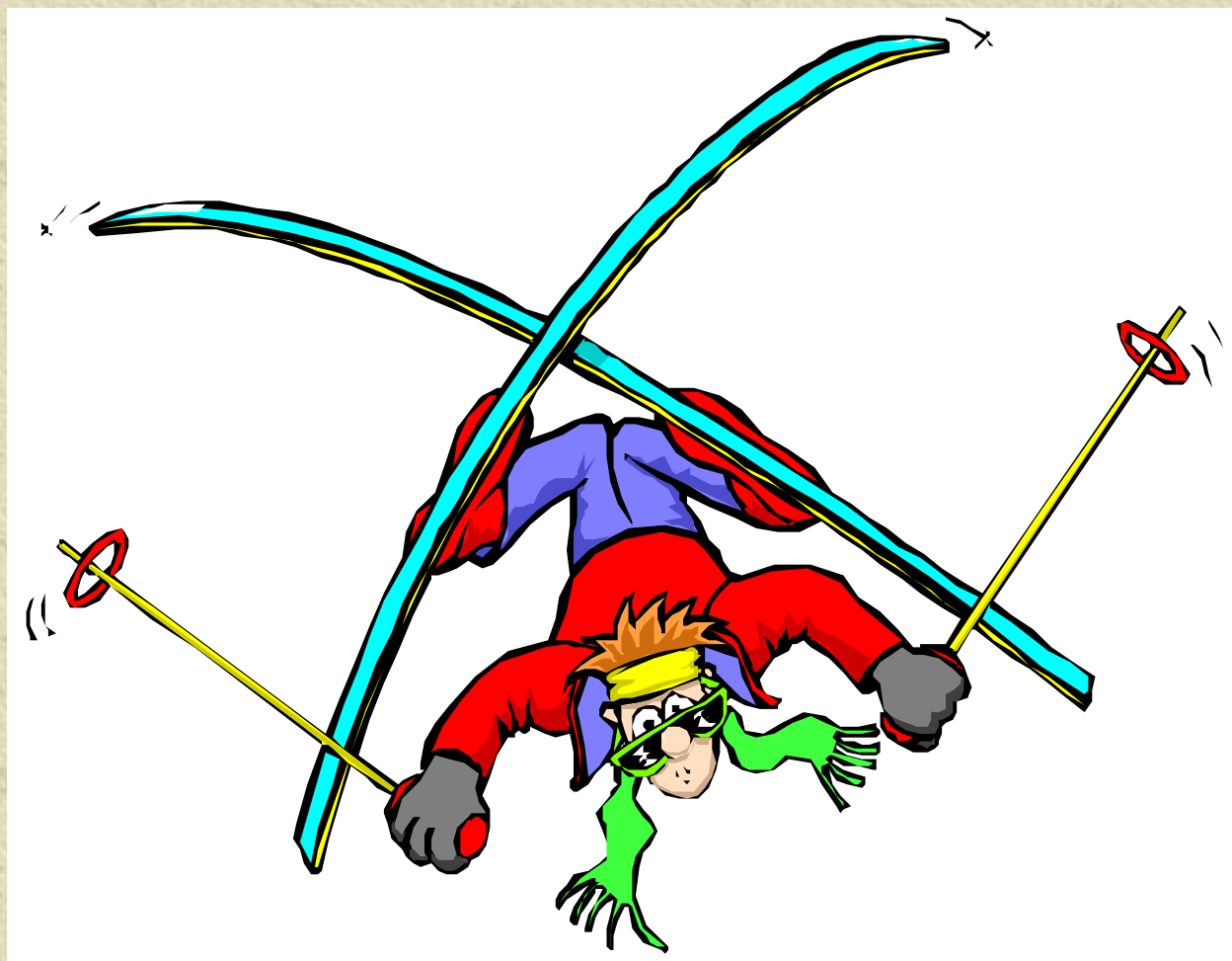
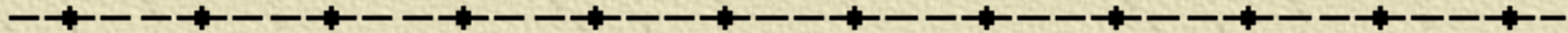
Les comportements de base

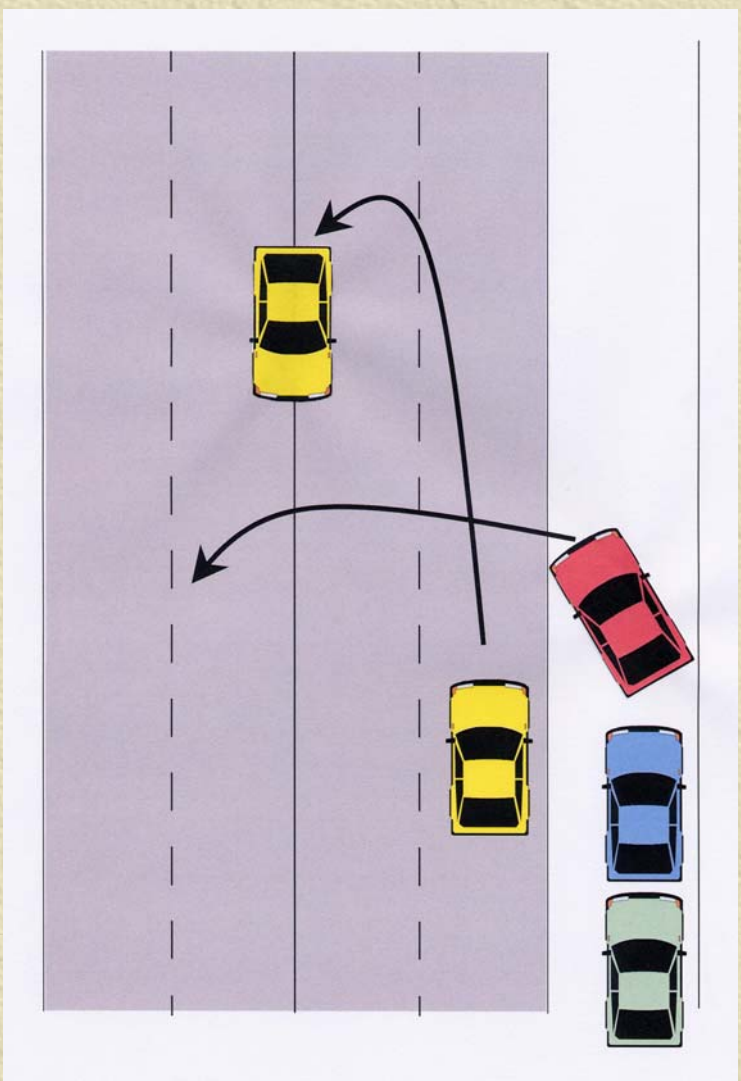
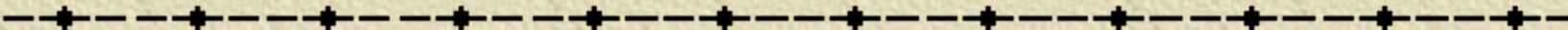
✦ Paul MacLean décrit 5 comportements:

- ◆ Le comportement isopraxique.
 - ◆ Activité identique
- ◆ Le comportement persévératif.
 - ◆ Renforcement du signal par répétition
- ◆ Le comportement répétitif.
 - ◆ Obéissance à des précédents : trajet identique
- ◆ Le comportement d'orientation.
 - ◆ Réponses + ou - / reproduction de sujet ou d'objet
- ◆ Le comportement de camouflage.
 - ◆ tactique/ruse/artifice vs proie ou prédateur

Communication animale

- ✦ Le reptilien est impliqué dans 4 comportements :
 - ◆ La posture d'identification.
 - ◆ La posture de défi.
 - ◆ La posture de séduction.
 - ◆ La posture de soumission.





II - Mammifère

*(paléo-mammalien - cortex limbique
cortex - cerveau moyen)*

- ✦ 160 millions d'années
- ✦ Emotif et têtu
- ✦ J'aime / j'aime pas → 5 sens
- ✦ Centre des rituels mammifères
- ✦ Muet et dur d'oreille
- ✦ Cerveau des croyances
- ✦ Mémoire à long terme

Anatomie succincte

✦ 3 secteurs :

- la division septale :

- ◆ Comportements sexuels.
- ◆ La procréation.

- La division amygdalienne :

- ◆ Nutrition.
- ◆ Défense et protection.

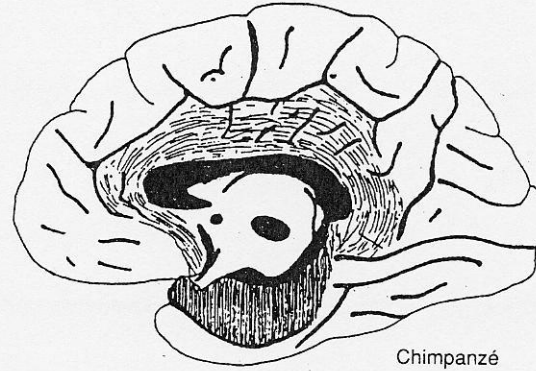
- La division thalamo-cingulaire :

- ◆ Fonctions parentales.
- ◆ Audiovocalisation.
- ◆ Jeu.

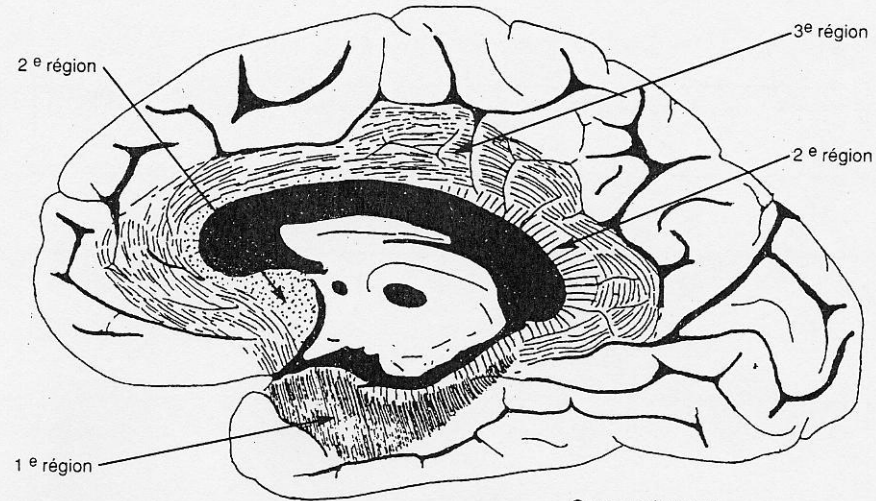
} Olfaction

} Vision

Cerveaux médians comparés du chimpanzé et de l'homme



Chimpanzé



Cerveau humain

Signifiant ceinture, gaine, le terme cingulaire s'applique à la grande circonvolution entourant le corps calleux. Il est montré par les lignes concentriques parallèles sur cette figure. Il a l'apparence d'un grand arc chez le singe et l'homme.

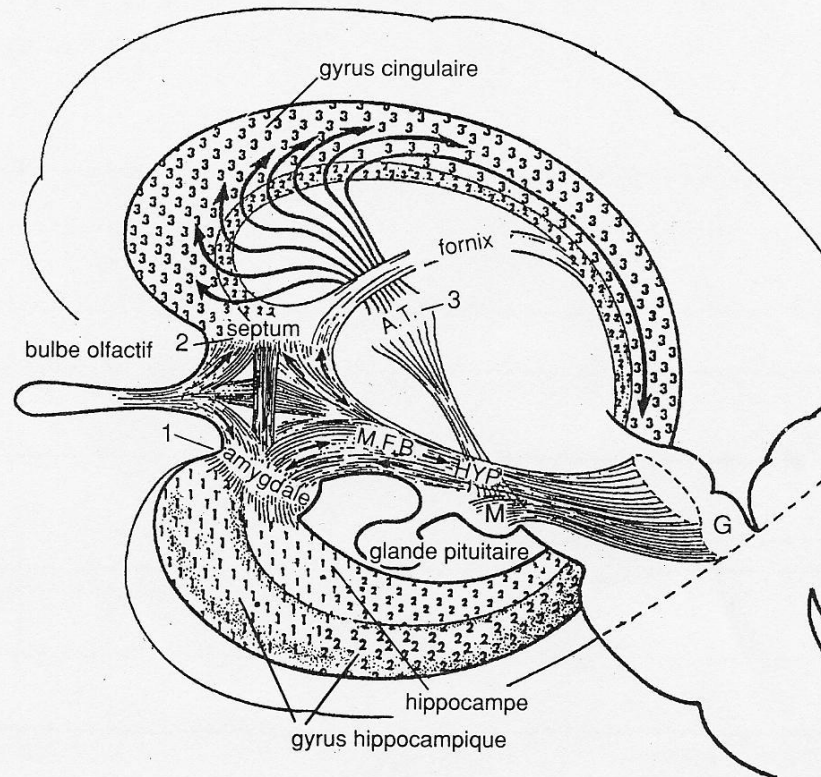
1^{re} région : région amygdalienne.

2^e région : région septale.

3^e région : région thalamo-cingulaire (bien développée chez l'homme).

(D'après Campbell A.W., *Histological Studies on the Localisation of Cerebral Functions*, Cambridge, Royaume-Uni, Cambridge University Press, 1905.)

Autre représentation des trois parties du système limbique



Cortex anatomique pour mettre en évidence les fonctions des trois subdivisions principales du système limbique. Les secteurs corticaux des trois subdivisions sont indiqués par les petits chiffres qui sont au-dessus de ces secteurs tandis que les noyaux associés sont désignés d'une façon correspondante par les gros chiffres. La troisième subdivision comporte le cortex cingulaire, plus des parties du *thalamus* rostromédian. On la cite comme division thalamo-cingulaire.

- A.T. : noyau antérieur du *thalamus*.
 G. : noyau tegmentaire dorso-ventral de Gudden.
 HYP. : *hypothalamus*.
 M. : corps mamillaire.
 M.F.B. : faisceau médian du cerveau antérieur (*Median forebrain bundle*).
 PIT. : glande pituitaire ou hypophyse (centre de régulation hormonale).
 OLF. : bulbe olfactif.
- 1 : division septale.
 2 : division amygdalienne.
 3 : division thalamo-cingulaire.

(D'après MacLean, *Conférence Meyer*, 1982d.)

Les pulsions de base

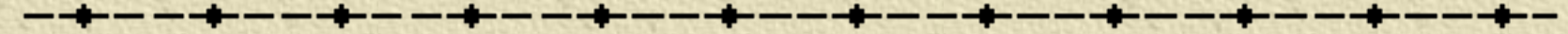
(Konrad Lorenz)

- ✦ Conserver la cellule
- ✦ Transmettre la cellule
- ✦ Survie de l'espèce

7 RITUELS

1. Rituel de provocation / intimidation
 2. Rituel d'affrontement / bagarre \neq combat
 3. Rituel de territoire
 4. Rituel de domination
 5. Rituel de sélection
 6. Rituel de séduction
 7. Rituel de soumission
- } *assurer la nourriture*
- } *assurer la reproduction*
- } *le moins respecté par homo-sapiens-sapiens*

6 types de comportements régulés par 6 sentiments qui naissent de 6 émotions



EMOTION	AFFECT	COMPORTEMENT
L'amour	Le désir	La recherche
La colère	L'irritation	L'Agressivité
La peur, la terreur	La crainte	La protection, la défense
Le désespoir	Le chagrin	Le refus, le rejet
L'allégresse	La joie	La satisfaction
L'amour-passion	L'attachement	La tendresse

Le désir prolongeant l'amour guide la recherche.

L'irritation issue de la colère sous-tend l'agressivité.

La crainte née de la peur, de la terreur appelle la protection.

Le chagrin fils du désespoir et de l'abattement provoque le rejet, le refus.

La joie fille de l'allégresse donne naissance à la satisfaction.

L'attachement, l'affection descendant de l'amour-passion produit la tendresse.

III - Néo-cortex

*(néo-mammalien - nouveau cerveau -
cerveau « intelligent »)*

- ✦ 50 millions d'années
- ✦ Parole (hémisphère gauche)
- ✦ Ecriture (6 000 ans)
- ✦ Créativité (géniale parfois)

Henri Laborit : le néo-cortex...

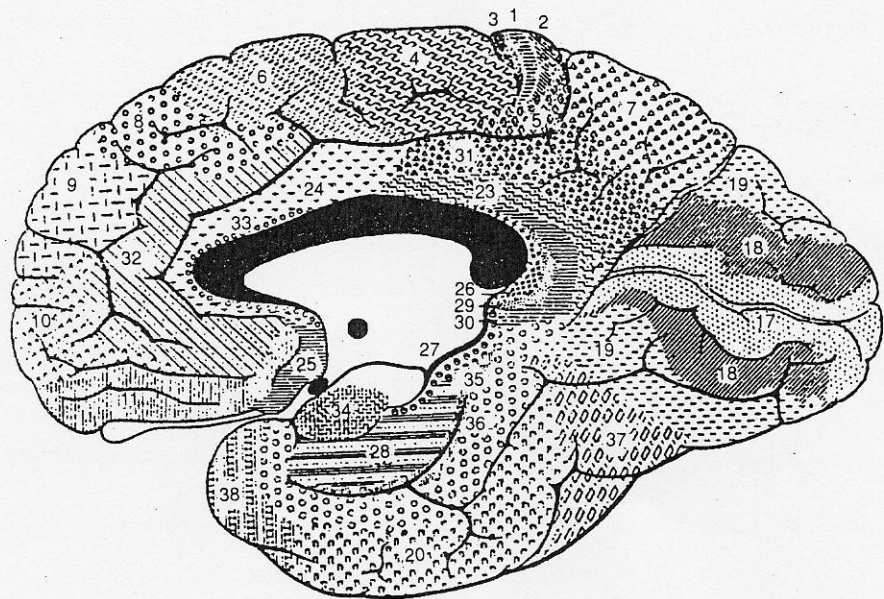
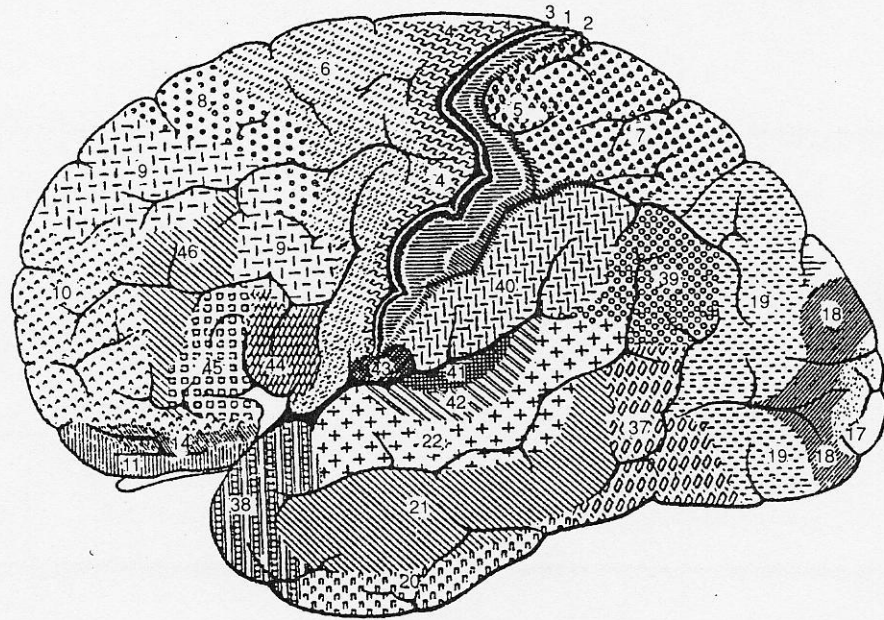
- ◆ ne fait rien
- ◆ ne sait rien faire
- ◆ ne peut rien faire
- ◆ pense et suggère
- ◆ siège de l'ego

Anatomie succincte

-
- ✦ Néo-cortex ou néo-pallium = 85 % du volume total de l'encéphale.

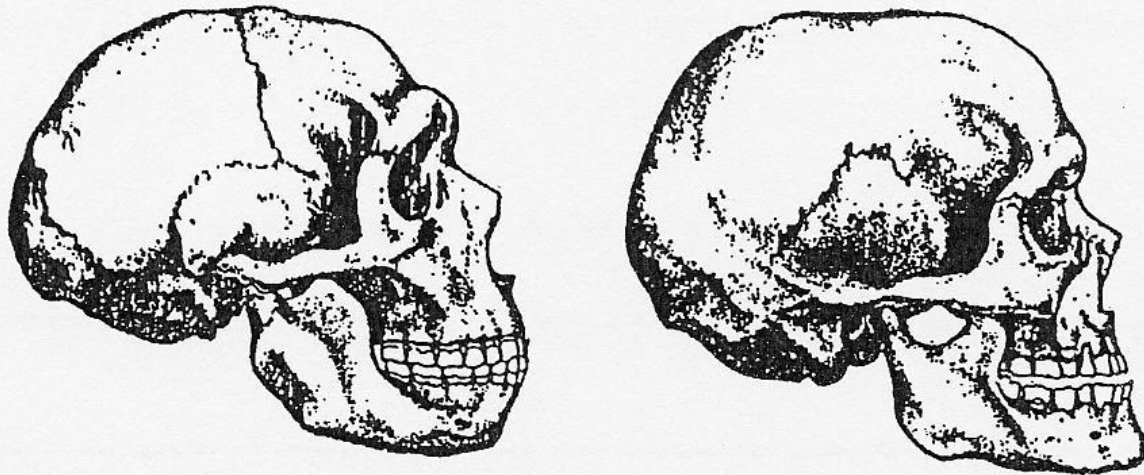
 - ✦ 2 hémisphères :
 - ◆ Lobe frontal
 - 2 lobes frontaux = 40 % du volume total
= 500g /1200g du néo-cortex
 - ◆ Lobe pariétal
 - ◆ Lobe temporal
 - ◆ Lobe occipital

LES AIRES DE BRODMANN



(Source : Guy Lazorthes, *Le Système nerveux central*, 1973, p. 293.
Reproduit avec l'aimable autorisation des éditions Masson.)

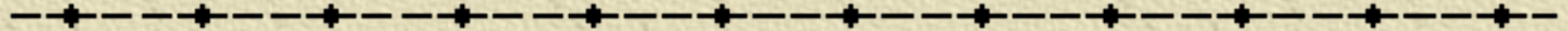
*Profils des crânes
de Néanderthal et de Cro-Magnon*



Frontal et préfrontal sont impliqués dans la fonction de prévision, d'anticipation et donc de planification de la conduite ainsi que dans l'empathie et les sentiments altruistes, base du comportement moral et social.

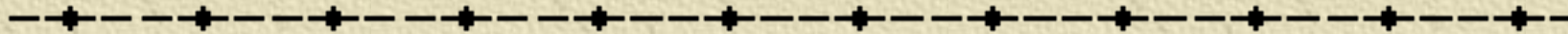
(D'après A.S. Romer, *Vertebrate Paleontology*, Chicago, University of Chicago Press, 1966.)

Hémisphères cérébraux



GAUCHE	DROIT
<ul style="list-style-type: none">- Raisonne- Parle- Calcule- Ecrit- Dominant- Vaniteux	<ul style="list-style-type: none">- Le sage- L'artiste- Le sportif- Le danseur- Le yogi- Spatial- Inventif (?)
EGO-DICTATEUR	SERENITE

Récapitulation



Cerveau reptilien	Centre physique	Centre moteur	Ventre (Hara)
Cerveau mammifère	Centre émotionnel	Centre émotif	Cœur
Néo-cortex	Centre intellectuel	Intellect	Raison
Hémisphère droit	Le bien	L'ange gardien	L'esprit
Hémisphère gauche	Le mal	L'ange malin	L'âme haïssable

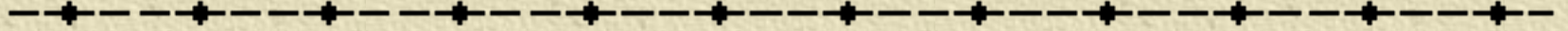
Bibliographie I

- ✦ BAUD J.P. (1996), *Le festin sauvage*, Strasbourg-Paris, Editions Arcanes.
- ✦ BERGERET J. (2000), *La violence fondamentale*, Paris, Dunod.
- ✦ BERNADAC C. (1967), *Les médecins maudits, les expériences médicales humaines dans les camps de concentrations*, Paris, éditions France-Empire.
- ✦ BRYKMAN G. (1985), *Locke John, 1632-1704*, Encyclopædia Universalis, Tome 11, Paris, pp.169-1171.

Bibliographie II

- ✦ FREUD S. (1920), *Au-delà du principe de plaisir, Essais de psychanalyse*, Paris, P.B.P. Payot, 1981, pp.41-115.
- ✦ FREUD S. (1938), *Abrégé de psychanalyse*, PUF, 1949.
- ✦ GIRARD R. (1972), *La violence et le sacré*, Paris, Grasset.
- ✦ LORENZ K. (1969), *L'agression*, Paris, Flammarion.
- ✦ LOCKE J. (1690), *Essai sur l'entendement humain*, 2 vol., J.W. Yolton éd. Londres, trad. P. Coste, rééd. en fac-similé, Paris, 1972.

Bibliographie III



- ✦ MacLEAN P.D., GUYOT R. (1990), *Les trois cerveaux de l'Homme*, Paris, Robert Laffont.
- ✦ PLÉE H. et SAIKO F. (1998), *L'Art Sublime et Ultime des Points Vitaux*, Paris, Budo Editions.
- ✦ PLÉE H. (2003), *Chroniques martiales*, Paris, Budo Editions.
- ✦ READ P.P. (1976), *Les survivants*, trad. Marcel Schneider, Paris, Grasset.