

Dynamique des peuplements Humains et des changements climatiques (du Miocène à l'Holocène)



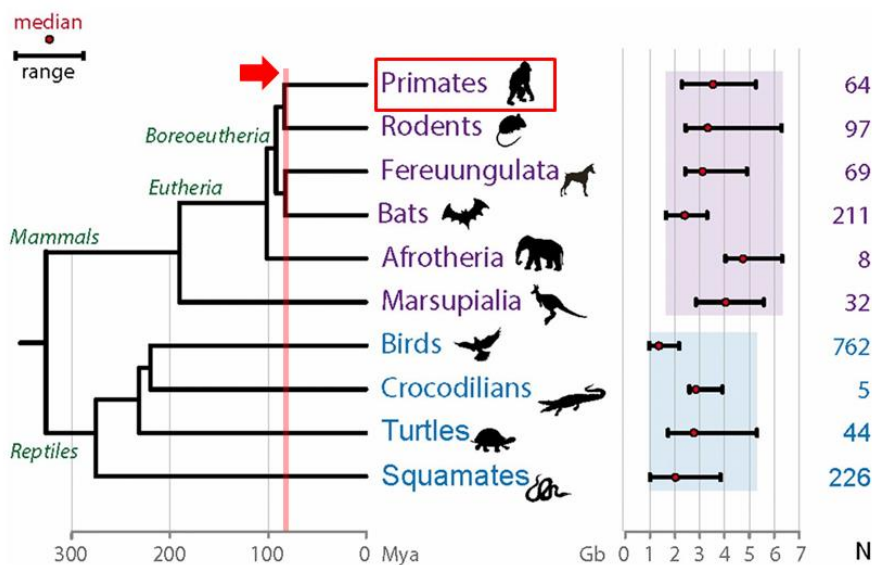
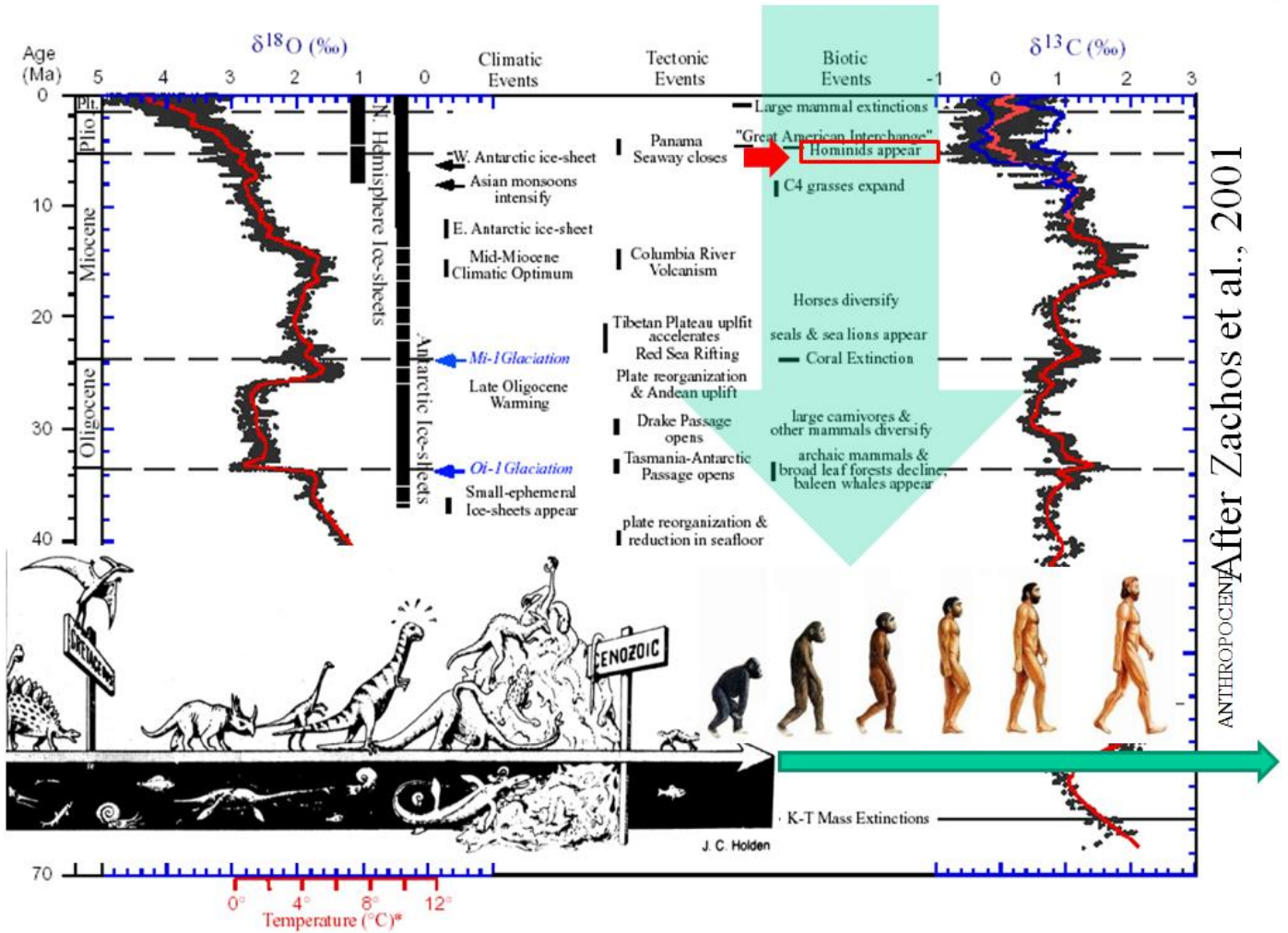
COURS2 TD/TP/ F. Eynaud « Hommes & climats »

PLAN DU COURS

- 1. Introduction : la phylogénie des hominidés**
- 2. Cadre chronologique des peuplements humains : de l'Afrique à l'Europe**
- 3. Forçage climatique et développement des populations humaines**

Les changements climatiques au Quaternaire

COURS2 TD/TP/ F. Eynaud « Hommes & climats »



Dynamics of genome size evolution in birds and mammals

Aurélie Kapusta, Alexander Suh and Cédric Feschotte

PNAS February 21, 2017, 114 (8) E1460-E1469; published ahead of print February 8, 2017. <https://doi-org.docoelec.u-bordeaux.fr/10.1073/pnas.1616702114>

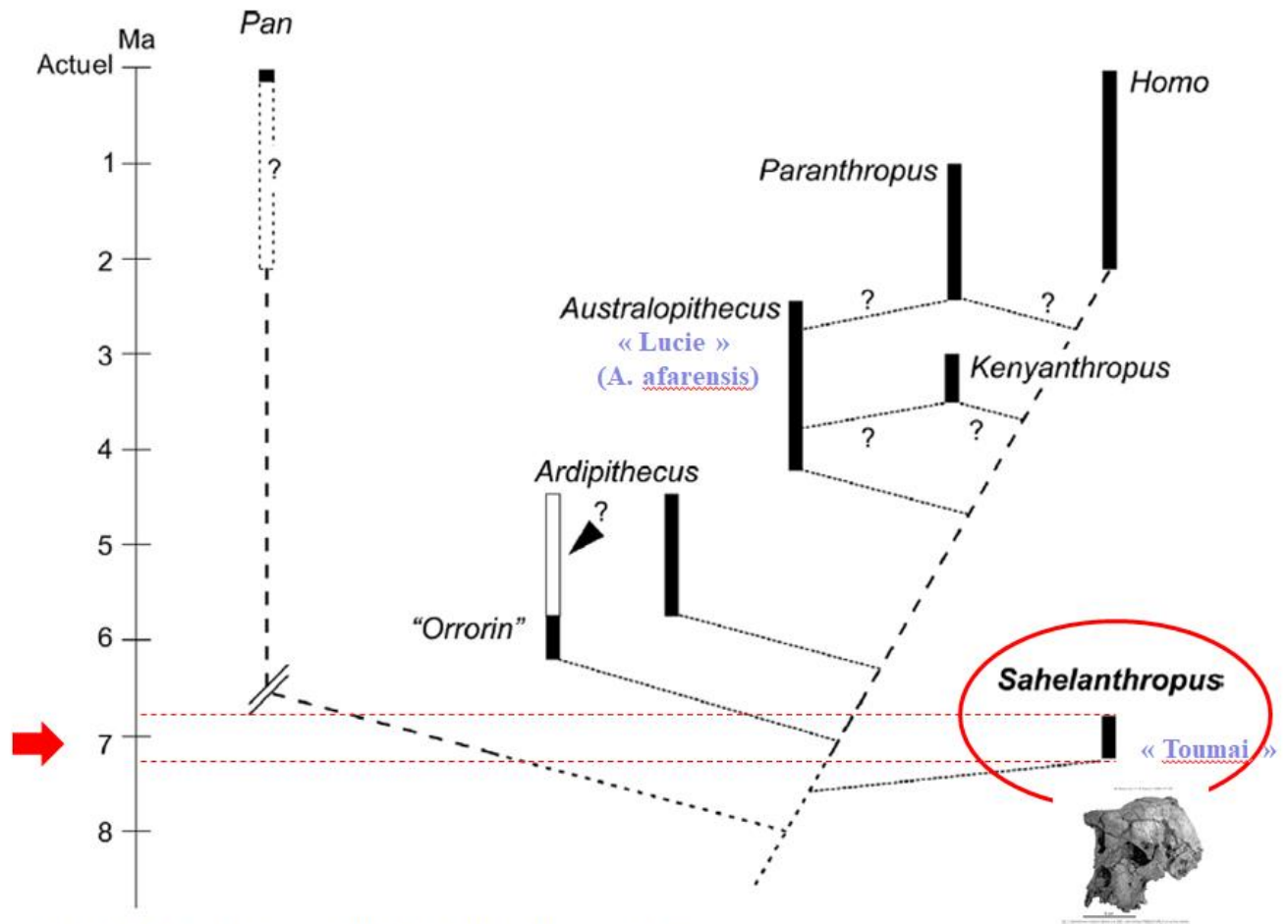


Fig. 4. *Sahelanthropus tchadensis* Brunet et al, 2002 : relations de parenté.

Fig. 4. *Sahelanthropus tchadensis* Brunet et al, 2002: phylogenetic relationships.

Journal of Human Evolution 87 (2015) 5–20



Contents lists available at ScienceDirect

Journal of Human Evolution

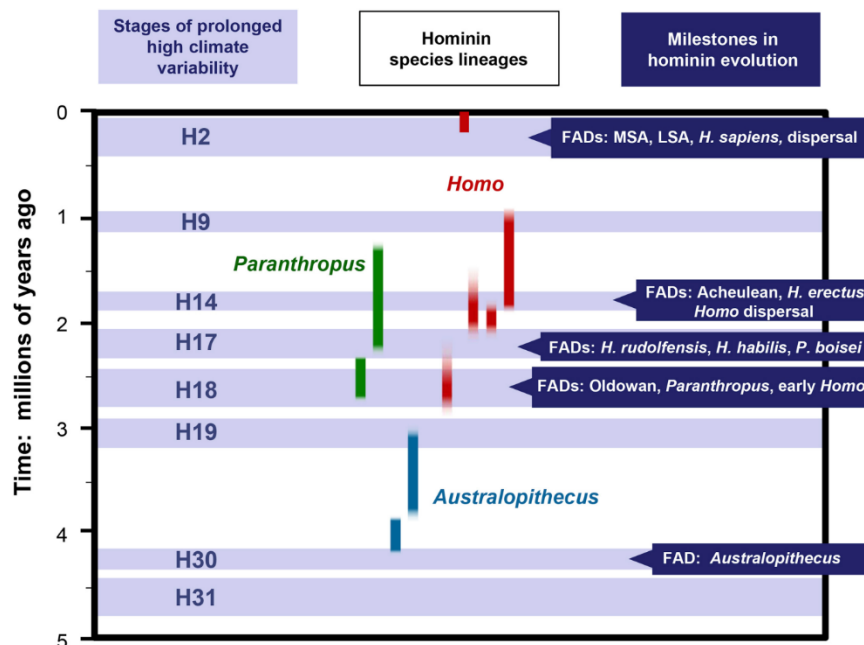
journal homepage: www.elsevier.com/locate/jhevol



Alternating high and low climate variability: The context of natural selection and speciation in Plio-Pleistocene hominin evolution



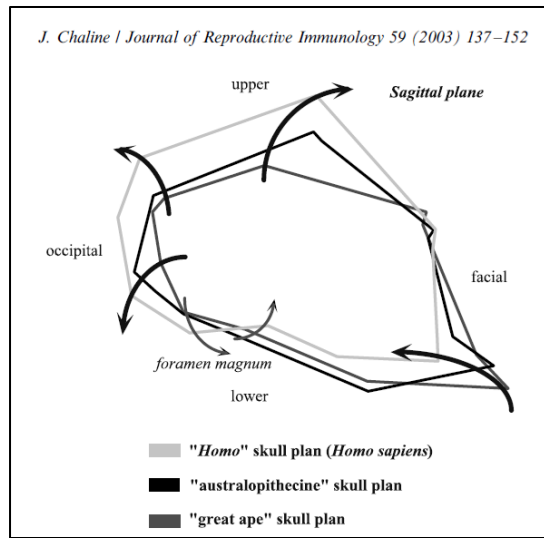
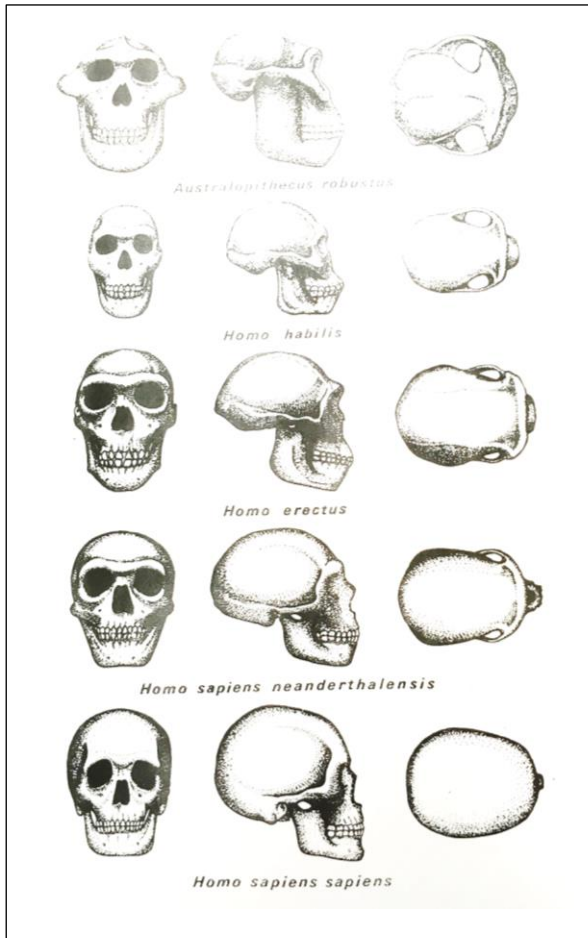
Richard Potts^{a, b, *}, J. Tyler Faith^c



Les changements climatiques au Quaternaire

Exercice Séance Homme / Climat – F. Eynaud

L'anatomie comparé des crânes de la lignée humaine permet de mettre en avant l'évolution des taxons et notamment l'acquisition de la bipédie et du langage articulé (cf. Documents 1 et 2 ci-après).

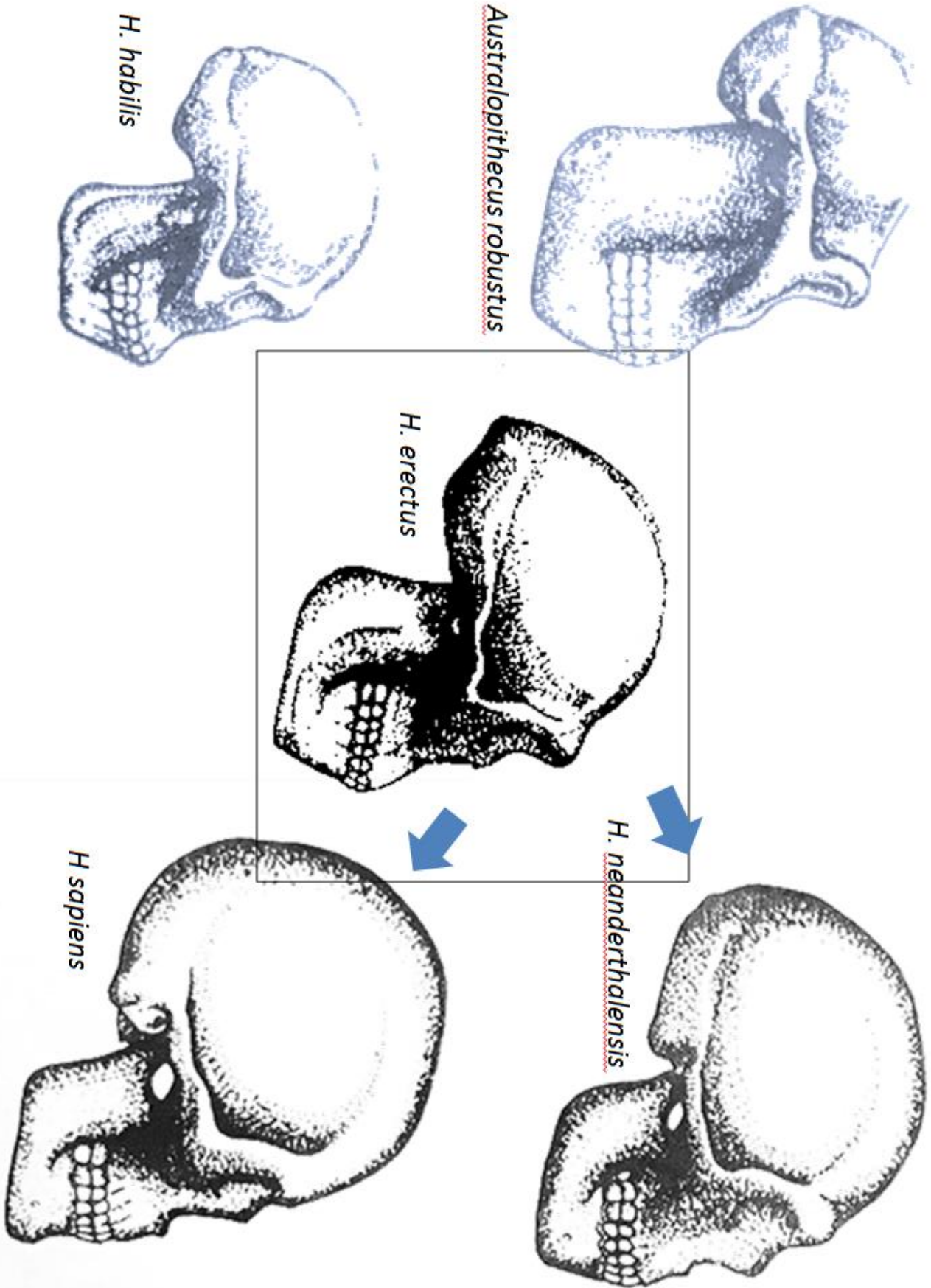


Document 1 : comparaison des profils crâniens d'*Homo sapiens* à celui de l'*Australopithecus* et des grand singes (Chaline et al., 2003).

Document 2 : comparaison de crânes d'Hominidés en vue frontale, latérale et supérieure.

1. Comparez la morphologie des crânes de néanderthal et sapiens, et remplissez le tableau ci-après. Qu'en déduisez-vous quant à l'histoire évolutive des deux taxons.

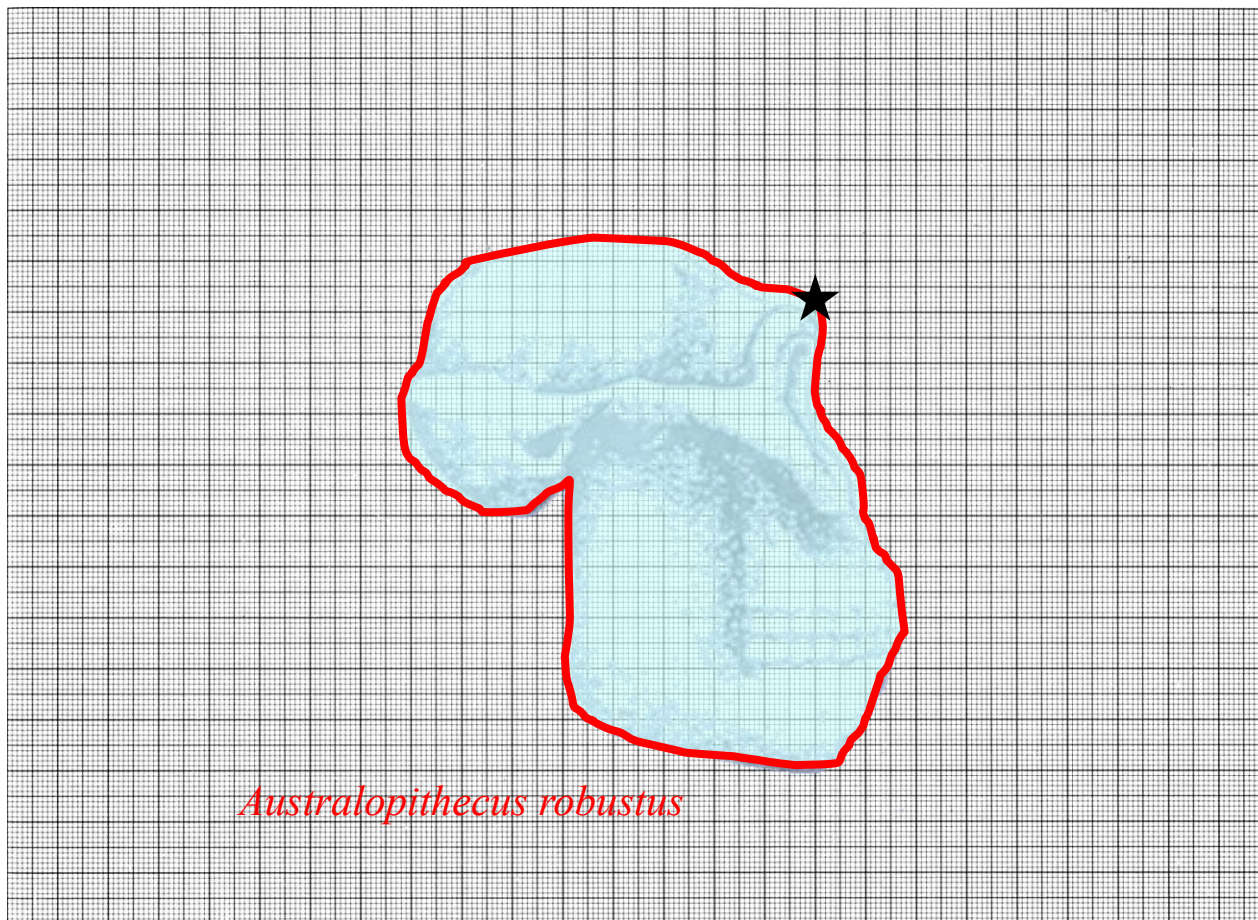
| | <i>H. neanderthalensis</i> | <i>H. sapiens</i> |
|------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| Face | | |
| <i>Mâchoire</i> | | |
| Volume crânien | 1500 à 1750 cm ³ | 1350 cm ³ en moy. |
| Profil | | |
| <i>Torus orbitaire</i> | | |
| <i>Front</i> | | |
| <i>Occipital</i> | | |
| <i>Menton</i> | | |
| Sommet du crâne | | |



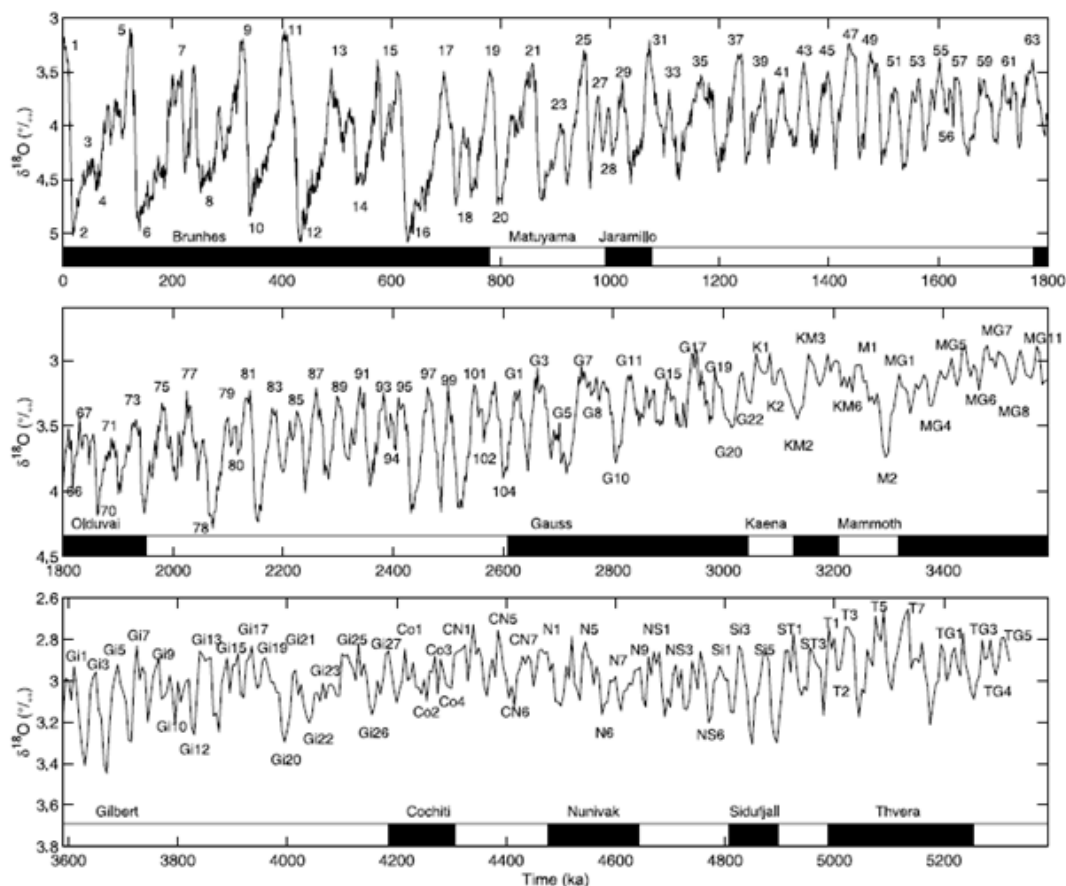
Document 3 : vue comparée des profils de crane d'hominidés.

Les changements climatiques au Quaternaire

2. Sur la base du document 3 (en découpant ou décalquant les contours crâniens), comparez les profils des boîtes crâniennes de 4 espèces d'*Homo* à celle d'un australopithèque. Reportez vos tracés avec différentes couleurs ci-dessous en prenant comme point de comparaison le torus sus-orbitaire (étoile sur le document ci-dessous).



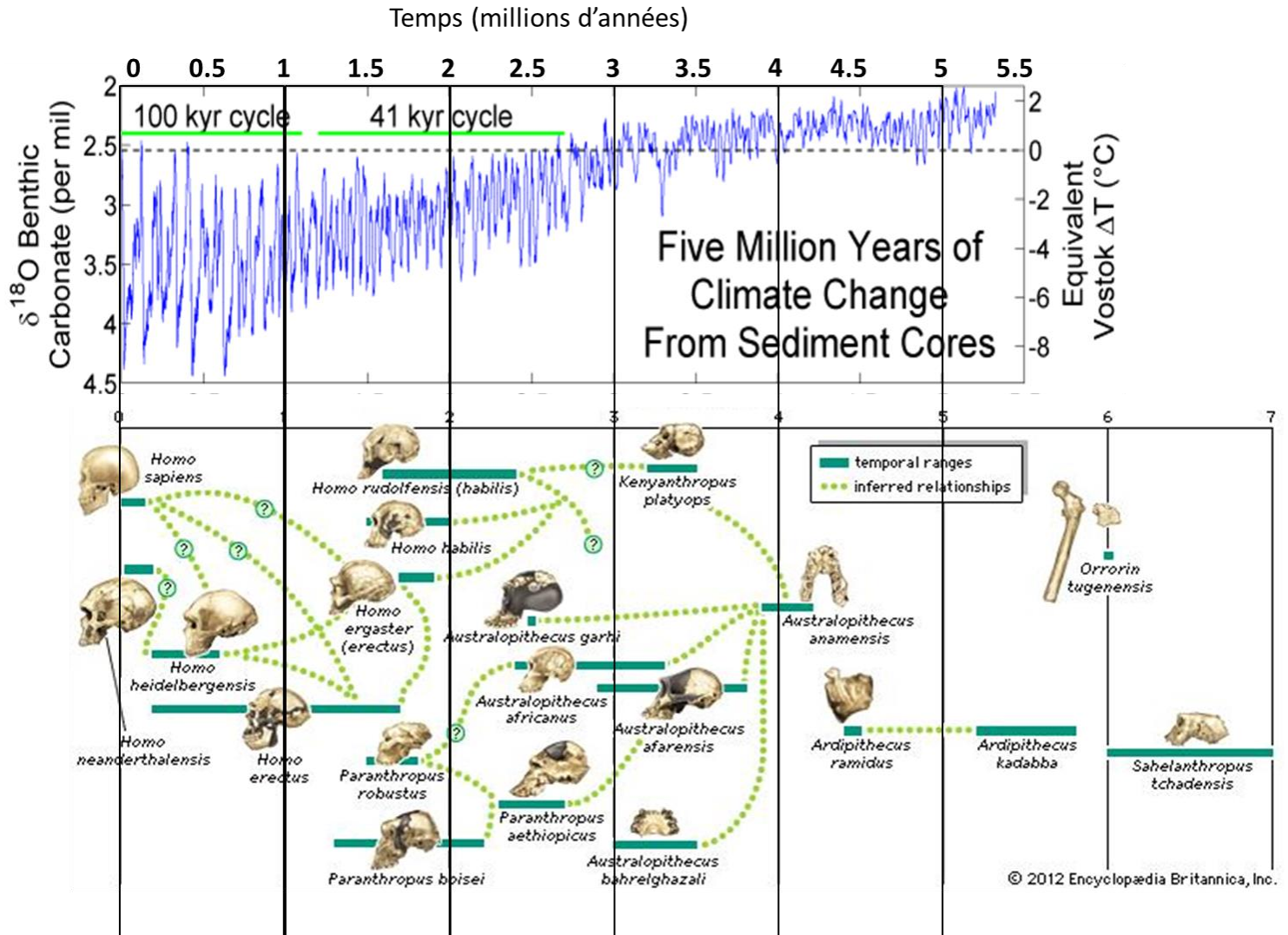
3. Comparaison des périodes d'occurrence taxonomique de quelques hominidés aux grands modes climatiques des derniers 5.5 millions d'années.



Document 4 :
5.4 millions d'années de cyclité climatique telle que documentée dans l'enregistrement du $\delta^{18}\text{O}$ des carbonates marins (Lisiecki et Raymo, 2004).

Les changements climatiques au Quaternaire

3.a Déterminez et positionnez (par des cadres de couleurs différentes) les extensions temporelles d'occurrence des genres : *Ardipithecus*, *Australopithecus*, *Paranthropus* et *Homo* sur le Document 5 ci-après. Que constatez-vous ?



Document 4 : périodes d'occurrence stratigraphique des quelques taxons d'hominidés comparées aux signaux de bascules climatiques glaciaires/interglaciaires sur les derniers millions d'années.

3.b. Reportez ces périodes sur le Document 4 (en page précédente). Pour le genre *Homo*, rajoutez-y le détail de l'extension de chaque espèce. Qu'en ressort-il ?