

Les débuts de l'humanité

Entrer dans la préhistoire
par les représentations

Gabriel Kleszewski

- Aulnoye-Aymeries, 20 septembre 2016

-Armentières, 22 septembre 2016

Travailler la compétence : Reasonner, justifier une démarche et les choix effectués

-poser des questions ;

-se poser des questions ;

-formuler des hypothèses ;

-vérifier ;

-justifier.

Enjeux didactiques :

-Travailler une période historique lointaine en s'appuyant sur des représentations scientifiques ou artistiques qui prennent en compte des traces ténues et des hypothèses scientifiques en voie de stabilisation.

La reconstitution numérique d'un visage préhumain, on s'en fiche ! On est sans doute trop sec en science. Ce qui nous intéresse, c'est de situer une pièce dans le temps, dans la filiation, de comprendre sa place dans l'histoire de la vie et de la terre. Cependant, je comprends que ce soit intéressant de tenter de reconstituer un visage et un corps pour avoir une meilleure idée de ce que ça représentait. Pour le public, les reconstitutions (films, BD...) sont essentielles.

Yves Coppens, la Méthode scientifique, France Culture, 29 août 2016.

Ces entrées par les représentations doivent être mises en tension avec les sources qui les inspirent, et étudiées de manière critique.

-Faire comprendre aux élèves de 6^e que l'humanité est plurielle, que cette pluralité se fonde sur des dynamiques complexes et concomitantes (l'évolution psycho-biologique et les grandes migrations terrestres) ;

-Au lieu d'interroger la question épineuse des origines humaines, définir de manière progressive avec les élèves ce qui fonde l'humanité, ses caractéristiques principales (acquises de manière progressive et cumulative dans un processus d'évolution naturelle sélective et d'adaptation au milieu), ses spécificités physiques et cognitives à l'échelle du vivant.

Partir de la représentation des élèves afin d'évaluer
leurs connaissances personnelles
et certains acquis de l'école primaire
(évaluation diagnostique)

Qu'évoque pour vous le mot « préhistoire » ?

On s'appuie ici sur les **acquis** nombreux de l'école primaire (début du cycle 3) et l'**érudition** de certains élèves de 6^e sur le sujet.

En cinq minutes, les élèves répartis en îlots écrivent sur une feuille libre cinq mots que leur inspire le terme « préhistoire ». Puis, au cours des cinq minutes suivantes, les élèves de chaque îlot comparent et discutent leurs propositions en entourant en rouge les éléments qui semblent ne pas convenir.

Lors de la mise en commun finale, le professeur relève tous les termes au tableau puis fabrique un nuage de mots, analysé avec la classe.

Exemple d'un nuage de mots réalisé avec
une 6^e du collège Rostand
de Sains-en-Gohelle



Analyse du nuage de mots :

- des connaissances solides avec la présence d'un vocabulaire spécifique ;
- la prise en compte du temps long, une différenciation perçue entre histoire et préhistoire ;
- la présence de lieux communs sur la vie au Paléolithique ;
- la question du rapport au singe ;
- deux erreurs de situation chronologique (« Gaulois », « dinosaures »).

Afin de prendre la mesure de temporalités très longues (difficiles à appréhender pour des enfants de 10 / 11 ans) et différencier des échelles de temps relevant de la géologie ou de la préhistoire, on peut s'appuyer sur des **exercices de mesure de distances rapportées à des mesures chronologiques**, à l'échelle du collège.

Exemple : arpenter avec les élèves le couloir unique du collège Jean Rostand de Sains-en-Gohelle, du parking à la classe, afin de rapporter des repères topographiques locaux à des grands repères de temps sur une frise chronologique mentale. « *La fin des dinosaures (-65 millions d'années) correspond au parking, la salle 10 (-3 millions d'années environ) correspond aux débuts de l'humanité, etc.* ».

**Confronter des représentations :
les images mentales des élèves
face à certains clichés cinématographiques**



Un million d'années avant J-C de Don Chaffey (1966, britannique) avec John Richardson et Raquel Welch.

Pendant la préhistoire, Tumak, le fils d'Akhobra, est rejeté par son père après une violente dispute. L'homme se retrouve alors seul dans un environnement hostile et dangereux. Il finit par trouver refuge auprès de la tribu des naïades et tombe amoureux d'une de leurs membres, Loana. Il apprend un jour que son père est décédé et décide de rentrer chez lui. Mais il est contraint d'affronter son frère, qui a pris le commandement du village.

Une production fantaisiste de la *Hammer*, remake de *One Million B.C* de Hal Roach (1939) qui met en valeur les effets spéciaux de Ray Harryhausen, en dépit de toute vraisemblance historique.

<https://youtu.be/gSYmJurONpw>

**Une approche critique de la bande-annonce
menée par et avec les élèves afin de consolider leurs acquis et
mettre à distance les erreurs liées à des clichés usuels
sur la période**

**Quels éléments de la bande-annonce
ont l'air vraisemblable ?**

**Quels éléments de la bande-annonce
ont l'air peu vraisemblable ?**

Les élèves posent **deux repères** :

- un **repère de temps** à travers le titre du film (nécessité de la frise chronologique) ;
- un **repère spatial** à travers l'identification d'un environnement africain aride (nécessité du planisphère).

Passer de la représentation fantaisiste à la représenter probable : un document à questionner

Famille d'Hominidés (2016) d'Elisabeth Daynès.

- une image de l'histoire de l'humanité et de sa diversité (au sein du groupe hominidé et du groupe homininé) ;
- une volonté de ne pas inscrire l'humanité dans un parcours évolutionniste linéaire ou arborescent ;
- une manière de sortir de la contradiction habituelle homme / singe (présente dans l'esprit de nombreux élèves) pour mieux introduire l'idée que la variété (avec des différences et des invariants) caractérise la famille humaine ; on peut, dès lors, commencer à construire une définition progressive de l'humanité (bipédie, pilosité faible, manipulation des outils, vie en groupe fondée sur l'empathie, etc.) en interrogeant la légitimité des présences de Toumaï ou Lucy en son sein.

Dans la phase de questionnement ouverte avec la classe, montrer les limites du document : absence de datation (« *Ont-ils tous vécu à la même époque ?* »), absence de localisation (« *Ont-ils tous vécu au même endroit ?* »).

Des précisions sur le vocabulaire

Hominidé : individu appartenant à la grande famille de primates d'apparence simiesque regroupant des espèces animales proches comme les bonobos, les chimpanzés, les gorilles, les humains ou les orang-outans.

Homininé : membre d'un sous-groupe d'hominidés, auquel appartiennent les différentes espèces d'Homo (d'Australopithèque à Homo sapiens) depuis la séparation avec le chimpanzé.

Le **Paléontologue** s'intéresse à l'hominidé. Le **Paléoanthropologue** se concentre plutôt sur l'homininé.



Elisabeth Daynes, *Famille d'hominidés*, 2013.

Un document complémentaire possible afin de préciser la démarche de l'artiste / scientifique

Mon travail consiste, à partir des indices que livrent les vestiges osseux et selon les mêmes principes qu'une enquête criminelle, à rechercher l'identité des hommes du passé. C'est l'aboutissement d'un dialogue ininterrompu avec les experts scientifiques, c'est un long processus qui dure plusieurs mois autour d'un crâne et d'indices millénaires. [...] Plus on s'éloigne de l'os plus on entre dans l'interprétation, pour cette raison, j'ai tendance à travailler « émaciée » au plus proche du crâne, la masse graisseuse étant impossible à déterminer. Cependant, toute reconstitution est une synthèse des connaissances sur les origines de l'homme à un instant T une théorie, jamais un fantasme.

Elisabeth Daynès, <http://www.hominides.com>

De fait, s'impose la nécessité de **montrer aux élèves des traces issues de fouilles** menées en Afrique (localisation dans le temps et l'espace) pour mieux faire comprendre la **tension entre traces et représentations**.

Quelles sont les sources des représentations ? Les fouilles et les traces



Le 19 juillet 2001, Ahounta Djimdoumalbaye, Mahamat Adoum, Fanoné Gongdibé et Alain Beauvilain sur le site de TM266 avec le crâne de Toumaï.



Empreintes de pas fossilisées d'*Homo erectus*
(- 800 000) dans le désert de Danakil, Erythrée.



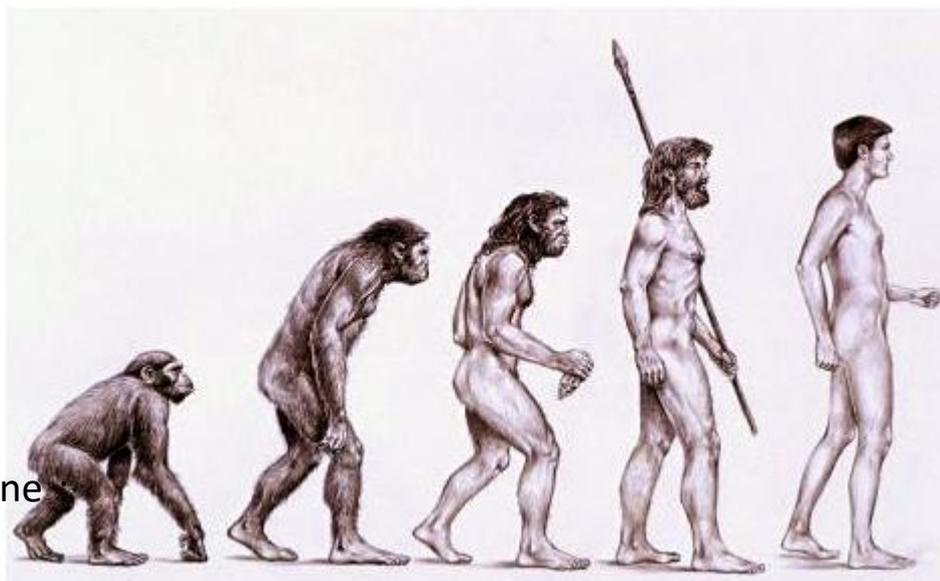
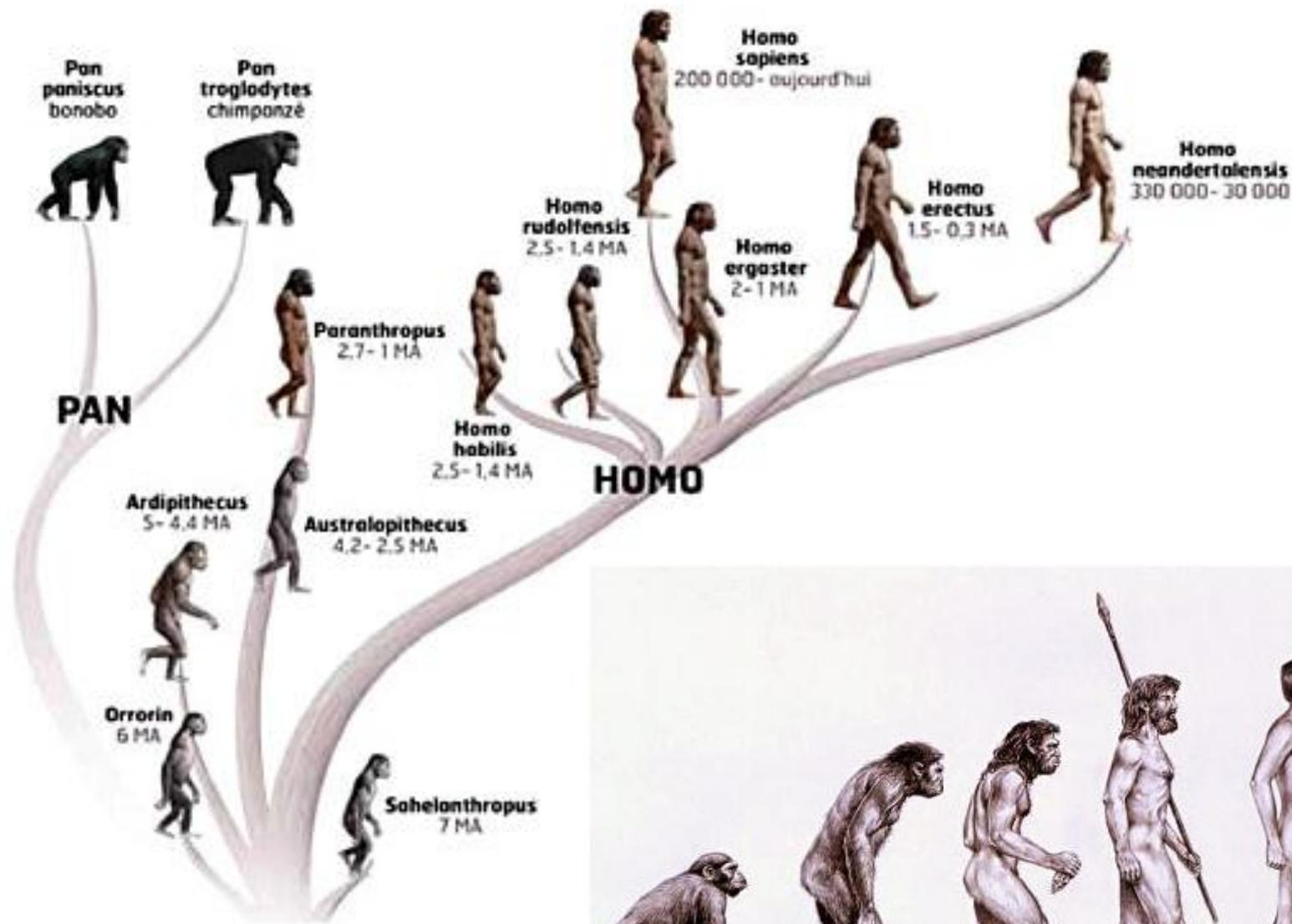
Homo erectus (- 1,5 million d'années) découvert par Richard Leakey à Nariokotome, Lac Turkana, Kenya, en 1984.

Un point de vigilance : les représentations linéaires ou buissonnantes de l'évolution humaine

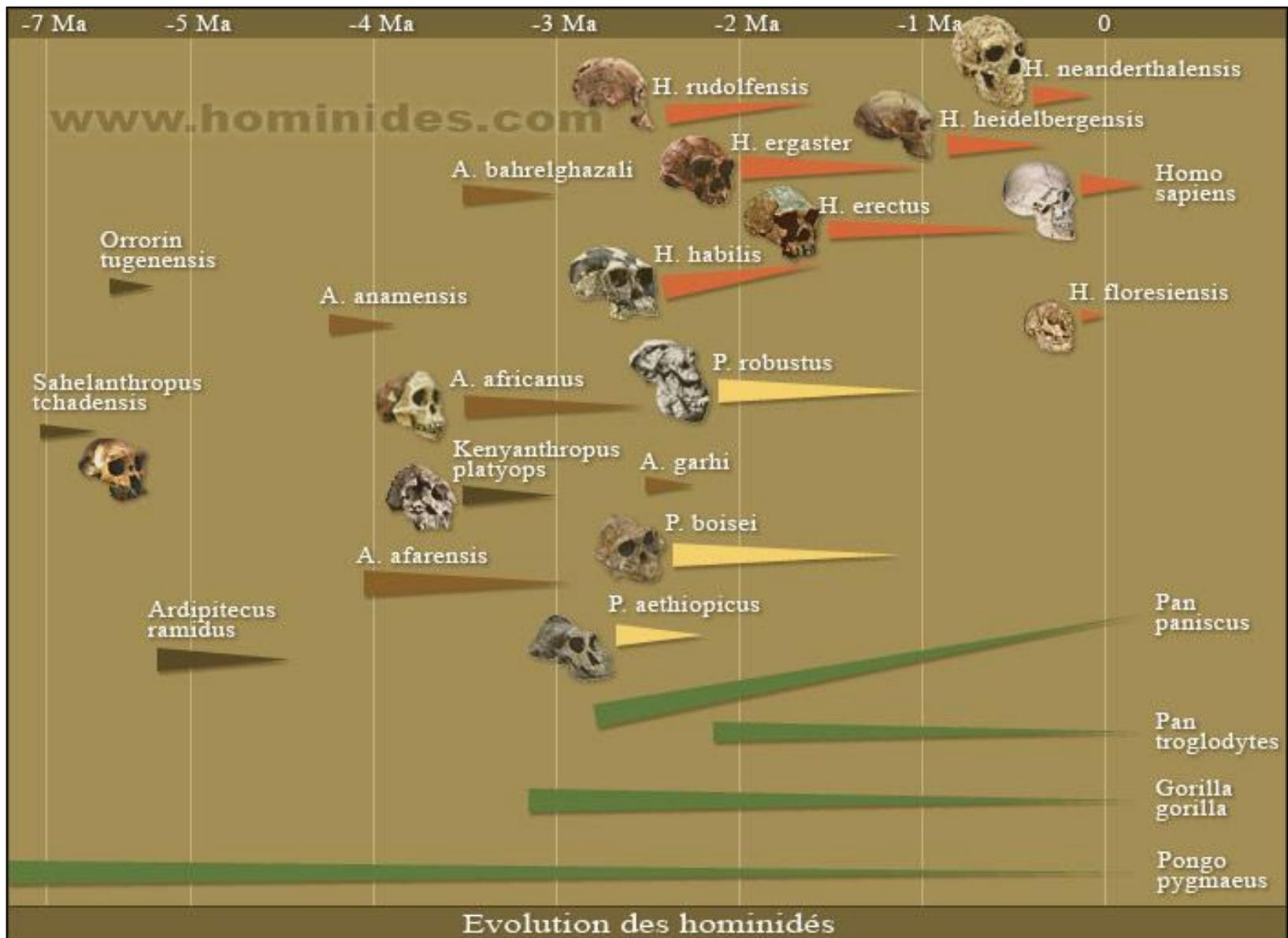
On peut projeter la fameuse **image linéaire** de l'évolution humaine pour mieux la critiquer. Très présente dans les médias, depuis les sites de presse ou de radio jusqu'aux sites créationnistes, elle mérite d'être opposée à la représentation de E. Daynès. Elle résulte d'une vieille croyance en une **humanisation directe du singe**, alimentée par des supercheres scientifiques comme la « pseudo-découverte » de l'Homme de Piltdown (mélange habile d'os de crâne d'humain et d'orang-outan réalisé en 1912 et dénoncé en 1959).

Proposée dans certains manuels, **l'image du buissonnement** est aussi délicate à manipuler. Avec son système de raccordements inter-espèces, de chemins et de cul-de-sac, elle induit l'idée d'un sens -certes complexifié- de l'évolution, d'un **déterminisme** contrarié par divers aléas mais jamais circonvenu. Elle invite l'observateur à un classement implicite des différentes espèces humaines entre elles. Elle peut laisser accroire que l'Homme est la finalité de l'évolution (le véhicule privilégié de l'éveil de la Nature à la conscience) en employant une symbolique graphique problématique (l'image mystique de l'arbre).

Les collègues de SVT ne doivent plus l'utiliser en cours. En histoire, il est préférable d'employer une frise chronologique longue.

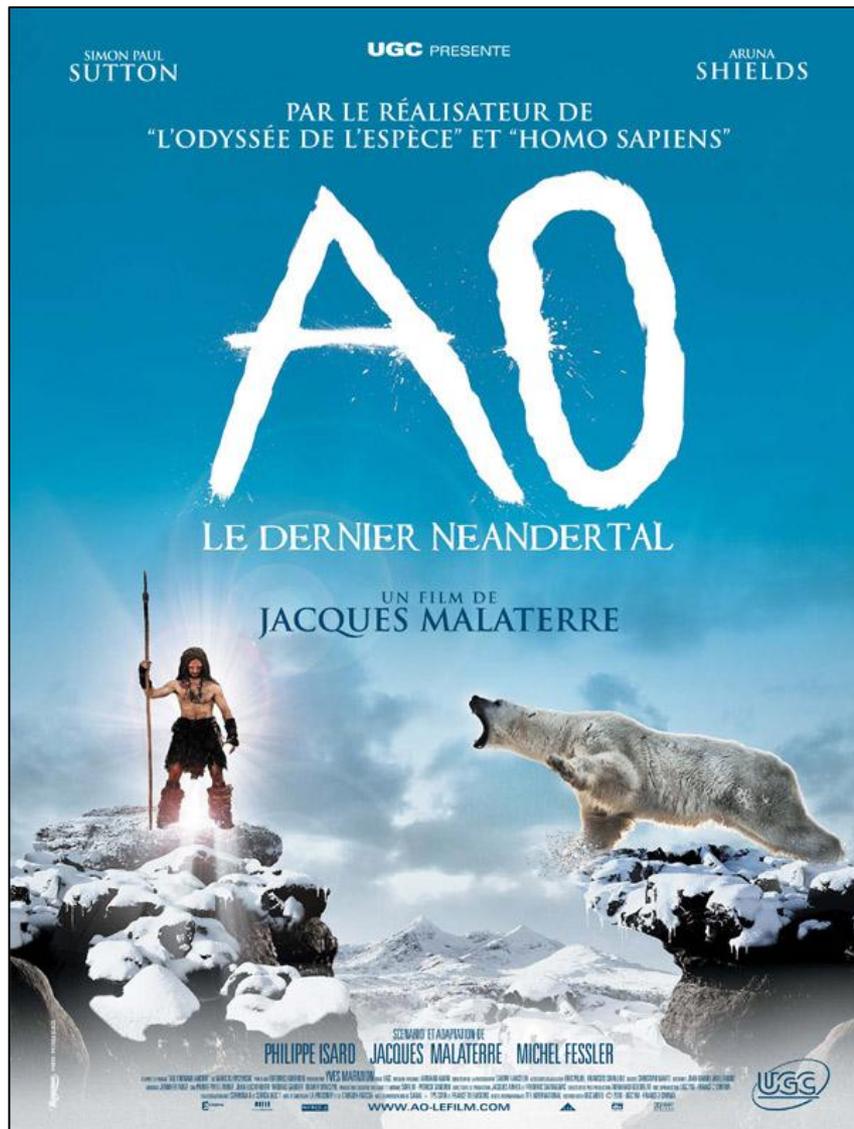


Deux visions problématiques de l'évolution humaine : la lignée et la buissonnement.



Une chronologie complexe des hominidés.

Travailler la préhistoire à partir
d'une représentation un peu plus vraisemblable



AO, le dernier Néandertal de Jacques Malaterre (2010, français) avec Simon Paul Sutton et Vesela Kazakova.

AO est le dernier représentant de son espèce. Son clan a été massacré par des Homo sapiens. Capturé par un clan humain hostile, il s'enfuit avec une captive homo sapiens. De la méfiance à l'amour, le couple fuit vers le Nord

En 2010, Jacques Malaterre suggère une possible fusion génétique entre Homo neandertalensis et Homo sapiens. De récentes recherches génétiques ont confirmé la présence d'ADN néandertalien non-codant dans le génome humain (entre 2 et 4 %).

Le travail de Malaterre reste critiqué. Par exemple, sa vision de Néandertal est empreinte de sentimentalisme. Elle réactive l'image et le mythe du « bon sauvage » face aux dégâts de « méchant Cro-magnon ».

Une production d'hypothèses à partir de l'affiche et d'un court extrait mettant en jeu les relations entre Homo neandertalensis et Homo sapiens

1-Décris la séquence de cinéma :

Personnages, environnement, situation.

Emploie, pour t'aider, quelques mots-outil :

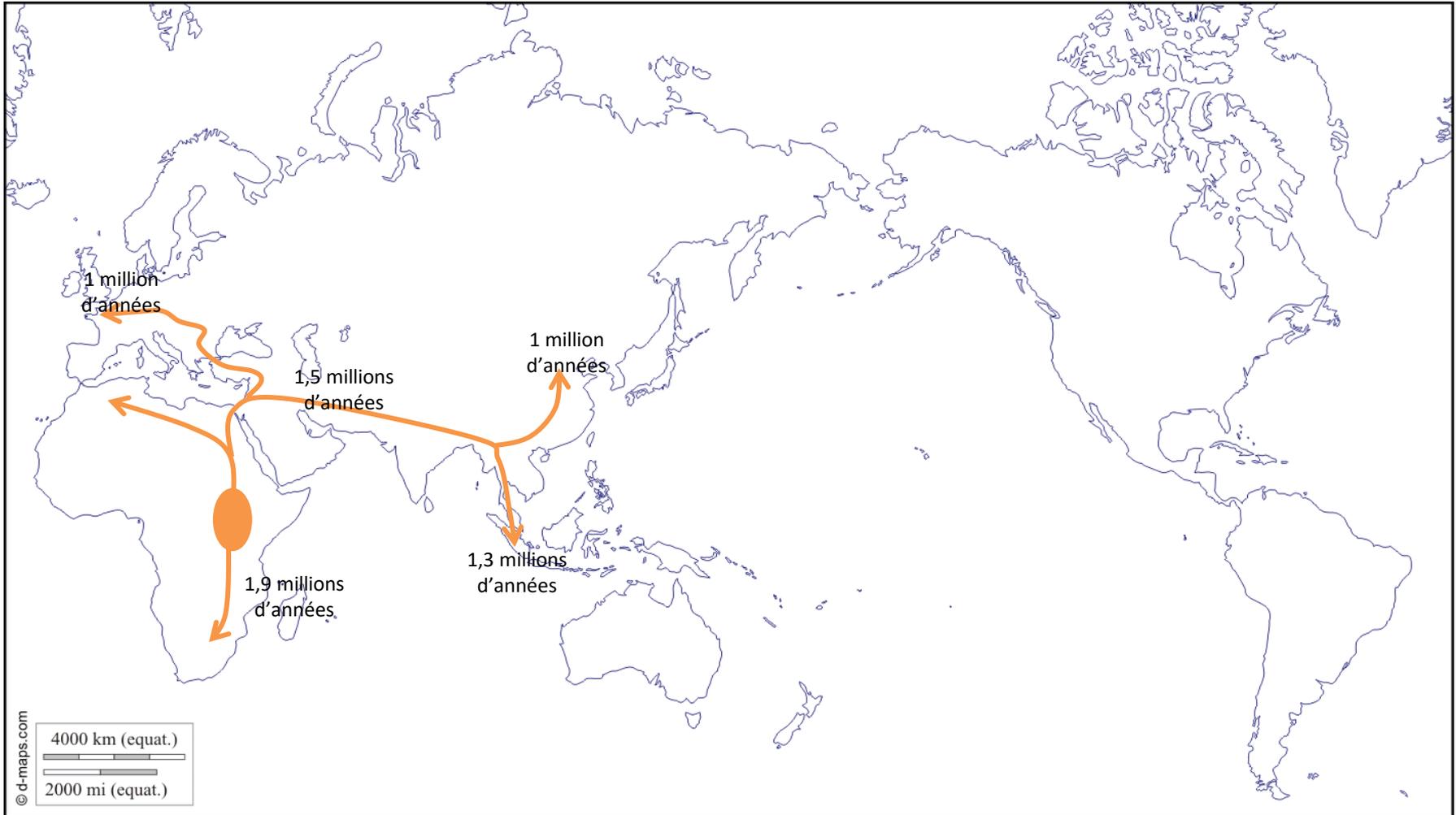
Qui ? Où ? Quand ? Quoi ?

2-Emets des hypothèses sur la situation décrite dans le film

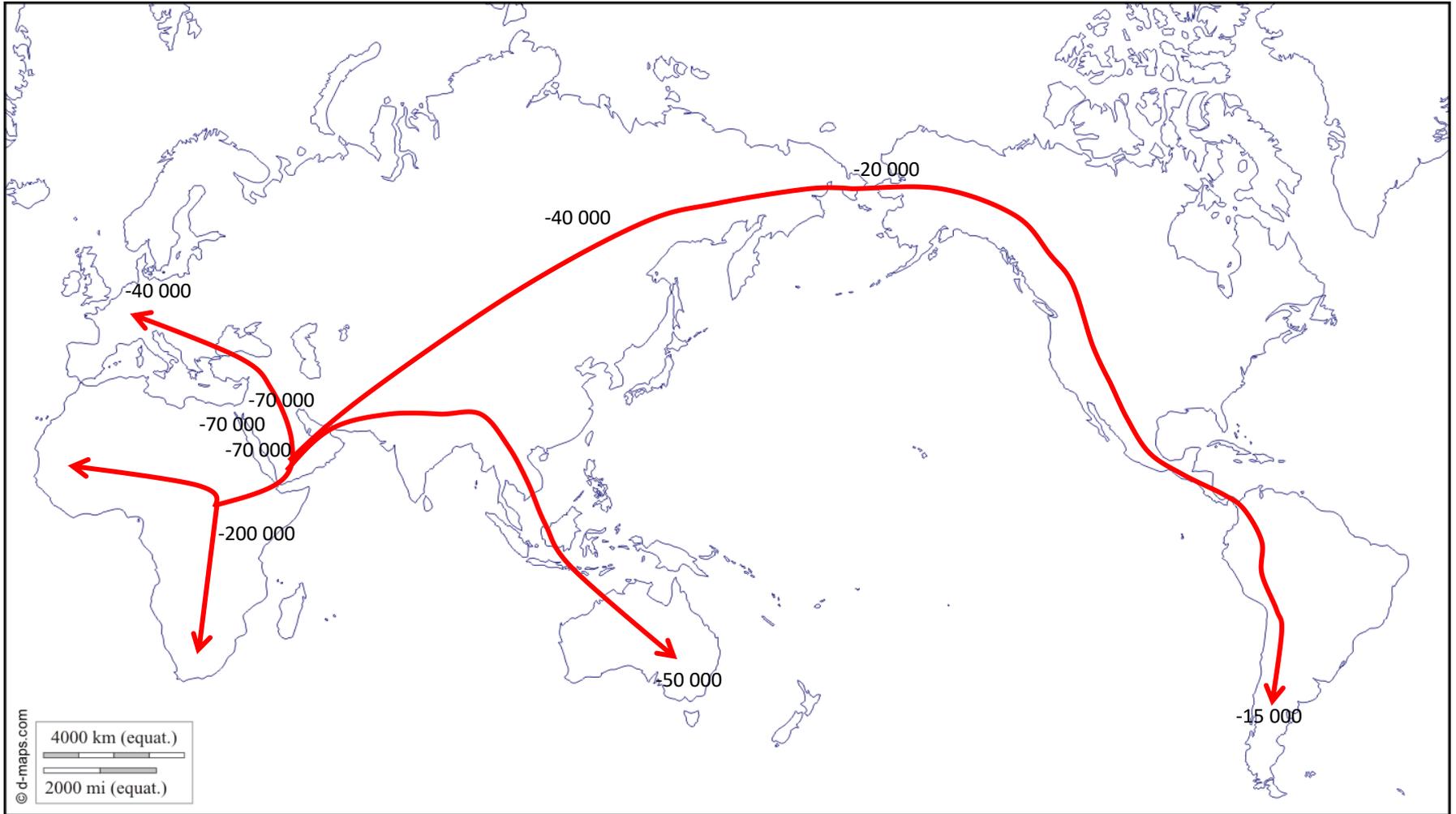
Les élèves dégagent **deux hypothèses** majeures :

- la **migration d'Homo hors d'Afrique** (« *Out of Africa* ») ;
- la **coexistence de plusieurs espèces humaines** dans un même espace (Ex :Homo neandertalensis et Homo sapiens en Europe) .

Etudier deux cartes pour infirmer ou confirmer les hypothèses des élèves



Première grande migration d'Homo erectus



Deuxième grande migration : Homo sapiens parcourt le monde

Le travail de comparaison entre les deux cartes permet de mettre en évidence :

-la mobilité d'Homo (qui s'ajoute aux autres caractéristiques définissant l'humanité – endurance, adaptation à l'environnement, solutions nouvelles de mobilité) ;

-l'avantage comparé dont fait preuve Homo sapiens face à Homo erectus (plus grande vitesse de déplacement, adaptation à un environnement refroidi, mobilité nautique).

Réfléchir aux représentations des hommes de la préhistoire à partir d'un exemple d'art pariétal

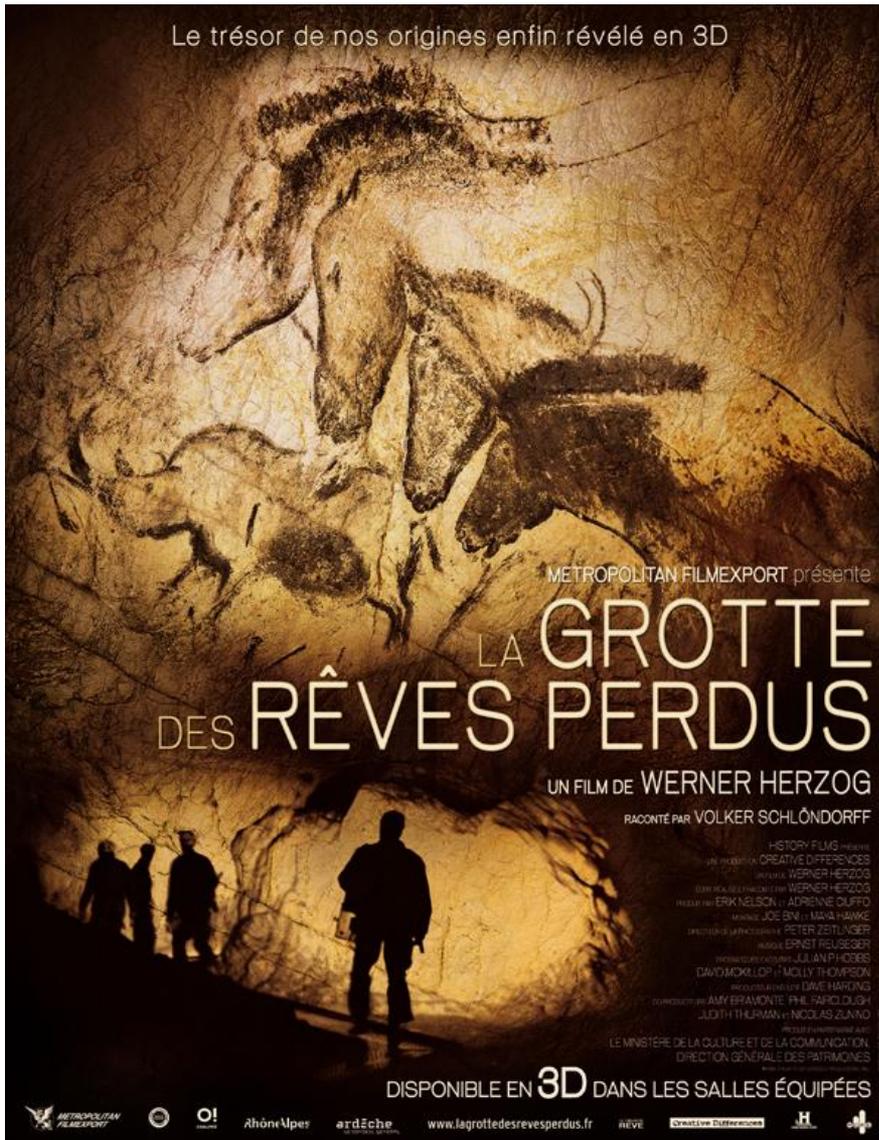
Les élèves travaillent sur la capacité d'Homo sapiens à **représenter son environnement à partir d'un sentiment**, à développer une esthétique, à rêver le monde.

On entre par la bande-annonce de *la Grotte des Rêves perdus* de Werner Herzog (2010) qui met en scène des scientifiques et des spéléologues au travail, et montre la difficulté à accéder à la grotte Chauvet

1-Que visite le réalisateur et son équipe ?

2-Que trouvent-ils ?

3-Pourquoi cette découverte semble-t-elle exceptionnelle ?



La Grotte des rêves perdus de Werner Herzog (2010, français) avec Simon Paul Sutton et Vesela Kazakova.

Découvertes en 1994, les fresques de la grotte Chauvet (Pont d'Arc, Ardèche) ont été réalisées entre - 37 000 et -33 000. Elles sont deux fois plus vieilles que les peintures rupestres les plus anciennes découvertes en Europe jusqu'alors.

Depuis vingt ans, quelques rares personnes ont été autorisées à pénétrer dans la grotte. En 2010, le réalisateur allemand Werner Herzog obtient la permission d'y réaliser un documentaire de quelques minutes avec ses caméras 3D. Durant une heure trente, son film capte la beauté des fresques pariétales, ainsi que la passion des scientifiques consacrant leur vie à les étudier.

<https://www.youtube.com/watch?v=HL2d3gNZBz0>

La grotte, un lieu de représentation du monde



Un exemple d'art pariétal : la grotte Chauvet (-36 000), Grand panneau (salle du fond).

Possibilité d'une visite virtuelle en classe ou en salle pupitre :

<http://archeologie.culture.fr/chaudet/fr>

Au terme d'une visite virtuelle de la grotte en classe, par le truchement du site du ministère de la Culture, on fait travailler les élèves sur le « Grand panneau ».

-description des animaux représentés (types, formes);

-émission d'hypothèses sur **les raisons de cette représentation** et sur **le lieu de la représentation** ;

On dégage l'idée d'un **lieu privilégié** (obscur, d'où la nécessité du feu qui conditionne les premières mises en récit du monde) dans lequel les hommes représentent des animaux non chassés mais craints ou admirés, et à partir duquel ils expérimentent les **premières formes d'art** (réalisme / stylisation / représentation partielle des sujets ; esquisses de figuration du mouvement). On complète ainsi la définition de l'humanité, seule espèce capable de rendre compte d'**une vision esthétique du monde** et de s'y inscrire, à l'aide de représentations de soi ou de récits construits.

Les conclusions sont corroborées par d'autres traces archéologiques locales (outils, restes d'animaux). Dès lors, la grotte, en tant qu'espace de vie et de représentation, peut être étudiée pour elle-même dans un jeu de comparaison de sites de fouilles à l'échelle continentale ou planétaire.

La grotte, un lieu de vie, de production et de dépôt



Grotte marine de Menez-Dregan
(Finistère).

Occupation humaine :
environ – 400 000.

Choppers à base de galets



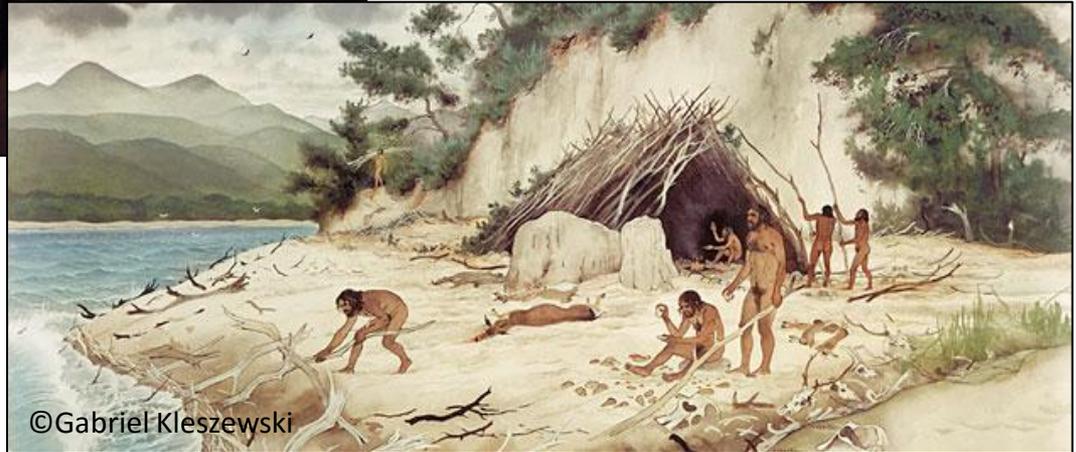
Reconstitution d'un feu



La grotte, un lieu de vie...ou pas



©Gabriel Kleszewski



©Gabriel Kleszewski

Reconstitution d'une cabane de Terra Amata (Nice) en – 400 000.
Exposition permanente des Premiers habitants de l'Europe, Tautavel.

La grotte, un lieu d'inhumation et de transcendance

*Un jeune
adulte de
18 ans*



*Une femme
de 40 ans*

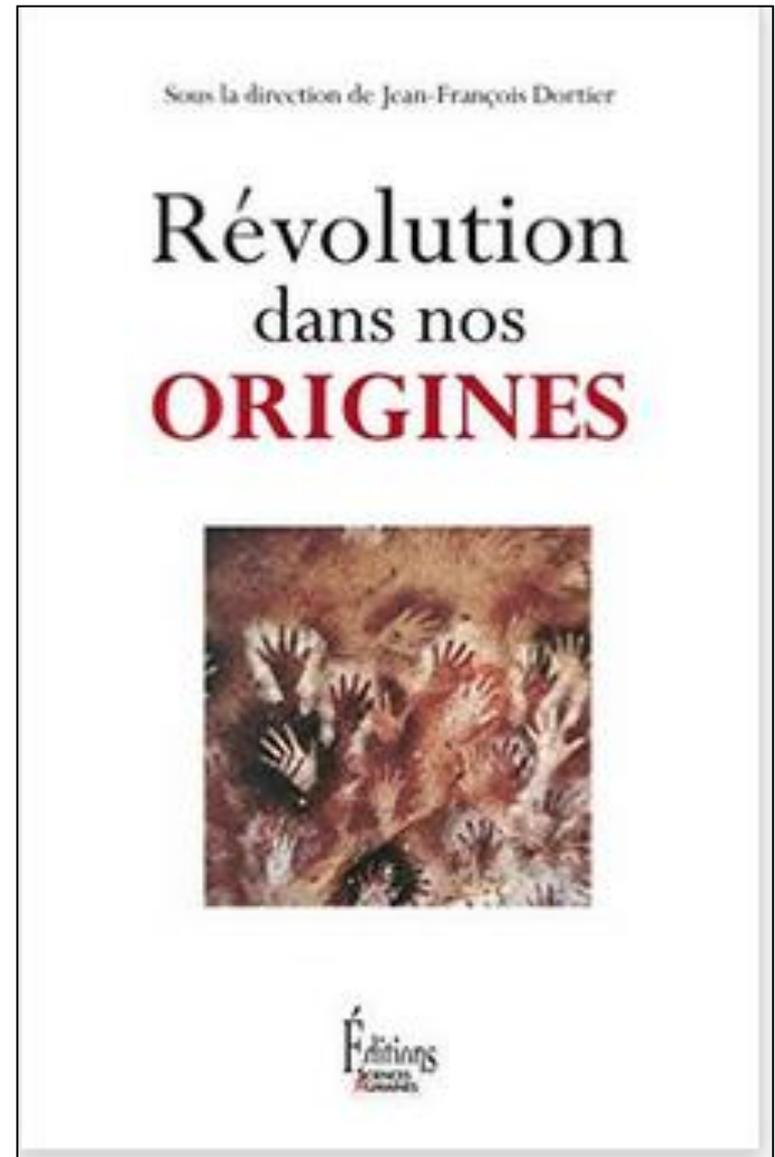
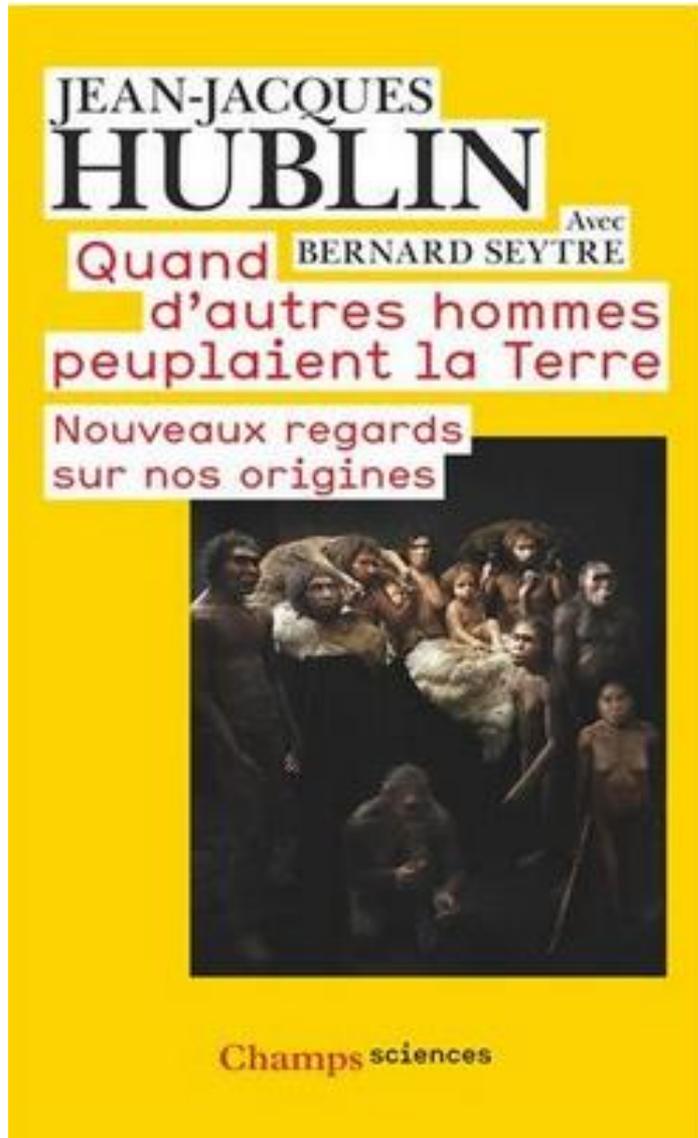
*Une
inhumation
simultanée*

Source : Giacomo Giacobini, *Richesse et diversité du rituel funéraire au paléolithique supérieur : l'exemple des sépultures italiennes*, Diogène, 2006, n°214.

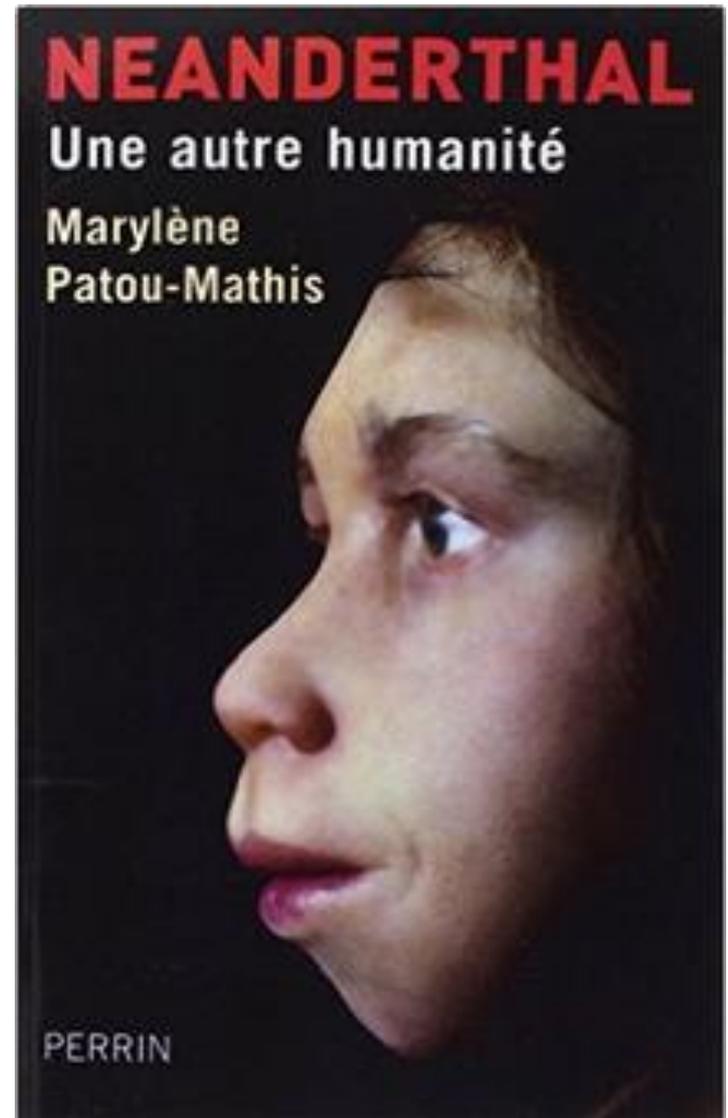
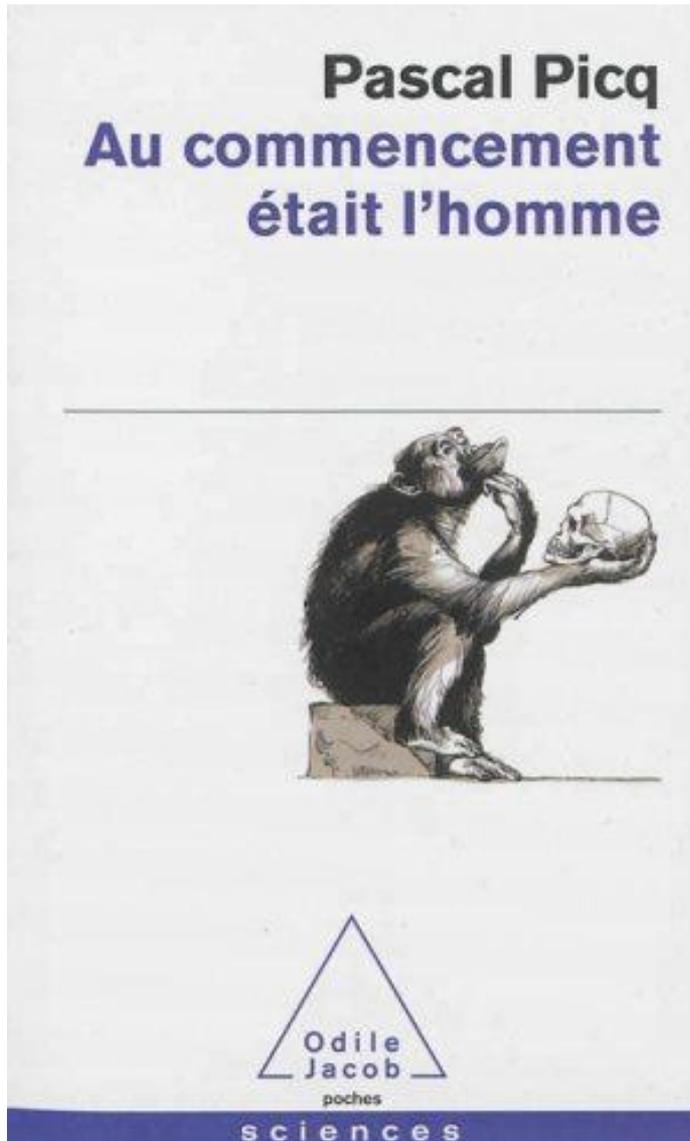
<https://www.cairn.info/revue-diogene-2006-2-page-24.htm>

Deux corps inhumés dans la grotte Grimaldi des enfants (sépulture des Négroïdes) en Ligurie (Italie) vers -26 000.

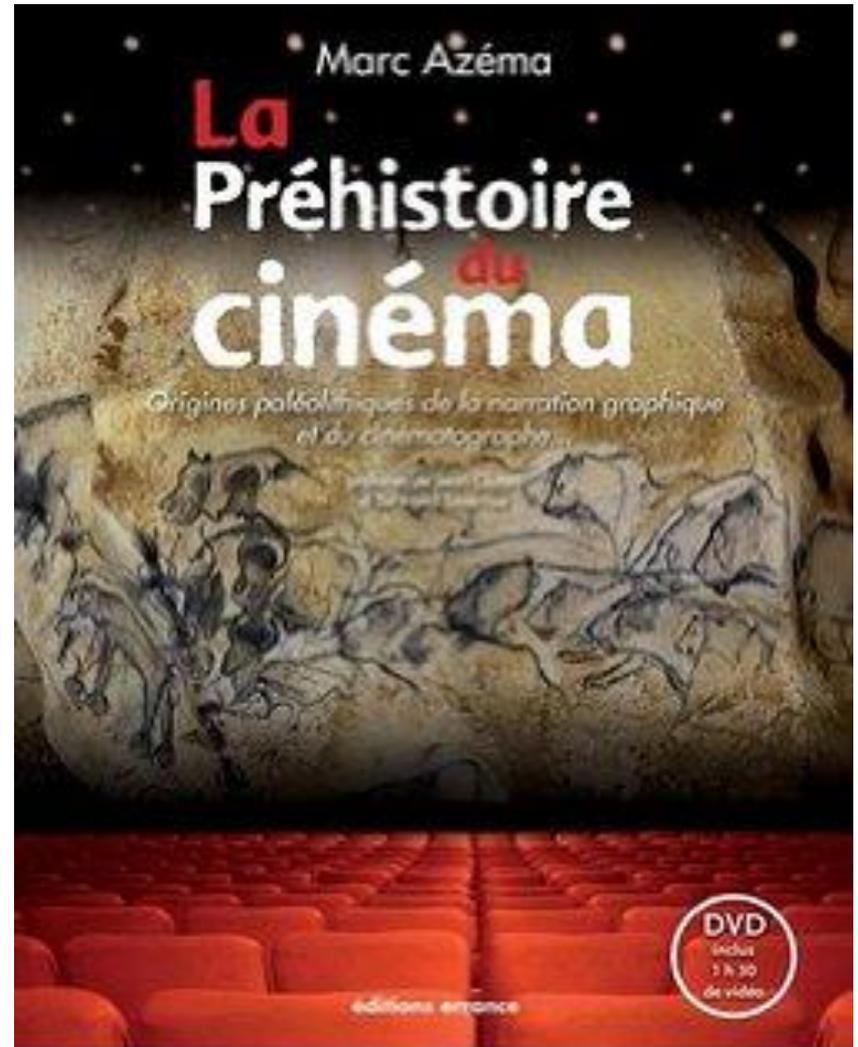
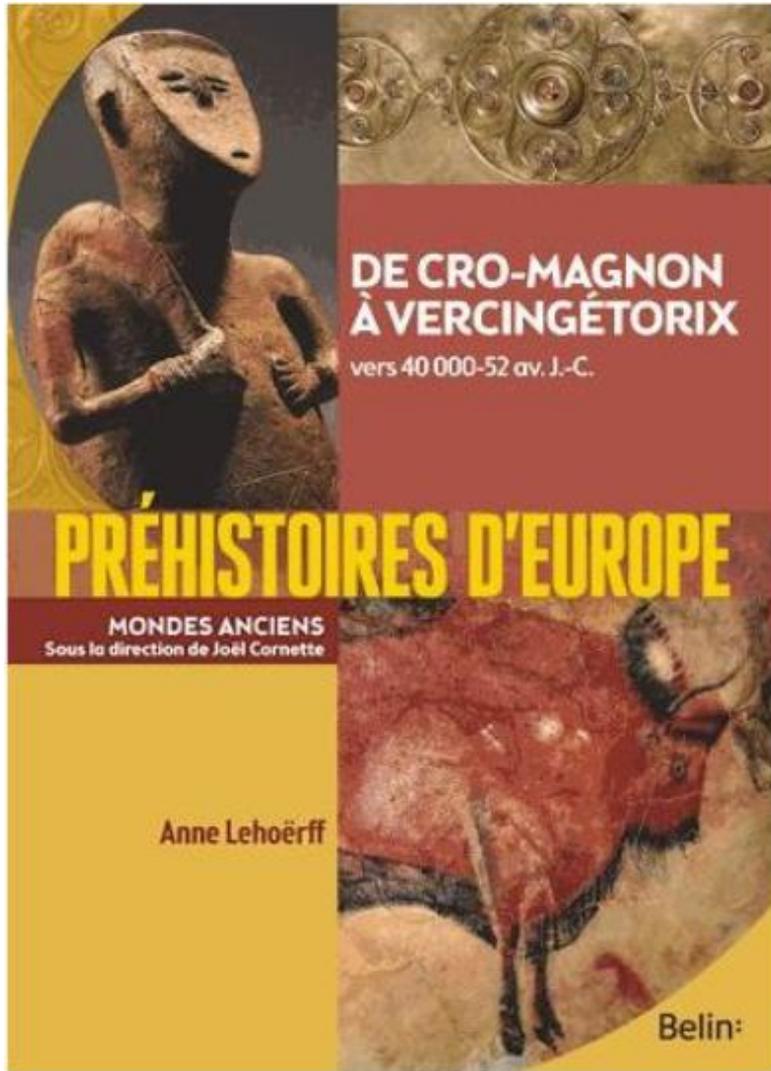
Quelques références bibliographiques utiles



Quelques références bibliographiques utiles



Quelques références bibliographiques utiles



Les dossiers récents de *Pour la Science*



n°445, novembre 2014.



n°458, décembre 2015.



n°465, juillet 2016.

Quelques sites utiles

<http://www.hominides.com>

Comprendre les mystères du peuplement avec la génétique des populations ? *Planète Terre*, France Culture, 24/08/2016.

<http://www.franceculture.fr/emissions/planete-terre/comprendre-les-mysteres-du-peuplement-avec-la-genetique-des-populations-0>

L'Humanité des origines, *Le Salon noir*, France Culture, 16/04/2016.

<http://www.franceculture.fr/emissions/le-salon-noir/l-humanite-des-origines>

La vie quotidienne au temps de Néandertal, *Le Salon noir*, France Culture, 23/01/2016.

<http://www.franceculture.fr/emissions/le-salon-noir/la-vie-quotidienne-au-temps-de-neanderthal>

Comment sommes-nous devenus humains ? *La Méthode scientifique*, France Culture, 29/08/2016.

<http://www.franceculture.fr/emissions/la-methode-scientifique/comment-sommes-nous-devenus-humains>