

# Une aventure humaine, Passage dans la Préhistoire.

## 1. Le clan des ours.

*Mais Top la taupe philosophe se réveille, il cherche une petite racine ça digérer, et voit que tout est mouillé*

*autour de son terrier. Il lui semble arriver dans un autre âge, et Tom le rat passe devant chez lui. (dans le champs de blé). Tom est réveillé depuis belle lurette, parce qu'il veut aller lire le bouquin sur le dragons de Hervé le jeune humain, petit patron de Misty.*

*En effet Sissi, lui a donné la permission de passer la retrouver à la cabane. Et que*

*Hervé va passer ce ce matin récupérer le livre dans son étagère. Tom veut faire plus connaissance avec le patron de Misty! Il dit à Top.*

*« C'est comme à la préhistoire, quand on ne cultivait pas les champs de blé! »*

*En effet en ce début d'automne, les champs sont vides.*

*Donc Tom arrive à la cabane, et voici ce que Hervé, qui est est en vacance lui raconte, au sujet de la préhistoire.*

*Hervé se gratte le nez, et lui dit ceci,*

*Les Enfants de la Terre, en anglais : Earth's Children, est une série romanesque en plusieurs volumes de Jean Michel Auel, qui met en scène la vie quotidienne des êtres humains, durant la préhistoire. Elle a été publiée entre 1980 et 2011. Le premier tome est intitulé, Le Clan de l'Ours des cavernes,*

*L'action se déroule sur le continent européen, 30 000 ans avant notre ère, au cours de la dernière période glaciaire. L'homo sapiens cohabite avec l'homme de Néandertalien et la fiction est donc une contraction entre la fin du Moustérien, l'Aurignacien et le début du Gravettien. Elle met en scène Ayla, une jeune Homo sapiens élevée par des néandertaliens, qui fait preuve à la fois d'ingéniosité, de tolérance et de soif de vivre.*

*Dans Les Enfants de la Terre, les sociétés Homo sapiens sont presque totalement matriarcales. La notion de paternité y est inconnue, les enfants ont une mère et un « homme du foyer » (le compagnon de leur mère). La religion de l'homo Sapiens est le culte de la Mère (Doni dans le roman), et les valeurs de*

*tolérance, en particulier envers l'étranger, y sont prônées.*

*Il existe des transgressions de ces valeurs (plutôt de l'ordre de la délinquance), surtout de la part d'individus de sexe masculin, ce qui renforce l'atmosphère de féminisme émanant de cet ouvrage.*

*La société néandertalienne y est décrite comme patriarcale, rigide (ce qui aurait provoqué leur disparition par la suite), mais jamais de façon systématiquement négative : l'héroïne Ayla les défend tout au long de l'histoire (face au « racisme » de certains de ses congénères), bien qu'ils l'aient bannie, et que l'un d'entre eux l'ait violée.*

*Les hommes des deux tribus se regroupent pour la chasse et respecte les animaux comme des esprits bénéfiques. Même si la majorité des activités est liée à cet inconscient collectif, certains préfèrent déjà, passer du temps à fabriquer de menus objets décoratifs, en os.*

*Homo Neandertal et Homo sapiens se côtoient dans l'œuvre romanesque, comme ils l'ont peut-être fait dans la réalité. Les premiers sont appelés « les Têtes plates », en raison de la forme particulière*

*de leur crâne. Les seconds sont appelés « les Autres », puisque arrivés après.*

*Les autres, comme Ayla vénèrent l'homme des cavernes, esprit au firmament et protecteur.*

*« Comme la grande ours dit Tom. »*

*Et Voici que Hervé, qui possède un recueil de constellation, veut retrouver où se situe la constellation du taureau. Mais lui qui n'y connaît rien en légendes, il se frotte les deux mains, et demande une leçon, car il n'y a que Misty qui connaît tout et plus dans le domaine. »*

*ET Misty lui répond, « il y avait des taureaux selon l'époque. Pense plutôt à toutes ces glaciations. Tu veux vraiment pas attendre, avec tes constellations, alors que l'on est en train de parler culture ? »*

*Hervé repose le recueil, mais aimerait bien quand-même discuter d'astronomie.*

## **2. Les langages.**

*Dans ce monde, les « Autres » ont des langues relativement proches, bien que différentes et parlées par des peuples plus ou moins éloignés géographiquement. On peut y reconnaître une illustration de la famille des langues indo-européennes, héritières de l'hypothétique langue reconstituée comme ancêtre commune à toutes ces langues, l'indo-européen commun.*

*Les « Têtes Plates », quant à eux, ont également un langage composé surtout de signes effectués par les mains et par l'ensemble du corps. Les sons qui les accompagnent ne sont là que pour appuyer le sens de la phrase. Ils ne peuvent émettre que très peu de sons car leurs cordes vocales ne sont pas développées, c'est pourquoi ils ne possèdent pas de langage articulé. Ils ont également la particularité d'avoir un deuxième langage, un langage sacré utilisé pour les rituels qui peut être compris par toutes les cavernes « Têtes Plates » où qu'elles soient. Ce langage sacré et universel n'est constitué que de signes, sans aucun son.*

*Pour subvenir à leur subsistance, ils traquaient les bêtes à plusieurs, et il les dépeçaient encore chaude, avec des silex. Mais chaque animal avait une dimension magique. Il était donc fêté au retour, par la tribu.*

*Ces animaux, protecteur, ne sont pas toujours chassés, ou alors pourrait on dire, qu'ils sont chassés avec compassion, chassés sans manque de respect.*

*Les peintures rupestres attestent de l'amour pour les animaux.*

*A noter que les animaux sauvages furent domestiqués dès la préhistoire : la domestication du loup est attestée vers 17000 BC, et celle du cheval est attestée vers 6000 BC ( ou au moins semi-domestication attestée au magdalénien)*

### 3. Une histoire de la préhistoire.

- L'agriculture :

*Voici dit Top, une petite histoire, de la préhistoire, historiette en tout cas, du côté de la France, et plus encore en Provence. Des premiers Hominidés africains, il y a environ 8,5 millions d'années, à la néolithisation qui débuta il y a environ 11 500 ans, avec les premiers socs pour charrier la terre, et faire pousser le millet, puis le sorgho et l'avoine; Et Sissi dit, « mais l'avoine cé de chez nous, on en donne aux bovidés! »*

*« oui, mais il a été trouvé au proche orient, et très vite accepté en Europe ou l'on cherchait déjà en même temps, a trouver du grain. Peut être les conditions météo étaient meilleure là bas. »*

*Alors Boc arrive avec un épis de maïs, et dit*

*« Tom, sais tu qui a inventé l'épi de maïs ?*

*Ce sont les mayas, encore avant les débuts du grain indo- européen. Vers -14500! »*

*« Ouah, ils étaient en avance alors! »*

*Pousse toi dit Tom à Sissi, il n'y a pas assez de place sur la table, avec ce bouquin sur les dragons.,*

*Boc nous dit,*

*« Restez à l'intérieur de toute façon, il pleut dehors, et Top a beaucoup de chose a vous raconter aujourd'hui. »*

*Au Proche-Orient, en -38000, les recherches en paléogénèse sont florissantes, aboutissant à la sédentarisation et à la naissance de l'agriculture, l'être humain a connu de nombreuses transformations.*

- L'art rupestre.

*Avant la sédentarisation, les humains ressemblaient à des hommes actuels, et dont l'autre représentant, venait de s'éteindre en Europe ( le Néandertalien), encore appelé, les têtes plates dans le manuel cf plus haut. Il y a quelques années, la lignée humaine apparaissait linéaire : l'Homo Habilis ayant engendré l'Homo Erectus, lui-même à l'origine de l'Homme de Neandertal et Homo sapiens...*

*Top comme d'habitude se perd en conjecture, il se dandine, et comme il est à la porte, dans son territoire, nous ne faisons que discuter avec son tuyau, installé par Michel. Parfois on l'entend rigoler, et cela résonne comme dans une caverne.*

*« Arrête de rigoler comme cela on ne comprend plus beaucoup.»*

*« Oui, mais c'est pour l'ambiance, on se croirait dans l'ancien temps. »*

*Donc l'étude des hommes du passé s'appelle La Paléoanthropologie. Paléo, veut dire "autour de" en grec ancien.*

*« Reviens à moins loin », dit Tom à Top la taupe.*

*« ok », nous répond Top,*

- Les âges de la préhistoire.

« Tout ce que je connais dit Tom, c'est que au Haut Néolithique (-8000 à -3000 avant J.-C.), l'art rupestre était important, avec des éléments figuratifs et notamment des animaux domestiques. Il se développe également sur de nouveaux supports, par exemple lors du décor de poteries en céramique.

Le Néolithique, reprend Top, c'est la seconde, mais courte période de la Préhistoire, "l'âge de la pierre polie".

C'est l'arrivée de l'homme moderne, l'homo sapiens, après l'homme de Neandertal. Il s'étend de —10 000 à—2 300, selon les lieux géographiques. Ce terme de " pierre polie " rend bien mal compte de la réalité des innovations de cette époque.

Alors que le Paléolithique va de -1,8 millions d'année en Afrique, c'est l'apparition des premiers hominidés, jusqu'à -10 000.

Vers —10 000, alors que se généralisait l'adoucissement du climat, sous l'influence des peuples asiatiques originaires d'Anatolie, ce fut l'éclosion d'un nouveau type de civilisation (agriculture, élevage, céramique).

Le Néolithique marque un tournant décisif. Il a toujours été associé aux origines de l'agriculture et à la sédentarisation des peuples, celle-ci découlant le plus souvent de la première. L'utilisation de la poterie (que l'abandon du nomadisme a permis), et celle des outils en pierre polie en sont les traits caractéristiques

Si au Paléolithique les faciès culturels étaient définis par la façon de tailler la pierre, c'est maintenant la forme et le décor des poteries qui serviront de référence.

Le premier foyer du Néolithique, fut le Proche-Orient, c'est-à-dire essentiellement la zone du "Croissant fertile ", (région qui s'étend depuis la Turquie du sud-est jusqu'au nord de l'Irak et le long de la Méditerranée, c'est à dire vers la Syrie, le Liban, Israël et la Jordanie). Plus on s'éloigne de cette région, plus l'installation du Néolithique est récente. La diffusion vers l'ouest s'est faite par continuité et,ou migrations.

La migration des arts, de la métallurgie, des plantes et des légumes (blé sauvage, orge, millet..) a suivi ces vastes migrations humaines.

Illustration : peinture rupestre de Tin Amrar en Arabie Saoudite.



De —6000 à —2000, le Néolithique s'installe en Europe.

On parle de " révolution néolithique ", en fait il s'agit plutôt d'une évolution graduelle que d'un changement brutal ; il fallu attendre près de trois millénaires pour qu'elle s'étende à la totalité du territoire européen. Toutefois le mot " révolution " est juste, puisqu'il s'agit d'un changement historique majeur et irréversible.

L'homme devient alors essentiellement producteur, cultivateur, et il sait sélectionner les plantes les plus productives ou faciles à cultiver, de même pour les animaux. L'amélioration des conditions de vie, entraîne une expansion démographique. C'est aussi l'apparition de notions nouvelles comme la propriété.

Le Proche-Orient a été le berceau d'un genre de vie qui s'est imposé en Europe. Cette zone du Croissant fertile bénéficiait de conditions naturelles exceptionnellement favorables à la néolithisation en raison de ;

- La présence de plantes sauvages, céréales (blé et orge) ou légumineuses (pois, lentilles) déjà consommables avant l'apparition de leurs versions domestiques ;

- La présence d'ongulés de steppes (bœufs, moutons et chèvres sauvages) dont les troupeaux parcouraient ce territoire.

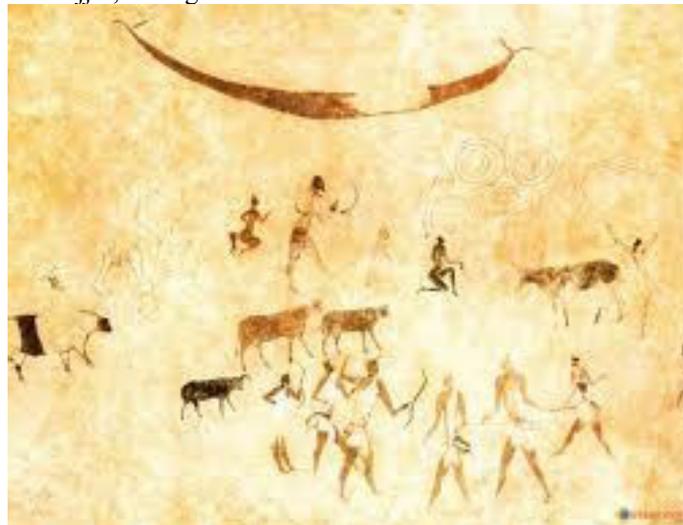
Ces plantes comestibles et ces animaux seront les réserves naturelles des espèces qui seront domestiquées

La position géographique du Proche-Orient, qui se trouve à la croisée des continents, va faciliter la diffusion des nouvelles découvertes parfois indépendamment des mouvements de population.

Ce sera également le début de l'Égypte ancienne.

Illustration :

peinture rupestre de Tin Tassili Najjer, en Algérie.



Le passage entre ces deux modes de vie, " chasseurs-cueilleurs " et " éleveurs ", s'est sans doute fait par assimilation, les premiers reconnaissant les avantages du mode de vie des seconds, même si des conflits intergroupes ont dû surgir.

Au Proche-Orient, la sédentarisation et la fondation des premiers villages précèdent l'élevage et l'agriculture ; en Europe, ces deux phénomènes sont souvent simultanés.

Parallèlement à cette nouvelle organisation socio-économique, le Néolithique se caractérise par un certain nombre d'innovations techniques majeures : la céramique, le polissage de la pierre ainsi que le tissage.

En Europe occidentale, et plus particulièrement en France, le Néolithique se termine en -2300.

## 4. Retour au paléolithique.

- L'art rupestre.

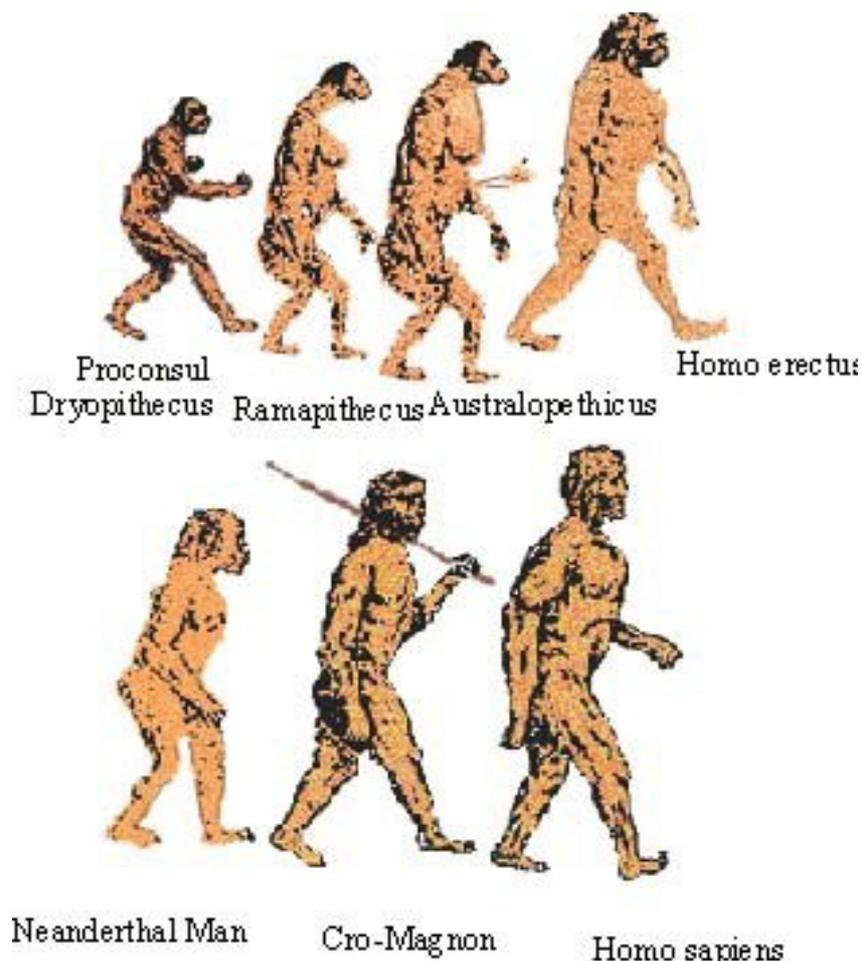
L'art du Paléolithique supérieur se présente sous forme de peintures pariétales mais aussi de sculptures en argile, en pierre, en ivoire ou en os. Les œuvres en bois, en tissus ou dans d'autres matériaux périssables ont malheureusement disparu. On ne peut qu'imaginer ce qu'elles devaient être, et il est certain que notre connaissance reste très partielle. Le métal n'est pas encore connu. Certains objets, très fins et fragiles, ne semblent pas exclusivement utilitaires, et peuvent avoir une fonction d'apparat. De nombreux témoins d'art apparaissent sur des éléments de la vie quotidienne qui ont sans doute eu un rôle non artistique, comme les propulseurs.

Le mégalithisme constitue la plus ancienne forme d'architecture monumentale dans l'histoire de l'humanité.

Pour la peinture, différents colorants étaient utilisés :

- l'ocre, jaune, rouge ou brune ;
- le charbon ;
- l'oxyde de manganèse pour le noir.

- Illustration: L'évolution.



- **Quelques animaux préhistoriques..**

*Illustration. Des peintures rupestre a colorier!*



*Voici certains animaux connu comme l'ours des cavernes.*

- **Épipaléolithique.**

*- Un exemple d'outil pour cette époque est la pointe azilienne, de Saint-Martory.*

*- L'Épipaléolithique est la dernière phase de la Préhistoire, succédant au Paléolithique supérieur il y a environ 12 500 ans.*

*Sa définition est complexe et fait intervenir des éléments chronologiques, climatiques, environnementaux, sociaux et techniques. L'Épipaléolithique est marqué par la fin des temps glaciaires et un radoucissement généralisé, accompagné en Europe d'un important développement du couvert forestier et donc d'une modification des faunes (disparition des espèces grégaires de milieu ouvert, en particulier du renne, et développement des espèces forestières, notamment le cerf ou le sanglier).*

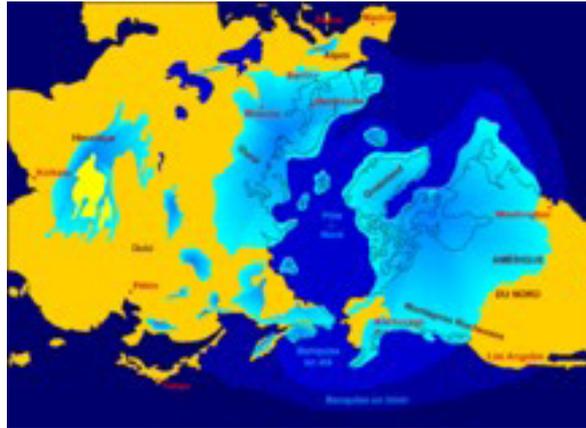
*Le mode de vie des groupes humains de l'Épipaléolithique s'inscrit dans la continuité de ceux du Paléolithique et leur économie est toujours celle de groupes de chasseurs-cueilleurs. Toutefois, les changements environnementaux vont induire un certain nombre d'adaptations techniques (généralisation de l'arc, plus adapté à la chasse en forêt, et donc production d'armatures en silex de dimensions réduites mais toujours aux dépens de lames) ou comportementales (développement de la chasse individuelle, à l'affût ; exploitation de ressources plus diversifiées).*

*À la culture magdalénienne, stable et généralisée sur l'ensemble du continent européen, aisément identifiée par son industrie et son art pariétal et mobilier spectaculaire, succèdent des cultures matérielles plus localisées et changeant plus rapidement. Les expressions artistiques se font nettement plus discrètes (galets striés ou peints) et sont rarement figuratives.*

*En Europe, les principaux groupes épipaléolithiques sont l'Azilien, l'Ahrensbourgien, le Valorguien, le Montadien, les groupes de la Long Blade Technology, le Laborien, les groupes à Federmesser et le Tjongérien. L'Épipaléolithique du Maghreb est également diversifié et comporte différents faciès, dont l'Ibéromaurusien et le Capsien. Il y a un peu plus de 10 000 ans, les cultures mésolithiques d'Europe occidentale et septentrionale (Sauveterrien, Tardenoisien, Castelnavien, Maglemosien, Ertebølien...) succèdent aux groupes épipaléolithiques locaux.*

- **Glaciations.**

*Un exemple de glaciation, en bleu.*



*Une glaciation ou période glaciaire est à la fois une phase paléoclimatique froide et une période géologique de la Terre durant laquelle une part importante des continents est englacée.*

*Depuis les années 1950, l'étude des rapports entre les différents isotopes de l'oxygène dans les sédiments prélevés par carottage au fond des océans a confirmé et précisé l'existence de nombreuses fluctuations climatiques plus ou moins cycliques (cf. Stades isotopiques marins et Chronologie isotopique).*

## **5. Chronologie de la préhistoire.**

*Cette chronologie est celle de la France. Pour l'Europe, et le reste du monde, un léger décalage en avant ou en arrière est possible.*

- **Chronologie générale.**

Paléolithique inférieur : de l'apparition de l'Homme de Néandertal jusqu'à -300 000,

Paléolithique moyen : -300 000 à -35 000 ,

Paléolithique supérieur : -35 000 à -10 000 ,

Épipaléolithique puis Mésolithique : -10 000 à -7 500 ,

Néolithique puis Chalcolithique : -7 500 à -1 800 ,

-----

- Voici la nomenclature pour l'ensemble des cultures préhistoriques en France.

#### Paléolithique inférieur.

-2 000 000 : Première présence alléguée d'outils (galets aménagés) en France (Chilhac, Haute-Loire). Leur ancienneté et leur caractère anthropique sont toutefois contestés.

-1 200 000 : Apparition d'Homo Erectus dans le sud de la France.

-1 000 000 : Fin du stade interglaciaire de Donau-Günz.

-900 000 : Début de la glaciation de Günz.

-700 000 : Plus anciens galets sommairement taillés en Bretagne.

-600 000 : Interglaciaire Günz-Mindel.

-500 000 : Début de la glaciation de Mindel (Mindel I). Culture Abbevillienne,

#### Domestication du feu.

-450 000 : Interstade Mindel I. Net réchauffement. Homme de Tautavel.

-400 000 : Glaciation de Mindel II. Éclats « proto-Levallois ».

-380 000 : Habitats de Terra Amata (Nice).

-350 000 : Interglaciaire Mindel-Riss.

#### Paléolithique moyen.

-300 000 : Début du Moustérien (jusqu'en -35 000)

-230 000 : Début de la glaciation de Riss (Riss I).

-190 000 : Glaciation de Riss II.

-140 000 : Glaciation de Riss III. Fossiles de La Chaise.

-110 000 : Période interglaciaire Riss-Würm.

-80 000 : Début de la première glaciation de Würm.

-62 000 : Interstade Würm I/II.

-57 000 : Interstade de Brorup de courte durée.

-55 000 : Glaciation de Würm II. Paysage de steppes.

-40 000 : Interstade de Laufen (net réchauffement en France). Estimation de l'arrivée de la première vague d'Homo sapiens en Europe.

#### Paléolithique supérieur.

-35 000 : Début de la glaciation de Würm récent, moins froide que celle du Würm ancien en France. Début du Châtelperronien.

Disparition naturelle des homo neandertal, laissant place au petit nouveau, l'homo sapiens.

-32 000 : Industrie de type Aurignacien (Aurignacien O).

- 30 000 : Première statuettes et gravures en France.
- 28 000 : Interstade d'Arcy. Net réchauffement.
- 27 500 : Début de la phase glaciaire du Würm IIIb.
- 25 000 : Interstade de Paudorf. Net réchauffement.
- 23 000 : Début de la phase glaciaire du Würm IIIc.
- 20 000 : Fin de la glaciation de Würm.
- 18 692 : Début du techno-complexe Solutréen (feuille de saule).
- 18 600 : Solutréen inférieur.
- 17 000 : Solutréen moyen (feuille de laurier).
- 16 000 : Interstade solutréen. Très net réchauffement. Solutréen supérieur. Frise en bas-relief de la Chaire-à-Calvin (Mouthiers).
- 16 000 : Interstade solutréen. Réchauffement sensible des températures.
- 15 000 : Magdalénien inférieur.
- 15 300 : Optimum dit de Lascaux. Les températures sont au plus haut.
- 14 500 : Magdalénien moyen.
- 13 500 : Magdalénien supérieur marquée par vague de froid (Dryas I).
- 11 300 : Interstade de Bolling. Léger réchauffement.
- 10300 : Nouvelle vague de froid (Dryas II).

#### Épipaléolithique puis Mésolithique.

- 10 000 : Début de Holocène, c'est-à-dire à dire de la disparition naturelle de grand nombre d'espèces de la mégafaune, en Europe. ( Holo, veut dire disparition), comme un hologramme, qui semble être et s'évanouir.
- 8 800 : Dryas III, dernière grande offensive du froid.
- 7 700 : Début du stade pré-boréal en France. Net réchauffement.

#### Néolithique et Chalcolithique (environ -7500 à -1800).

Pour protéger les animaux, on posait du calcaire sur les terrains d'où l'expression calcolithique.

- 7000 : Domestication du mouton.
- 6900 : Domestication du chien.
- 5750 : Première céramique cardiale en Corse. Premières poteries néolithiques.
- 5000 : Trépanation réussie en Alsace (Ensisheim).
- 4800 : Pénétration du Campignien en France. Originnaire d'Europe du Nord (-5400), il avait atteint la Belgique.
- 4650 : Plus ancien village néolithique exhumés en France à Courthézon (Baratin) dans le  
Vaucluse. Site découvert en 1969 ; premières fouilles en 1971-1972.

-4550 : Faciès campignien dans le bassin de Paris.

-4500 : Pirogues de Bercy. Village néolithique de Bercy

-4500 : La plus grande nécropole connue en France (150 tombes de préservation impeccable, certains disent cinq cents à six cents occupants) est découverte à Genevray près de Thonon les-Bains (Haute-Savoie). Présentement enfouie sous la déviation routière qui contourne la ville.

-3610 : Début de l'érection des mégalithes en France.

-3500 : Bergerac: long four à pierres chauffées de forme et de procédé unique pour la fabrication du pain.

-3430 : Village chasséen de Saint-Michel du Touch près de Toulouse.

-3430 : Apparition de la culture de Roessen à la Baume de Gonvilla en Haute-Saône.

-3400 : Site de Chassey-le-Camp, Saône-et-Loire, à l'origine du nom "chasséen.

-3250 : Développement du chasséen méridional en France, du Lot au Vaucluse.

-3190 : Chasséen du bassin parisien (Calvados).

-2500 : Apparition du Campaniformes en Languedoc et en Provence

-2550 : Apparition du Néolithique récent de la culture Seine-Oise-Marne.

-2530 : Chasséen du bassin parisien (Pas-de-Calais).

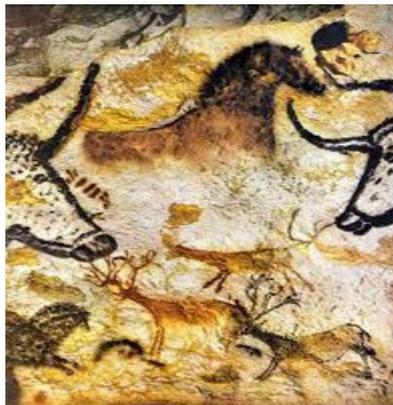
-2450 : Date finale du Chasséen du bassin parisien (Eure-et-Loir).

-2400 : Date finale du Chasséen à Saint-Mitre (Alpes-de-Haute-Provence).

-2300 : Établissement d'un village au Ponteau (Provence) de culture couronnienne.

-2100: civilisation de Lascaux. Haut chaldéen!

Illustration : peinture rupestre de Lascaux.



-1850 : Hapogée des Mourmonds (Marne) montrant la persistance du néolithique, culture Seine-Oise-Marne.

Illustration: vases -1000



## 6. Et avant la préhistoire ?

- L'évolution.

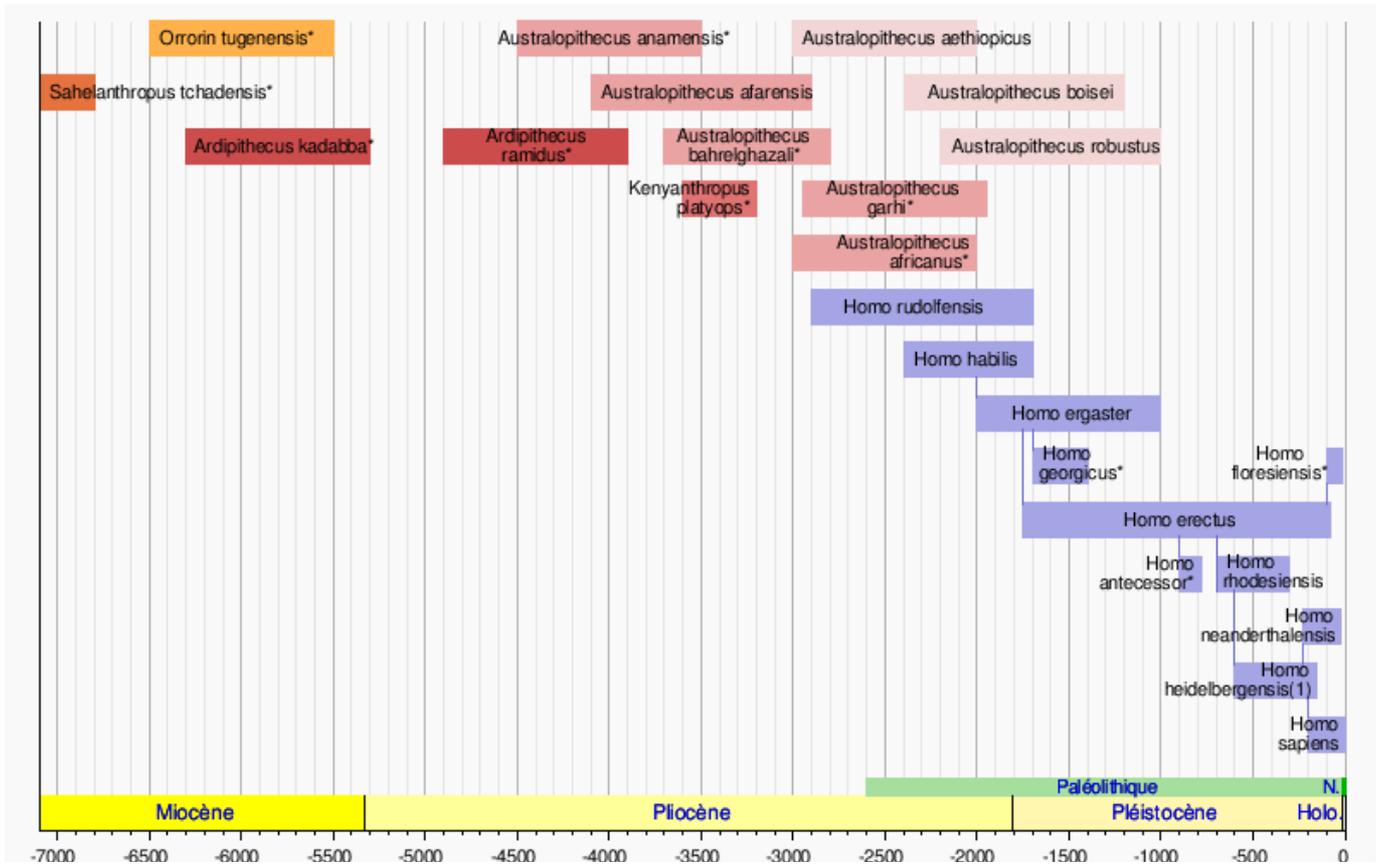


Illustration.

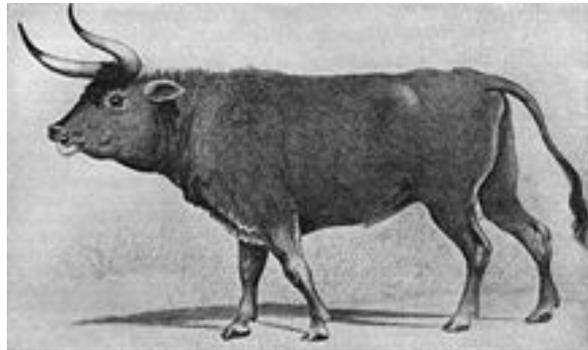
Ce graphique, se lit en X 1000 ans.

Légende : Du Sahelanthropus Ichadensis il y a 7 millions d'années, un singe de la taille d'un écureuil, à l'homo sapiens, voici l'évolution de l'homme.

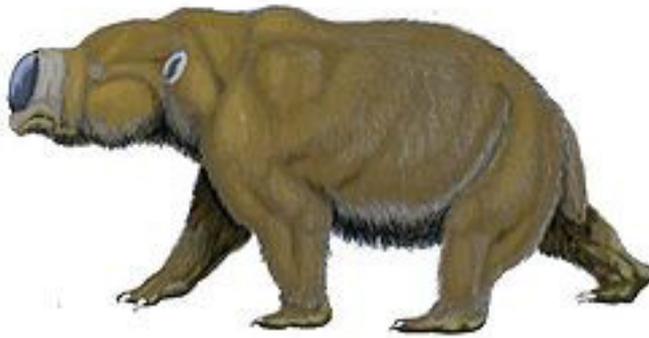
- Animaux préhistoriques.

*Voici quelques animaux préhistoriques, voir de temps plus reculés.*

- *L'auroch.*
- *Le Bison.*



- *L'ancêtre des ours, le Diprotodon.*



- *Glytodon.*



*Il vivait dans une aire de répartition qui comprend l'actuel Argentine, Bolivie, et Brésil.  
C'est un tatou dont le nom signifie dent gravé, il pouvait ronger le bois, les os ou les feuillages des arbustes!*

## 7. Comment la vie est-elle apparue sur Terre ?

- **Le Big Bang !**

Tout commence avec la théorie du Big Bang. Le Big Bang est l'époque la plus dense et chaude qu'a connu l'univers il y a environ 13,7 milliards d'années, c'est de ce phénomène que commence le monde. Personne ne sait ce qu'il pouvait exister avant !

D'après les astrophysiciens, il a fallu environ 100 millions d'années après le Big Bang pour que l'univers se présente sous la forme que nous connaissons.

La théorie du Big bang est fondée sur un ensemble d'observations et sur un système mathématique (la relativité générale d'Einstein).

- **Les premières formes de vie végétale et animale.**

La vie est apparue vers - 3,8 milliards d'années : de simples cellules d'organismes procaryote, les bactéries. Leurs descendantes sont toujours parmi nous... et on peut dire que ce sont vraiment les plus vieilles habitantes de notre planète ! De cette époque jusqu'à - 2 milliards d'années... il n'y a pas de trace d'évolution. Puis apparaît la cellule eucaryote avec un noyau.

Pour comprendre l'apparition de la vie, c'est Charles Robert Darwin, il y a 150 ans, un biologiste britannique, qui a apporté une réponse au problème. Il s'appuie sur les différents fossiles récoltés durant ses lointains voyages pour affirmer que l'homme n'est pas une création divine mais plutôt le résultat d'une lente évolution. Il y a 3,8 milliards d'années, une cellule vivante apparaît dans les océans primitifs de la toute nouvelle planète terre. Au fil des millénaires, cette microscopique cellule va s'adapter à son environnement et progressivement évoluer. Des bactéries, on passe aux algues, puis aux mollusques,...

La première forme de vie végétale a été une cellule simple qui a muté en une algue vers - 555 millions d'années.

Cette époque de l'apparition de la vie est appelée le Paléozoïque.

Elles se décomposent en différentes périodes, dont voici leurs dates approximatives.

La plus récente est le permien (295-250 Ma), puis le carbonifère (355-295 Ma), puis le dévonien (400-355 Ma), le silurien (435-400 Ma), l'ordovicien (500-435 Ma), et enfin le cambrien (540-500 Ma).

La première « explosion » de vie date du Cambrien, avec l'émergence des principaux

embranchements animaux actuels qui vivaient essentiellement sur les fonds marins. Ce n'est que plus tard à l'Ordovicien, que les océans se remplissent réellement de vie avec une multiplication exceptionnelle du nombre de familles et de genres d'organismes marins. La diversification rapide des groupes planctoniques a engendré le développement des organismes benthiques et des premiers grands prédateurs nageurs, comme les poissons et les céphalopodes.

- **L'apparition de l'univers.**

*Les causes de cette expansion de la vie marine à l'Ordovicien sont multiples, mais un facteur essentiel aurait été l'augmentation des surfaces de plate-formes continentales et des hauts niveaux marins qui ont favorisé le développement du plancton et de l'ensemble des organismes marins.*

*Au Dévonien, apparaissent aussi les amphibiens. C'est la sortie de l'eau.*

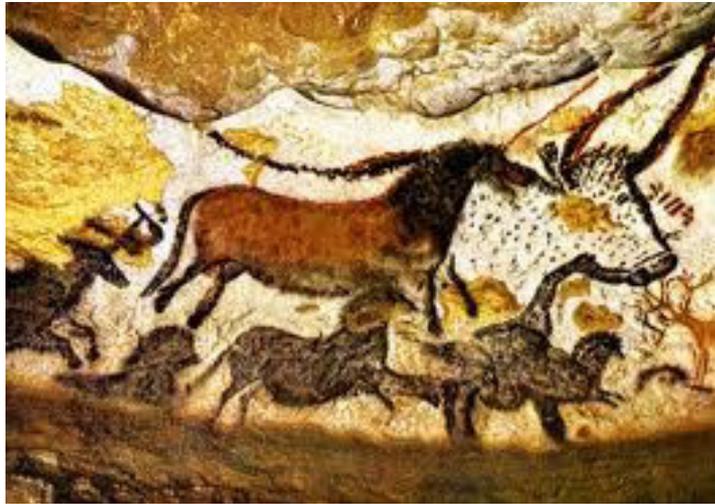
*Puis au Cambrien, on assiste à l'apparition des dinosaures.*

*Les premières formes de végétaux terrestres furent les bryophytes, des plantes qui ressemblent à des mousses.*

## 8. Un aperçu sur l'art préhistorique.

- Petit résumé Pictural.

*En -2100; La culture européenne rupestre renaît à LASCAUX, en Provence.*



*Mais déjà en -20000, voici des Lions.  
A la caverne Hohle Fels, en Allemagne!*



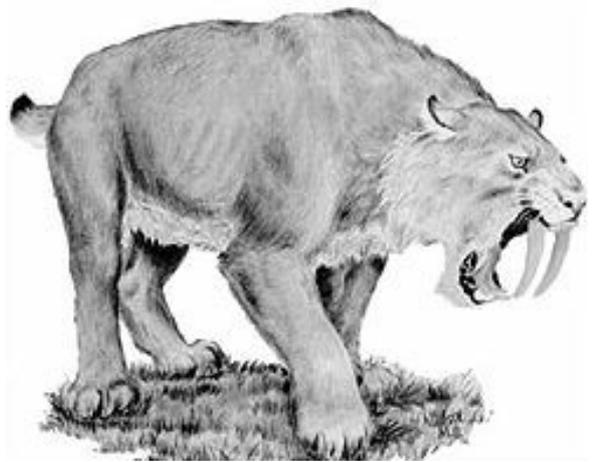
*Illustration. Au Japon, sur l'île du levant.  
D'autres un peu plus tard ont célébré le soleil.  
-18900*



## Conclusion.

*Actuellement nous sommes des homo sapiens-sapiens. Qui est apparu il y a 200 000 ans. Sur les 200 000 ans, 194 000 ans correspondent à la partie de l'Histoire que l'on appelle la préhistoire. Les hommes de cette époque vivaient en groupes nomades, se nourrissant grâce à la cueillette, et la chasse.*

*Ils ont conscience de la mort, ils utilisent un langage, ils sculptent des objets et créent des représentations artistiques qu'ils peignent sur des rochers. Les dernières 10.000 années de cette période ont été marquées par une révolution importante au Proche-Orient, ainsi qu'en Asie : l'invention de l'agriculture, dont la conséquence a été la sédentarisation. Par conséquent la création de villages ainsi de villes. A ce moment là s'achève la préhistoire et que commence l'histoire. A partir de cet instant, le futur de l'homme ne sera plus déterminé principalement par l'évolution biologique, mais par les idées et la culture !*



Le mammouth. Et le Tigre à dent de sabre!!!