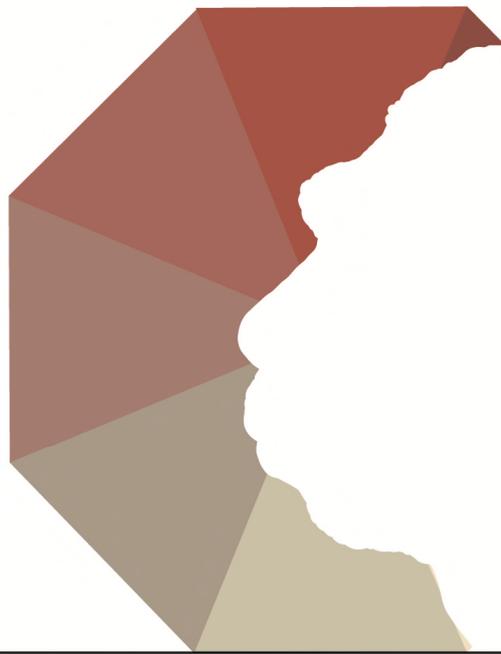




EVOLUTION DE L'HOMME



GROTTE DU LAZARET

DOSSIER PÉDAGOGIQUE

SOMMAIRE

Introduction	4
L'émergence de la lignée humaine	6
Les premiers peuplements des Alpes-Maritimes	15
L'homme de Néandertal (<i>Homo neanderthalensis</i>).....	20
L'homme moderne (<i>Homo sapiens</i>)	25
Conclusion.....	28
Annexes	30
Informations pratiques	35

INTRODUCTION

Présentation du dossier pédagogique

Afin de permettre aux enseignants de préparer une visite du site préhistorique du Lazaret, des dossiers pédagogiques sont disponibles en téléchargement libre.

En lien étroit avec les programmes scolaires, chacune des thématiques abordées propose aux enseignants une documentation scientifique, actualisée au fil des découvertes, permettant d'appréhender les différents espaces d'exposition du site préhistorique du Lazaret.

Ces dossiers pédagogiques, qui permettent aux enseignants de replacer ce site dans le cadre des origines et de l'évolution de l'homme, sont destinés à servir de base en phase de préparation d'une visite, d'un atelier spécifique ou lors du retour en classe.

Pour certains dossiers, une fiche pédagogique de mémorisation complète l'atelier permettant ainsi aux élèves de synthétiser leurs acquis par des exercices pédagogiques et ludiques.

Le dossier pédagogique, support de l'atelier « Évolution de l'homme » à destination des collégiens et des lycéens, se présente selon une présentation chronologique de notre ligne humaine. Il permet de mieux connaître et comprendre l'évolution morphologique, comportementale et culturelle des hominines.

EVOLUTION DE L'HOMME

Présentation du thème : évolution de l'homme

CYCLE 3

Temps longs, temps géologiques, temps humains

CYCLE 4

Se repérer dans le temps

Continuité et ruptures chronologiques

Mécanismes d'évolution – sélection naturelle – apparitions, disparitions d'espèces

La théorie de l'évolution a bouleversé notre vision de l'homme, et donc de soi-même. Au monde clos, parfait et stable des anciens s'est substitué un monde en perpétuel mouvement, où nouveauté rime avec contingence et au sein duquel l'imprédictibilité fait loi.

Le fait que l'homme soit une espèce animale relève de l'évidence lorsqu'on lui applique le concept d'évolution. Cependant, le triomphe planétaire de notre espèce, *Homo sapiens*, est aujourd'hui total et constitue l'un des événements les plus singuliers de la longue évolution de la lignée humaine, voire du vivant.

Se pencher sur l'évolution de l'homme consiste à tenter de comprendre la longue histoire d'une espèce animale à nulle autre identique... et donc à commencer d'apprendre à se connaître.



L'émergence de la lignée humaine

CYCLE 3

Se repérer dans le temps.

Diversités passées des espèces.

Faits scientifiques sur les origines du monde et de l'humanité.

CYCLE 4

Faits scientifiques opposés aux croyances.

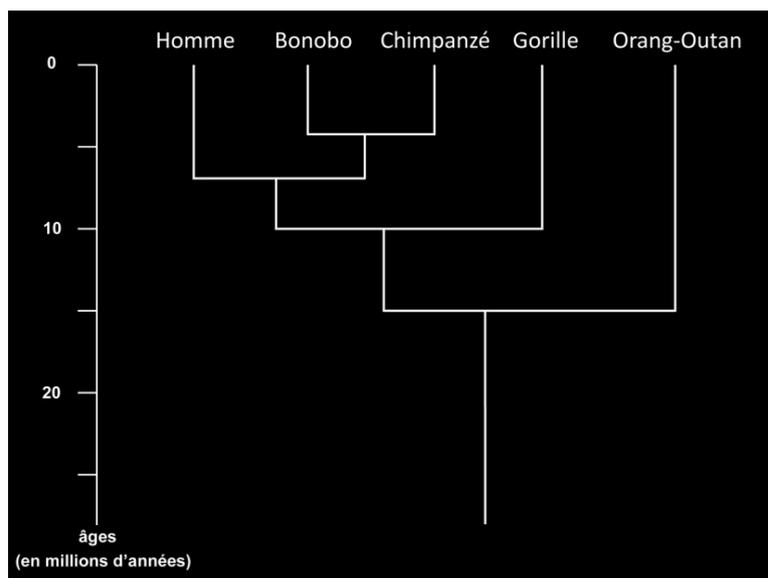
Situer l'espèce humaine dans l'évolution des espèces.

Classification évolutive.

Les origines de l'humanité : le dernier ancêtre commun des primates quadrupèdes et bipèdes

Les fossiles permettant d'appréhender l'émergence de la lignée humaine sont souvent fragmentaires et couvrent une vaste aire géographique.

Les grands singes hominoïdes fossiles apparaissent en Afrique il y a environ 23 millions d'années et sont également connus en Eurasie entre 15 et 13 millions d'années. Si la rareté des fossiles entre 14 et 7 millions d'années ne permet pas de suivre de façon continue l'histoire évolutive de notre famille, les biologistes estiment que le **dernier ancêtre commun (DAC)** entre les primates quadrupèdes et bipèdes remonte à environ 7 millions d'années et se trouve en Afrique.

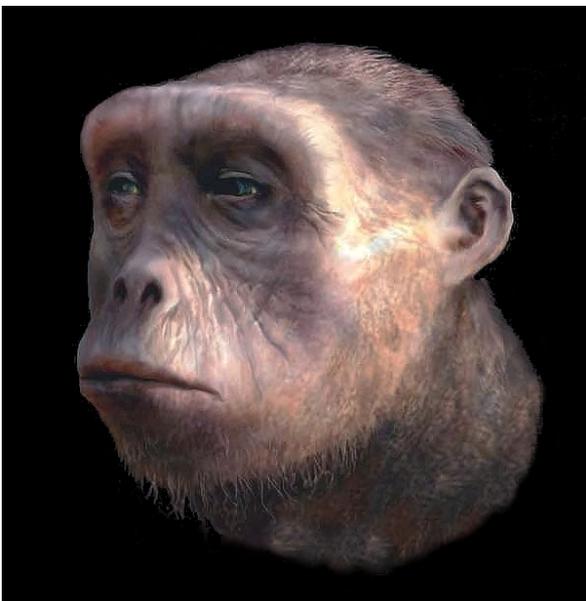


Arbre phylogénétique des primates

Ce dernier ancêtre commun, espèce connue uniquement du point de vue théorique devait avoir une taille d'environ 1 mètre, peser de 30 à 40 kg et son volume cérébral ne devait guère dépasser 350 cm³. On suppose que ses incisives étaient développées, ses canines peu saillantes, ses molaires de taille réduite et munies d'un émail épais. Son régime alimentaire, essentiellement végétarien (fruits, racines, bulbes et feuilles), devait également incorporer des protéines animales (insectes et viande).

Enfin, son mode de locomotion était varié : suspension en relation avec la vie arboricole, déplacement « semi-dressé » sur les articulations et aptitude prononcée à la bipédie.

L'aptitude à la bipédie



Baptisé « Toumaï » (espoir de vie » en langue goran), *Sahelanthropus tchadensis* est le plus ancien fossile connu de la lignée humaine. Il a été découvert au Tchad et date de 7 millions d'années.

Si la morphologie de ses canines le rapproche indubitablement de la lignée humaine, sa boîte crânienne rappelle, par certains caractères, celle des grands singes africains actuels. Cependant, la morphologie de la base de son crâne indique une aptitude prononcée à la bipédie.

Toumaï

La bipédie - ou l'aptitude à se déplacer à l'aide des seuls membres postérieurs – est **l'un des caractères majeurs permettant de distinguer les humains des autres grands singes.**

En effet, seul l'homme a développé la spécificité de pratiquer la bipédie de manière permanente et sur de longues distances. L'acquisition de la bipédie ne fut certainement pas un événement soudain, mais plutôt le fruit d'une succession de réponses à des contraintes multiples (pressions sélectives).

Elle a donné à l'évolution de notre lignée une direction tout à fait nouvelle, provoquant de nombreux bouleversements morphologiques et comportementaux, insoupçonnables au départ.

CYCLE 4

Bases génétiques pour la compréhension du monde vivant.

Les **progrès rapides de la génétique** ont permis de mettre en évidence une très grande proximité génétique entre les grands singes. Des études récentes montrent en effet que les séquences d'ADN d'un bonobo (*Pan paniscus*) et d'un chimpanzé (*Pan troglodytes*) sont à 99,6 % semblables, tandis que celles de l'homme moderne (*Homo sapiens*) ne se distinguent de chacun d'eux que d'environ 1,3 %.

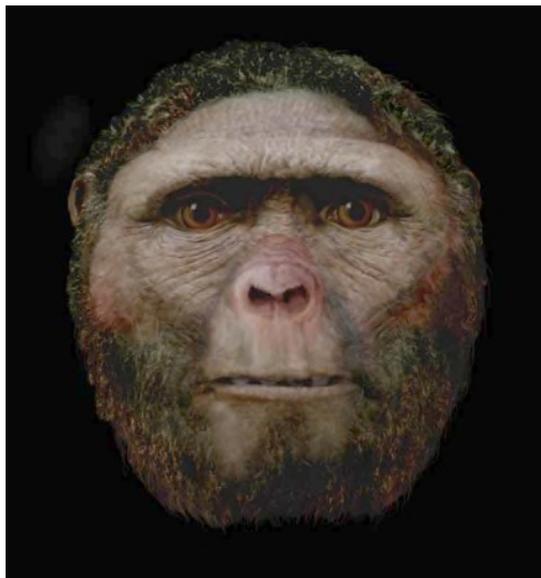
La proximité génétique de l'être humain avec ces deux grands singes (98,7 %) est parfaitement égale, l'homme étant tantôt plus proche du bonobo, tantôt plus proche du chimpanzé. Malgré d'indéniables différences morphologiques, ces espèces partagent une très grande partie de leur patrimoine génétique dans la mesure où les trois milliards de paires de bases formant notre double hélice d'ADN sont quasiment identiques chez un homme, un bonobo et un chimpanzé.

L'aube de l'humanité

CYCLE 4

Relations de parenté entre les êtres vivants et l'évolution.

Les fossiles de la lignée humaine datant **de 6 à 4 millions d'années** permettent d'appréhender l'aube de l'humanité (*Orrorin tugenensis*, *Ardipithecus kadabba*, *Ardipithecus ramidus*).



Ardipithecus ramidus

Peu nombreux, ils sont souvent fragmentaires et suscitent de grands débats au sein de la communauté scientifique. En effet, plus on se rapproche de la souche, c'est-à-dire du dernier ancêtre commun, plus il est difficile de différencier les **caractères simiesques** des **caractères humains**.

Ardipithecus ramidus est un hominidé primitif dont divers éléments du squelette ont été découverts dans la vallée de l'Awash (Middle Awash) en Ethiopie. Il date de 4,4 millions d'années et évoluait dans un environnement plutôt forestier. Cette espèce fossile est fascinante car elle présente un ensemble de caractères permettant de supposer que l'évolution humaine a exploré des pistes insoupçonnables il y a encore une cinquantaine d'années. La position de son trou occipital (*foramen magnum*) atteste notamment d'une locomotion bipède. Par contre, la longueur du membre antérieur et la morphologie du pied (grand orteil opposable) révèlent une aptitude indéniable à la vie arboricole. Il s'avère donc qu'*Ardipithecus ramidus* diffère - du point de vue de la locomotion - à la fois de **la bipédie des humains et de la quadrupédie des grands singes actuels**.

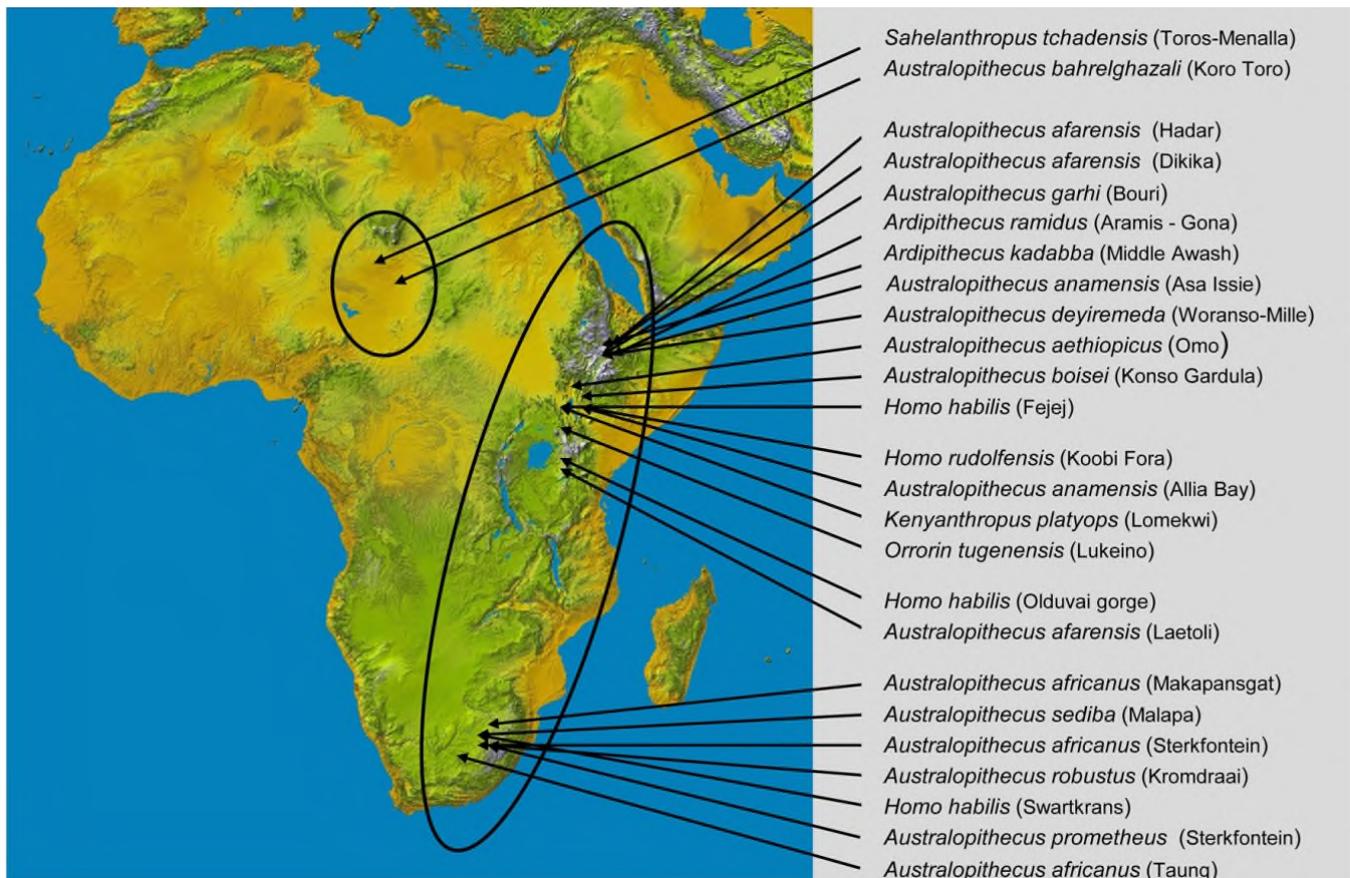
Cette espèce atteste que certaines formes de fossiles de notre lignée présentent des caractères morphologiques qui se rencontrent actuellement soit chez les chimpanzés, soit chez les humains. Un ardirithèque n'est par conséquent ni un chimpanzé, ni un humain. Il est en revanche un grand singe singulier supplémentaire et nous rappelle surtout que les chemins de l'hominisation ont été multiples, complexes et souvent étonnants.

Le buissonnement des australopithèques

CYCLE 3
Évolution des espèces.

CYCLE 4
Diversité du vivant.
Mise en évidence des faits d'évolution.

En Afrique australe, orientale et centrale, entre 4,4 et 1,5 millions d'années, on assiste à une véritable évolution buissonnante de la lignée humaine qui aboutit à l'apparition d'au moins 10 espèces d'australopithèques. Les australopithèques possèdent une bipédie plus aboutie que les formes antérieures. Ils évoluent dans des environnements relativement boisés et humides ou dans les savanes arborées plus arides des alentours, deux milieux (écosystèmes) particulièrement développés en Afrique durant cette période.



L'Afrique, les sites des découvertes d'hominidés les plus anciens

Il semblerait que ce soient des australopithèques qui aient taillé les premiers outils, il y a environ 3,3 millions d'années (site de Lomekwi au Kenya, outils attribués, selon certains auteurs, à *Kenyanthropus platyops*).

La variété des australopithèques montre que l'émergence de l'humanité ne s'apparente pas à une succession linéaire de fossiles de plus en plus sophistiqués et de mieux en mieux adaptés à leur environnement, mais plutôt à une succession subtile et complexe de bifurcations conduisant à une multiplication des espèces et s'apparentant à un buisson évolutif qui possède de nombreuses branches et rameaux. La diversité des formes fossiles montre que **différentes voies évolutives** ont existé par le passé et que les extinctions successives ont élagué l'arborescence initiale.

Homo habilis et la généralisation de l'outil

CYCLE 3

Décrire le fonctionnement d'objets techniques, fonctions et constitutions.

CYCLE 4

Évolution des objets dans le temps : comparaisons et commentaires selon différents points de vue : fonctionnel, structurel, environnemental, technique, social...

Il y a **2,8 millions d'années** environ, les premiers représentants du **genre *Homo*** sont les hommes fossiles dénommés *Homo habilis*. Ils vont généraliser **la taille des outils**, il y a 2,5 millions d'années.



Reconstitution d'une scène de vie d'Homo habilis

La **conception des premiers outils** et leur perfectionnement progressif résultent de l'évolution du comportement et des **capacités cognitives des hommes**, en relation avec les **modifications constantes de leur milieu de vie**.

Si les facteurs menant à l'**invention** puis à la **généralisation de l'outil taillé** – entre **-3,3 et -2,5 millions d'années** - demeurent hypothétiques, il est indéniable que la condition humaine est inséparable de la conception d'outils. Cependant, l'homme n'est pas la seule espèce à

développer et à utiliser des techniques. En effet, les chimpanzés peuvent avoir recours à des outils dans leur milieu naturel pour casser des noix, se procurer des termites à l'aide de baguettes ou encore récolter de l'eau dans des feuilles. D'autres espèces animales emploient occasionnellement des pierres, des brindilles ou des branches comme outils. Toutefois, ces pratiques demeurent exceptionnelles et cantonnées à des tâches bien particulières.



Chopper

Dès l'apparition des premiers outils, les humains ont développé un usage spécifique des techniques qui diffère radicalement de celui des animaux. En effet, la singularité de l'outil façonné par l'homme réside dans le fait qu'il est susceptible d'être **réutilisé et modifié**. Or, les plus habiles des animaux n'ont pas accès à cette complexité : la part de façonnage n'atteint jamais l'importance qu'elle a chez l'homme et leurs outils - dits « de premier degré » - ne sont ni réutilisés, ni modifiés.

Out of Africa ! Une humanité en mouvement

CYCLE 3

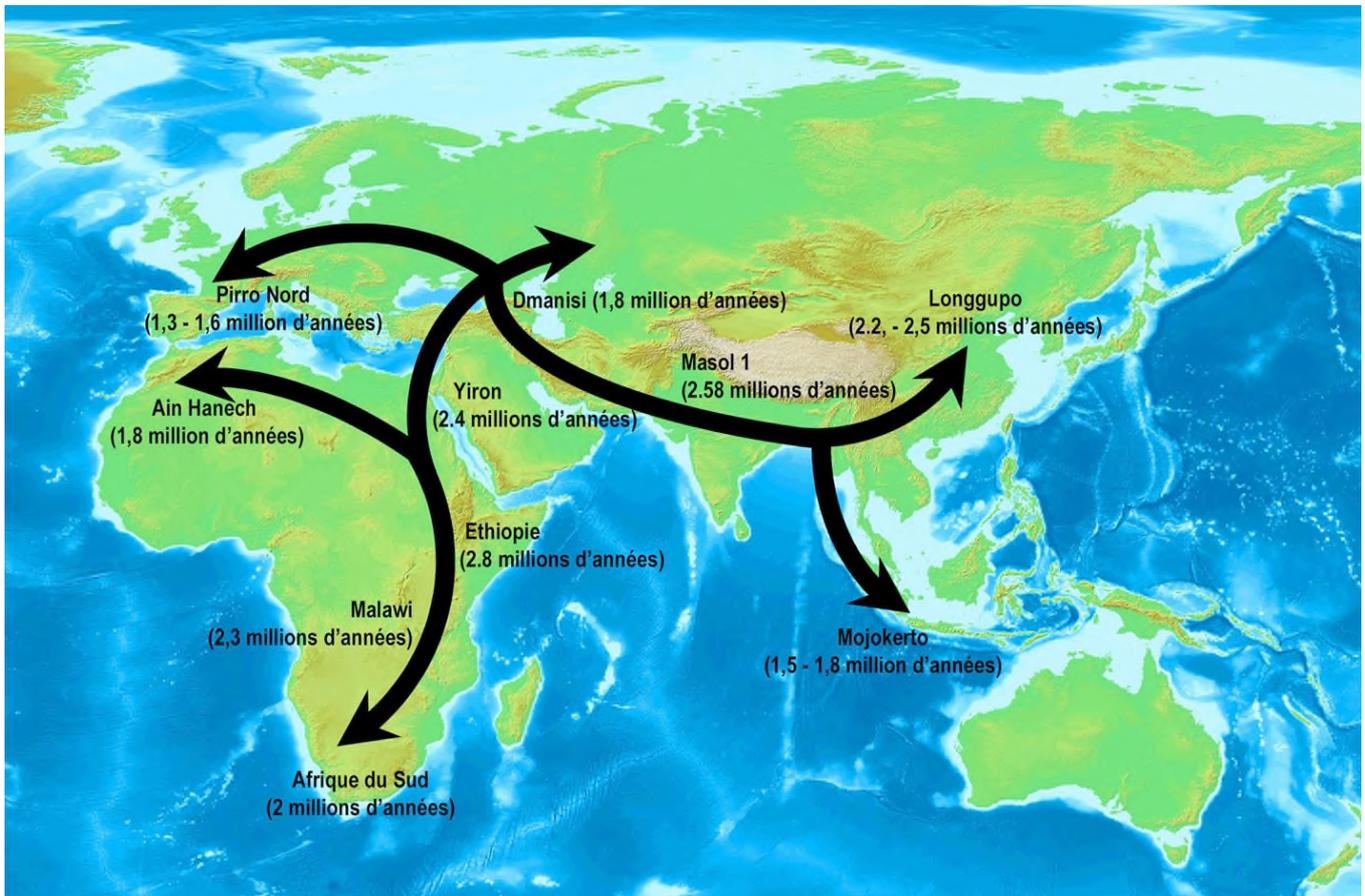
Histoire des grandes migrations de l'humanité.

Identifier les enjeux liés à l'environnement, interactions homme et environnement.

Modification du peuplement.

CYCLE 4

Mettre en évidence des faits d'évolution des espèces.



Out of Africa

Des travaux récents ont montré que des groupes humains sont susceptibles d'avoir été présents au Proche-Orient (site d'Yiron en Israël) et en Asie (site de Masol en Inde et de Longgupo en Chine) à partir de **2,5 millions d'années**. Ce seraient donc des groupes d'*Homo habilis* qui auraient les premiers **quitté le berceau africain** de l'humanité. La rareté des sites préhistoriques datant de cette période ne permet pas cependant d'affirmer que ces expansions ont été pérennes.

Il y a environ 2 millions d'années, on connaît *Homo ergaster* (forme archaïque d'*Homo erectus*) en Afrique orientale.

Selon certains paléanthropologues, *Homo ergaster* présente une bipédie comparable à la nôtre, une alimentation plus carnée que ses prédécesseurs et une adaptation physiologique remarquable aux milieux ouverts et arides qui se développent à cette époque dans cette région du monde. C'est peut-être à la faveur de ces modifications importantes de leur milieu de vie que ces groupes d'*Homo ergaster* ont eu l'opportunité de quitter l'Afrique et de s'installer de façon plus pérenne sur les marges méridionales du « Vieux Continent ». Une conjonction de facteurs adaptatifs, comportementaux et sociaux est susceptible d'avoir permis l'expansion de groupes humains en Eurasie, il y a environ 1,8 million d'années, puis les premiers peuplements de l'Europe méridionale il y a **1,6-1,5 million d'années**.

L'apparition de traces d'activités humaines hors du berceau africain consacre véritablement le début de l'aventure humaine.



Homo georgicus, les premiers hommes aux portes de l'Europe

Les premiers peuplements des Alpes-Maritimes

CYCLE 3

Histoire des grandes migrations de l'humanité.

Identifier les enjeux liés à l'environnement, interactions homme et environnement.

Modification du peuplement.

CYCLE 4

Mettre en évidence des faits d'évolution des espèces.

Classification évolutive.

En Europe méridionale, les sites préhistoriques les plus anciens datent généralement de 1,5 à 1,2 million d'années (Barranco Leon, Fuente Nueva III, Sima del Elefante en Espagne par exemple ou encore Lézignan la Cèbe et le Vallonnet, en France).



Les plus anciens sites découverts en Europe

Le site du Vallonnet à Roquebrune-Cap-Martin daté de **1,2 million d'années** constitue la plus ancienne trace de présence humaine connue à ce jour dans les Alpes-Maritimes.

Dans cette grotte particulièrement sombre et de petite dimension, des hommes préhistoriques ont laissé des **outils taillés** comprenant des galets aménagés (choppers, chopping-tools) de facture très sommaire, quelques éclats et des ossements fracturés.

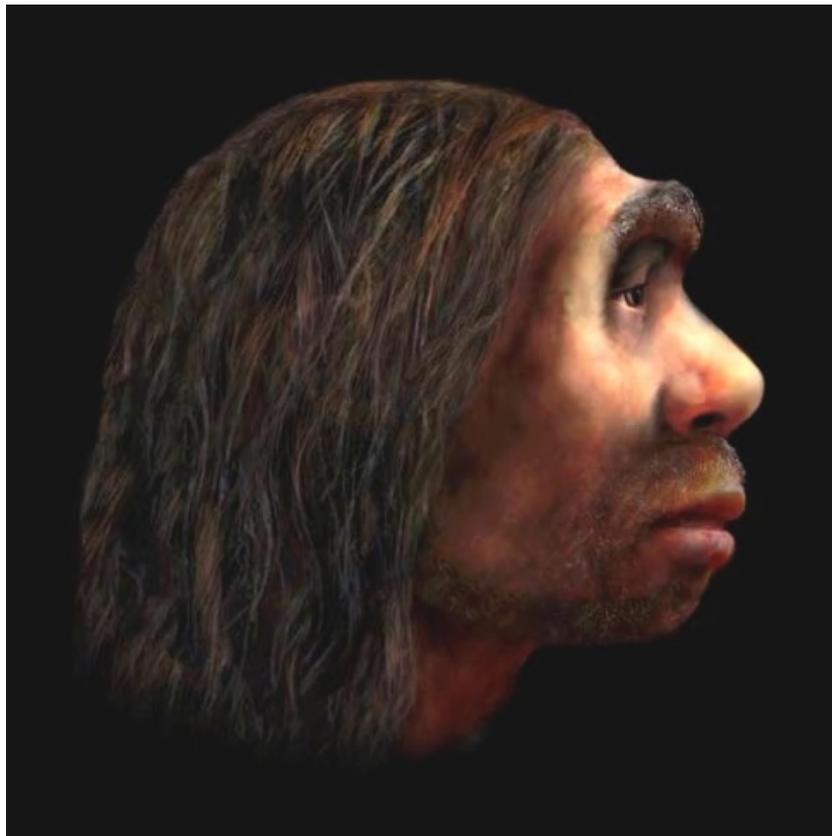
Un fémur de bison, qui présente une série d'enlèvements, a peut-être servi d'outil de percussion. Ces indices reflètent une activité humaine ponctuelle. Sur des carcasses d'herbivores, traînées puis abandonnées dans la caverne par des carnivores, les hommes ont semble-t-il pratiqué le charognage. Enfin, cinq bois de cervidés sont susceptibles d'avoir été intentionnellement apportés dans la grotte par les hommes préhistoriques, éventuellement pour être utilisés comme outils. Bien qu'aucun reste humain n'ait été découvert en France, il est vraisemblable qu'*Homo antecessor* ait été le **premier homme fossile présent dans les Alpes-Maritimes**.



Reconstitution d'une scène de vie d'Homo antecessor devant la caverne du Vallonnet

L'homme du Vallonnet

Homo antecessor est le plus ancien hominidé connu à ce jour en Europe occidentale. Il possédait une capacité crânienne d'environ 1100 cm³, une taille proche de 1,50-1,60 mètre et une morphologie plutôt gracile. Cette forme fossile archaïque, qui est présente en Europe méridionale entre **1,4 et 0,7 million d'années**, a été considérée – lors de sa découverte en 1994/1995 – comme étant un ancêtre possible de l'homme de Néandertal (*Homo neanderthalensis*), voire de l'homme moderne (*Homo sapiens*). Il semblerait cependant qu'*Homo antecessor* présente des caractères proches de ceux des *Homo erectus* archaïques de Géorgie ou de Chine et qu'il ait été remplacé – largement ou en totalité – il y a 600 000 ans environ lors de l'expansion européenne d'*Homo heidelbergensis* (dénommé également *Homo erectus*).



Reconstitution d'un Homo antecessor

Le site de Terra Amata à Nice et la domestication du feu (maîtrise de l'énergie)

CYCLE 3

Consommer : production approvisionnement, exploitation.

Découvrir les lieux où j'habite : climat, lecture paysage, végétation.

Identifier les principales familles de matériaux.

CYCLE 4

Changements climatiques passés.

Innovations dans les solutions techniques.



Reconstitution d'une scène de vie sur le site de Terra Amata

C'est sur le site de Terra Amata, à Nice, que furent découverts, en 1966, des foyers figurant parmi les plus anciens actuellement connus en Europe. La **domestication du feu** constitue un évènement majeur de l'évolution humaine (cuisson des aliments, éclairage, chauffage, protection contre les prédateurs, etc.).

Différents campements préhistoriques ont été identifiés sur la plage fossile située actuellement à 26 m d'altitude, ainsi que dans la dune sus-jacente. Ces dépôts sont principalement contemporains d'une période tempérée et humide datant d'environ de - **400 000 à - 380 000 ans**.

Dans les zones découvertes de la plaine de Nice se rassemblaient l'aurochs, l'éléphant antique et le rhinocéros de prairie alors que le sanglier, le cerf et le daim se tenaient dans les zones boisées à proximité du site. Les cerfs, les jeunes éléphants et les aurochs constituaient la principale ressource alimentaire des *Homo heidelbergensis* (également dénommés *Homo*

erectus européens ou *Homo erectus* au sens large selon certains auteurs) qui ont occupé des campements successifs sur le site de Terra Amata.

Ils ont surtout façonné et débité des galets en calcaire, confectionné des choppers, des chopping-tools, des hachereaux, des pics, ainsi que de rares bifaces (outils caractéristiques de la culture acheuléenne). Avec ces outils ils pouvaient dépecer les animaux, désarticuler les carcasses et fracturer les ossements. L'outillage sur éclats présente des supports qui ont été obtenus par débitage sur galets. Ces outils sont représentés par des racloirs, des encoches et des denticulés.

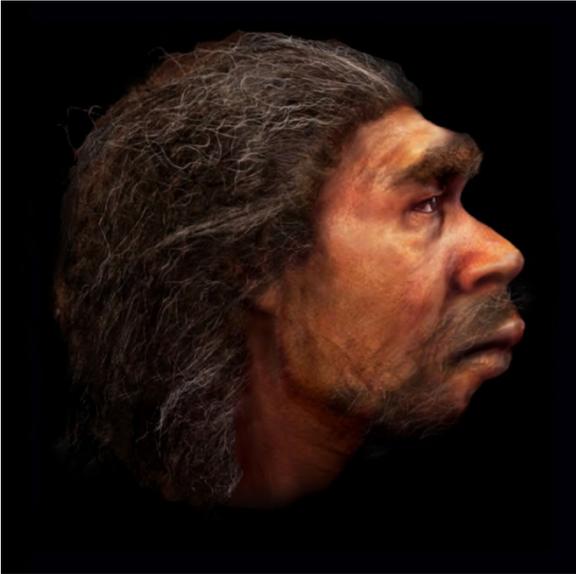


Biface retrouvé sur le site préhistorique de Terra Amata

L'homme de Terra Amata

En Europe, entre - 600 000 ans et - 300 000 ans, on attribue les formes humaines fossiles à l'espèce *Homo heidelbergensis*. On peut également les rattacher, comme c'était le cas il y a encore quelques décennies, à l'espèce *Homo erectus* qui regroupe au sens large tous les hommes fossiles compris entre 1,8 et 0,3 million d'années, quel que soit le lieu de leur découverte. Au sens strict cette espèce se limite aux formes asiatiques d'Indonésie, de Chine et d'Inde.

Cet homme fossile est caractérisé par un squelette très robuste et très ossifié. Sa voûte crânienne est basse et on note la présence d'un puissant bourrelet au-dessus des orbites. Le développement de pommettes massives et plates confère à sa face un aspect impressionnant. Enfin, la mandibule d'*Homo erectus* est robuste.



En Europe, les fossiles découverts notamment dans la Sima de los Huesos, à Atapuerca (Espagne) ou dans la Caune de l'Arago, à Tautavel (France), montrent qu'une évolution lente et graduelle d'*Homo heidelbergensis*, entre - 500 000 et - 250 000 ans environ, a abouti à l'émergence de l'espèce *Homo neanderthalensis*.

Reconstitution d'un Homo heidelbergensis

L'homme de Néandertal (*Homo neanderthalensis*)

L'homme du Lazaret : un néandertalien archaïque

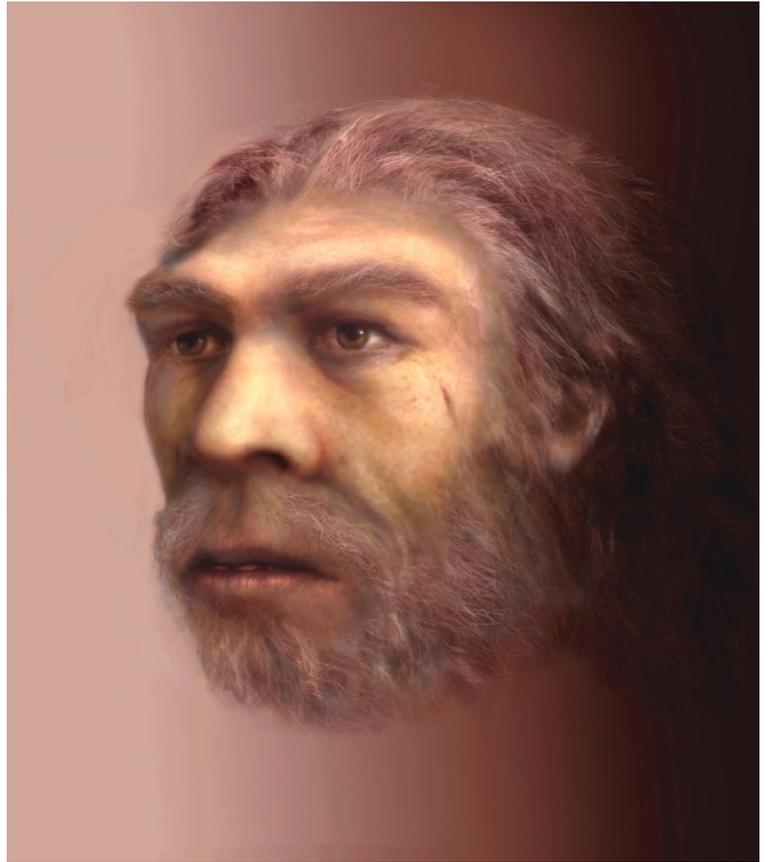
CYCLE 3
Évolution technologique
Histoire des grandes migrations de l'humanité
Diversité et évolution des espèces

CYCLE 4
Changements climatiques passés
Innovations dans les solutions techniques. Évolution des objets dans le temps
Faits d'évolution des espèces

A ce jour, **28 restes humains ont été identifiés** dans le remplissage de la grotte du Lazaret, dont un fragment de frontal au cours des années 2 000. Dans le cadre du processus évolutif lent et graduel évoqué ci-dessus, les fragments crâniens de Biache Saint-Vaast, dans le Nord de la France (- 200 000 ans) ou de **la grotte du Lazaret (- 190 000 à - 120 000 ans)**, peuvent être attribués, en raison de la persistance de quelques caractères archaïques, à des **néandertaliens archaïques** (où à des proto-néandertaliens selon certains auteurs).



Fragment de frontal d'un homme du Lazaret



Reconstitution de l'homme du Lazaret

L'étude des os et du matériel dentaire a révélé une morphologie robuste et un fort dimorphisme sexuel (différence de morphologie entre les sexes) qui peuvent être rapportés à des humains se situant « à l'aube de la néandertalisation ».

Les néandertaliens classiques

CYCLE 3
Le vivant et son évolution.

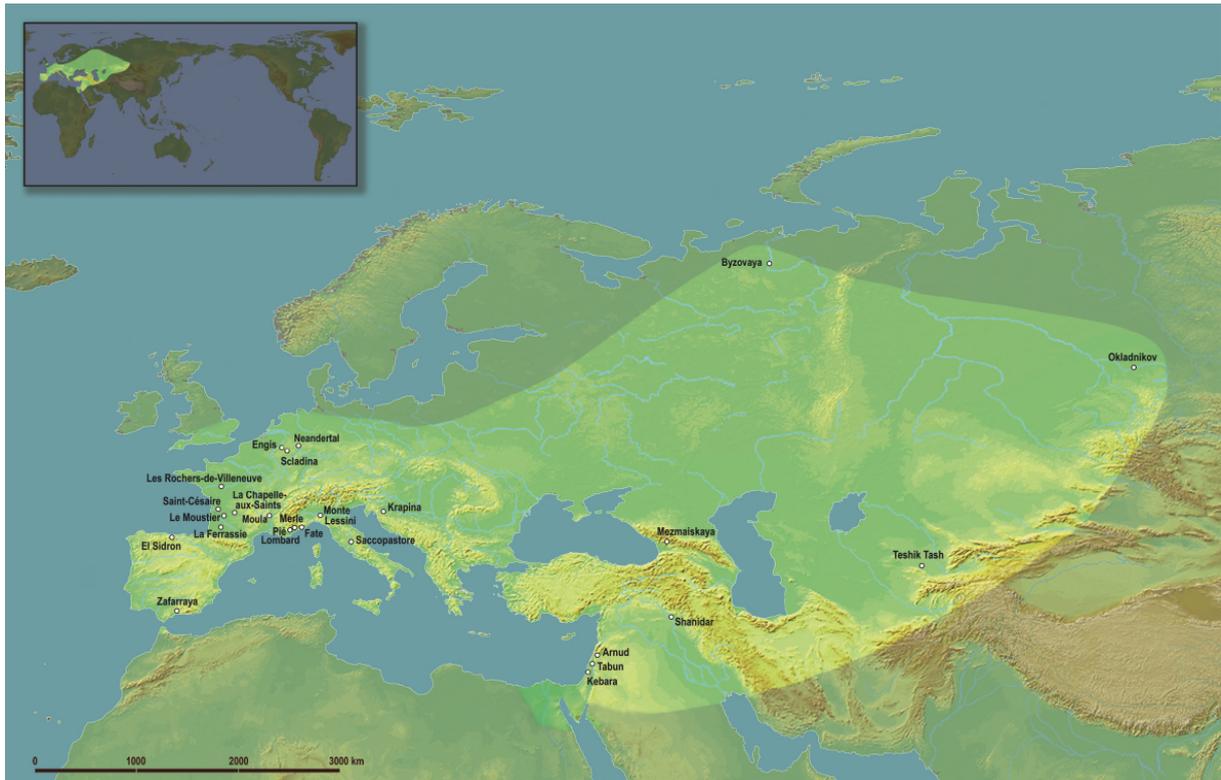
CYCLE 4
Changements climatiques passés.
Faits d'évolution des espèces.
Apparition et disparition au cours du temps.
Base génétique à la compréhension de la classification du vivant.

Les caractères néandertaliens s'installent de façon lente et progressive en Europe à partir de - 500 000 ans environ et s'inscrivent profondément dans le patrimoine génétique de ces hommes fossiles. Ils se manifestent principalement au niveau de l'ensemble du crâne (face, arrière et parois latérales) et aboutissent à une boîte crânienne très volumineuse, longue et allongée. **Cette évolution en mosaïque se stabilise aux alentours de - 120 000 ans avec l'apparition des formes dites classiques de l'homme de Néandertal (*Homo neanderthalensis*).**



Crâne de l'homme de Néandertal du site de la Ferrassie (- 40 000 ans)

Les proportions corporelles évoquent des individus d'une taille moyenne de 1,60 m et d'aspect très massif (poids parfois supérieur à 80 kg), ce qui répond vraisemblablement à une adaptation à des climats très froids. Les néandertaliens ont principalement occupé l'Europe, l'Asie occidentale et le Proche-Orient. On les trouve aussi ponctuellement dans des contrées plus septentrionales et orientales.



Distribution de l'homme de Néandertal



1 cm

Du point de vue de la culture matérielle, en Europe, l'homme de Néandertal a inventé un mode de débitage particulier : **le débitage Levallois**. Cette méthode de débitage consiste obtenir – grâce à un enchaînement de gestes élaborés – un éclat de forme prédéterminée à partir d'une préparation particulière du support utilisé (dénommé nucléus) obtenue par une série d'enlèvements.

Ce processus de conception et d'obtention des éclats est particulièrement innovant dans la mesure où les éclats obtenus sont bien plus standardisés que ceux produits par simple façonnage.

Pointe obtenue par la technique du débitage Levallois, découverte dans la grotte du Lazaret

On doit également à l'homme de Néandertal l'élaboration d'une **économie et d'une stratégie de subsistance** reposant parfois sur une **chasse spécialisée et ciblée sur une seule espèce** (exemples : chasse ciblée sur le cerf au Lazaret il y a 160 000 ans et sur le renne, en Ardèche, sur le site des Barasses II, il y a 70 000 ans).



Cervus elaphus

Certaines **pratiques funéraires** des néandertaliens (sépultures notamment) témoignent d'une pensée complexe et d'une conscience de la vie et de la mort.

Il y a 35 000 ans environ, l'homme de Néandertal va disparaître. L'homme moderne (*Homo sapiens*) va alors occuper seul l'ensemble de la planète en quelques milliers d'années. Si les causes et la chronologie de la disparition d'*Homo neanderthalensis* font l'objet d'un vaste débat au sein de la communauté scientifique, il n'en demeure pas moins qu'un fait interpelle l'*Homo sapiens* actuel : grâce aux progrès de la paléogénétique, nous savons depuis peu qu'une partie du patrimoine génétique de l'homme de Néandertal s'est transmise à l'homme moderne. En effet toutes les personnes vivantes possèdent entre **1 et 4 % de génome néandertalien** et il y a donc eu métissage – certainement ponctuel mais suffisant pour que nous en conservions la trace - entre *Homo neanderthalensis* et *Homo sapiens*. Cet « échange génétique » s'est vraisemblablement produit au Proche-Orient il y a plus de 50 000 ans. Une hypothèse plausible expliquerait la rencontre de ces deux mondes à la faveur de la période glaciaire qui a affecté l'ensemble de la planète entre - 80 000 et - 60 000 ans. Des groupes se rapportant aux deux espèces auraient trouvé refuge dans cette région du monde, les néandertaliens en raison du froid intense qui sévissait alors en Europe et les hommes modernes du fait de l'importante aridification de leur milieu de vie en Afrique sub-saharienne et orientale.

L'homme moderne (*Homo sapiens*)

L'homme moderne du Paléolithique

CYCLE 3

Le vivant et son évolution.

Consommer : approvisionnement, production, exploitation.

Modification des peuplements.

CYCLE 4

Faits d'évolution des espèces.

Évolution des objets dans le temps.

Reconnaître des œuvres d'époques variées.

Les populations humaines appartiennent aujourd'hui à une espèce unique, *Homo sapiens*, qui occupe l'ensemble de la planète depuis près de 20 000 ans.

Si l'origine de notre espèce demeure complexe et controversée, les données de la génétique et les fossiles plaident plutôt en faveur d'une origine africaine de notre espèce. En effet, alors qu'émerge lentement en Europe l'homme de Néandertal, au même moment apparaissent en Afrique les formes les plus anciennes de notre espèce, *Homo sapiens*, dont nous sommes aujourd'hui les descendants.

Homo sapiens est issu de l'évolution graduelle d'*Homo heidelbergensis* (également dénommé *Homo rhodesiensis* par certains auteurs) en Afrique (Maghreb et Corne de l'Afrique) et les premiers hommes anatomiquement modernes apparaissent aux alentours de 300 000 ans. L'aspect longiligne des premiers *Homo sapiens* s'accorde avec une origine méridionale, dans un environnement comparable à la savane africaine actuelle.



Ainsi, les premiers hommes modernes connus sont les contemporains de néandertaliens archaïques (proto-néandertaliens) de la grotte du Lazaret.

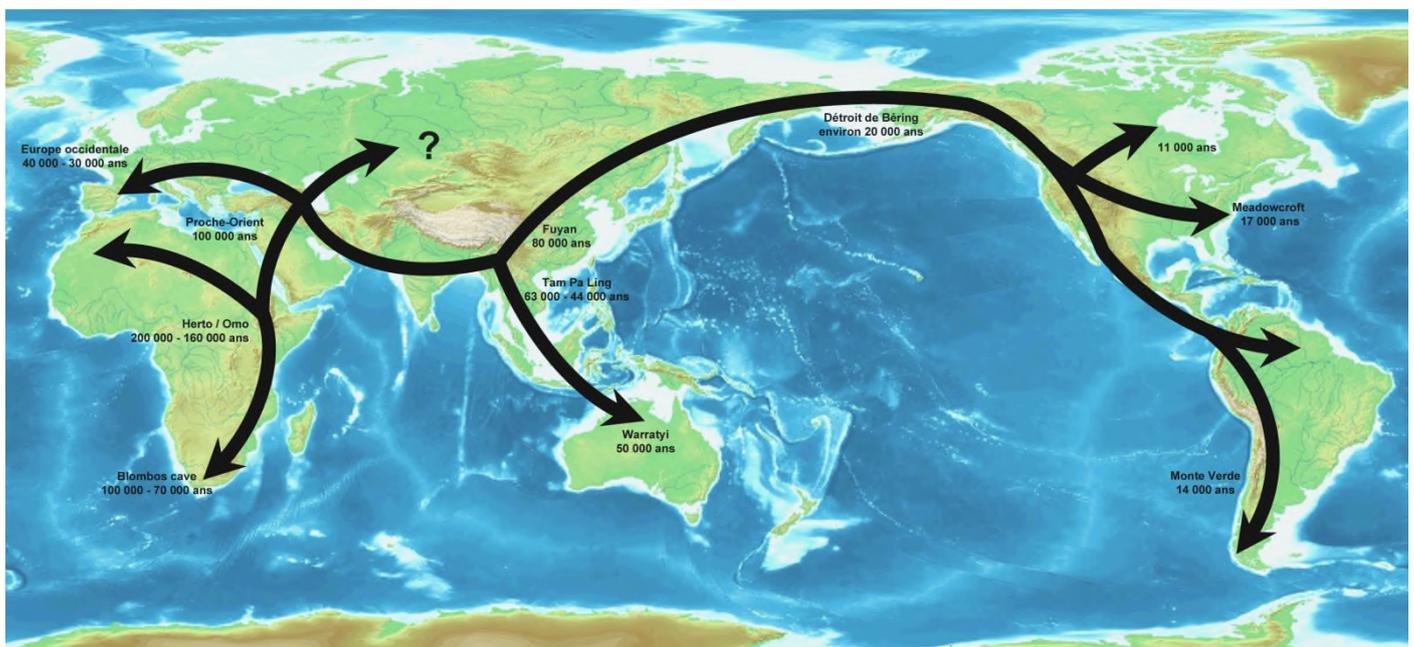
*Une représentation d'*Homo sapiens* au paléolithique*

Comme l'homme de Néandertal, l'homme moderne a pratiqué des **rites funéraires**.



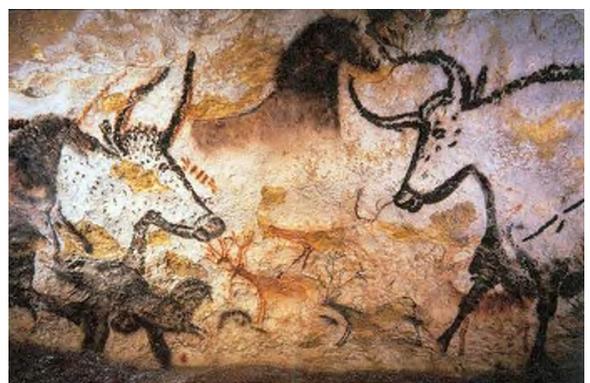
Sépulture de la Dame du Cavillon du site des Balzi Rossi (-24 000ans)

***Homo sapiens* est un véritable explorateur** qui partira tôt à la conquête de l'ensemble de la planète. En effet, des groupes composés d'hommes modernes archaïques quitteront l'Afrique à partir de - 180 000 ans, comme l'atteste leur présence à cette date dans le site de Skhul au Proche-Orient. On retrouve ensuite *Homo sapiens* en Asie il y a 80 000 ans (site de Fuyan en Chine), puis dans les confins orientaux de l'Europe, en Bulgarie, à Bacho Kiro, dans des niveaux datant d'environ - 40 000 ans. L'homme moderne commence alors l'ultime phase de son expansion, il y a environ 35 000 ans, qui lui permettra d'être présent sur la quasi-totalité des continents un peu plus de 20 000 ans après. Cette période coïncide avec le déclin des hommes de Néandertal qui vont s'éteindre sans donner de descendance.



*L'expansion planétaire d'*Homo sapiens**

Les plus anciennes **manifestations artistiques** connues à ce jour sont l'œuvre d'*Homo sapiens* (Blombos cave, 80 000 – 75 000 ans, Afrique du Sud) et d'*Homo neanderthalensis* (La Pasiega et Maltravaio, 65 000 ans environ). C'est cependant à l'homme moderne du Paléolithique supérieur que nous devons une véritable **explosion des manifestations artistiques**, tant pour la qualité des représentations que pour les techniques employées.



Peintures pariétales à Lascaux -18 000 ans

L'homme moderne du Néolithique et de la protohistoire

Il y a **10 000 ans environ**, le Néolithique des agriculteurs et pasteurs sédentaires succède au Paléolithique des nomades chasseurs-cueilleurs. La **néolithisation** est un phénomène progressif, survenu à des dates différentes à travers le monde. C'est à cette période que l'homme se sédentarise et devient agriculteur et pasteur. Il modifie non seulement la génétique des populations végétales et animales par les sélections qu'il pratique, mais également les paysages par des défrichements importants. Les principales innovations techniques sont l'apparition de la pierre polie, de la poterie (céramique), puis l'avènement de la métallurgie (cuivre, bronze et fer).

L'apparition de **l'agriculture et de l'élevage** a provoqué d'importantes modifications de l'environnement et de la biodiversité, non seulement en raison des déboisements, mais surtout par l'introduction de nouvelles espèces animales et végétales, telles que le mouton et la chèvre, le blé et l'orge. L'anthropisation s'est accrue dès l'âge du Fer (1^{er} millénaire avant notre ère) et s'est poursuivie tout au long des périodes historiques.

Conclusion

Les origines de chacun d'entre nous sont communes et relèvent **d'un processus évolutif long, qui s'enracine dans l'évolution du vivant.**

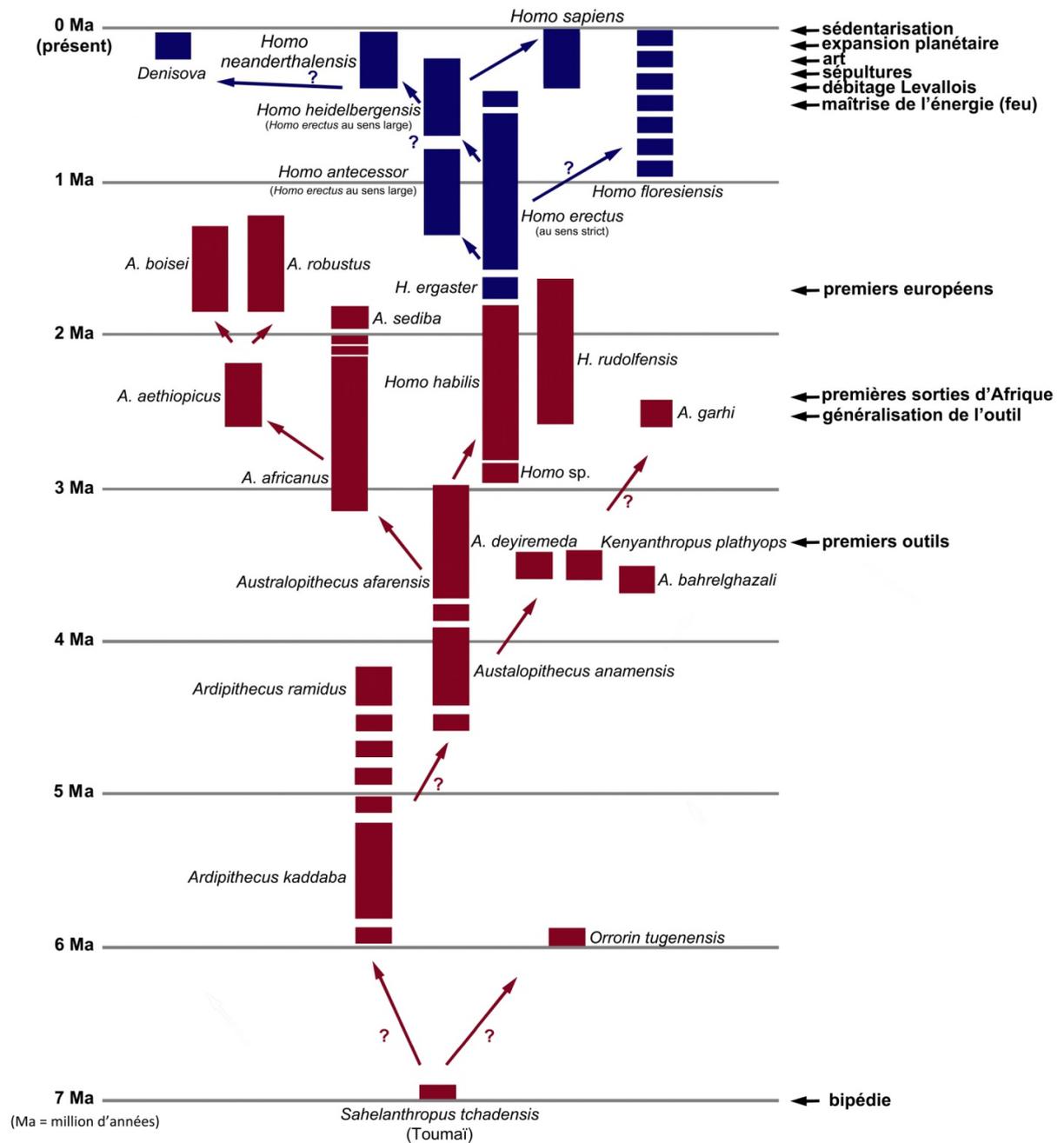
Les racines de chacun d'entre nous sont communes et relèvent d'un processus évolutif long et complexe dont nous continuons toujours à appréhender les modalités. L'origine de notre humanité remonte aux **grottes ornées des *Homo sapiens***, aux **sépultures des néandertaliens et des hommes modernes archaïques**, au **feu maîtrisé par les *Homo erectus*** (au sens large) dans les steppes glaciaires d'Eurasie, au perpétuel **mouvement des populations d'*Homo ergaster*** qui les mènera aux confins de l'Eurasie, à la **première syllabe du langage, aux outils façonnés par des australopithèques évolués ou des *Homo habilis*** et même à la **bipédie hésitante des premiers humains africains.**

Le triomphe planétaire de l'homme moderne, *Homo sapiens*, est total et constitue l'un des événements les plus singuliers de la longue évolution de la lignée humaine, voire du monde vivant. Il convient cependant de se rappeler que si notre espèce est unique et à nulle autre identique, elle n'en demeure pas moins le fruit de multiples contingences successives. Si l'histoire de notre lignée devait repartir de zéro, elle se déroulerait tout autrement et de façon imprédictible.

Quant à l'avenir de notre espèce, la science et la sagesse nous imposent d'accepter l'idée qu'elle ne représente sûrement pas la fin de l'évolution.

L'homme du XXI^{ème} est confronté à la **nécessité impérieuse d'appréhender l'impact sur son environnement naturel du développement de ses activités**, à l'échelle de l'ensemble de la planète, en prenant garde de conserver et d'utiliser de façon durable son milieu de vie.

ARBRE GENEALOGIQUE DE L'HUMANITE



Annexes

Outil de mémorisation

Pour le cycle 3, une frise chronologique illustrée est proposée aux élèves afin de favoriser la mémorisation du vocabulaire liée à l'évolution de l'homme. La vingtaine de mots-clés se rassemble sous quatre grands thèmes : HOMMES FOSSILES – CLIMAT / ENVIRONNEMENT – ÉLÉMENTS MARQUANTS – DISTRIBUTION –

Ce document est téléchargeable sur le site internet.

Atelier de l'évolution de l'homme Mémorisation CYCLE 3

Fais ta frise préhistorique !

Replace chacun des termes ci-contre dans son bon rectangle : tu peux t'aider des couleurs d'encadrements, reporte-toi à la légende !

AFRIQUE

BIPÈPE ET ARBORICOLE

Homo Sapiens

MAÎTRISE DU FEU

SAVANE ARBORÉE

ARDIPHÈQUE

OUVERT ET SEC

EUROPE ET ASIE

Sahelantropus tchadensis

PÉRIODE TEMPERÉE

BIFACE

BIPÈDE

CHOPPER

TROPICAL ET HUMIDE

Homo erectus

LES AUSTRALOPITHÈQUES

Homo neandertalis

AFRIQUE, EUROPE, ASIE

Homo habilis

PÉRIODE GLACIAIRE

SÉDENTARISATION

TOUS LES CONTINENTS

HOMMES FOSSILES

FAIT MARQUANT

RÉPARTITION

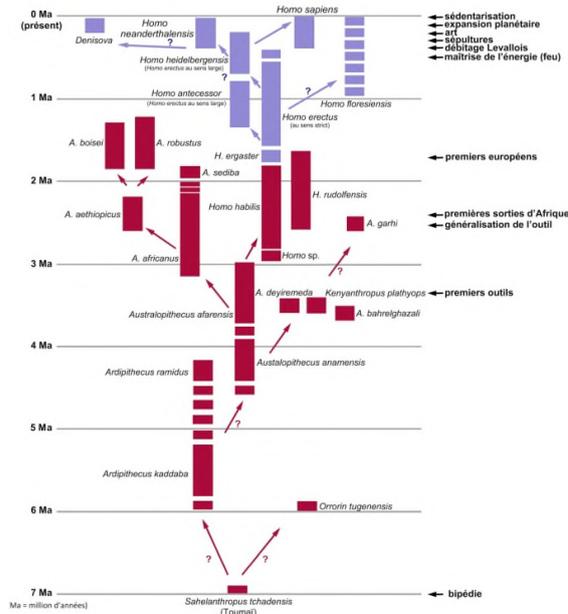
CLIMAT ENVIRONNEMENT

7 millions d'années
3 millions d'années
Présent

Pour le cycle 4, un document à compléter est proposé, soit pendant l'activité soit par la suite. Il permet de favoriser l'appropriation des connaissances par la prise de note et la mémorisation des grandes étapes des chemins de l'hominisation.

Ce document est téléchargeable sur le site internet.

ARBRE GÉNÉALOGIQUE DE L'HUMANITÉ



Il y a environ 25 Ma

Orang-outan
 Homme
 Bonobo
 Chimpanzé
 Gorille
 Gibbon

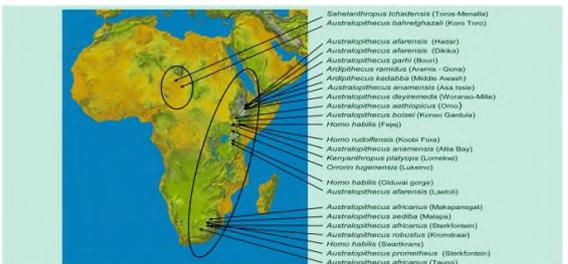
D'après cet arbre sur l'évolution des grands singes, que peut-on dire sur les origines de la lignée humaine ?

Quel âge a été attribué à *Sahelanthropus tchadensis* (surnommé "Toumai") et quelle place tient-il au sein de l'évolution humaine ?

Ma (millions d'années)

Quelles particularités nous livre le squelette d'*Ardipithecus ramidus* qui vécut en Afrique il y a environ 4.3 Ma ?

Après observation de la morphologie de son pied, que peut-on en déduire sur la(es) façon(s) qu'il avait de se déplacer ?



Que nous apprend cette carte sur l'évolution humaine entre -7 et -1 millions d'années ?

Quel est cet hominidé qui a développé la fabrication d'outils de façon systématique à partir de 2,5 Ma environ ?

Que peut-on dire de son régime alimentaire ?



Quelle étape majeure de l'humanité est attribuée à *Homo erectus*, dont on a retrouvé des traces sur le site de plein air de Terra Amata ?

Quel âge a été donné à ces traces fossiles ?

Où se situe l'homme du Lazaret au sein de l'évolution humaine ?

Que peut-on dire de lui et de son environnement ?

Quel homme préhistorique ayant vécu en Europe, en Asie occidentale, centrale et méridionale, ainsi qu'au Proche-Orient, disparut il y a environ 30 000 ans ?

Donner quelques traits morphologiques et comportementaux qui le caractérisent :

Aujourd'hui, quel est l'unique représentant de l'espèce humaine ?

Quelle rencontre fit-il dans le couloir levantin, en quittant l'Afrique, il y a environ 100 000 ans et quelle en fut la conséquence majeure ?

Ressources documentaires

Les ouvrages

Le fascicule du Lazaret : <https://fr.calameo.com/read/0003346440b255090c336>

Les grandes étapes de notre évolution buissonnante

PICQ Pascal, *Au commencement était l'homme*, Paris, Odile Jacob, 2013

Des tous premiers hommes à *Homo Sapiens*

BRUNET Michel, *Nous sommes tous africains*, Paris, Odile Jacob, 2016

Histoire de la préhistoire – Jeunesse illustrée

De PANAFIEU Jean-Bastiste, *Préhistoire la grande aventure de l'homme*, Montrouge, Bayard Jeunesse, 2012

Des réponses à toutes vos questions

GAUCHER Gilles, *La préhistoire pour les nuls*, Paris, Editions First, 2015

La 25^{ème} occupation humaine du Lazaret

DE LUMLEY Henry et collaborateurs, *La grotte du Lazaret, un campement de chasseur il y a 160 000 ans*, Aix-en-provence, Edisud, 2005

Documentaires audio visuels :

Film de présentation du site : <https://grottelazaret.departement06.fr/videos/videos-9127/la-grotte-du-lazaret-12798.html?cHash=9ced3f5e504d06bec41a28049aaed6e9>

Liens Internet :

- Le parcours de découverte de l'évolution de l'homme du Lazaret : <https://lazaret.departement06.fr/comprendre-le-site/le-parcours-de-decouverte-9551.html>
- Origines et évolution des espèces : <http://www.ikonet.com/fr/ledictionnairevisuel/regne-animal/evolution-de-la-vie/origine-et-evolution-des-especes.php>

- Qui sont les grands singes ?
http://www.hominides.com/html/dossiers/grands_singes.php
- Préhistoire : les origines de l'humanité :
<https://www.herodote.net/articles/article.php?ID=1223&classe=9>
- Comparaison de la morphologie de différents crânes d'hominidés.
<http://www.evolution-biologique.org/histoire-de-la-vie/apparition-de-l-homme/les-grosses-tetes/comparaison-des-cranes-d-hominides.html>

Questions fréquentes

Les hommes préhistoriques ont-ils vécu avec les dinosaures ?

L'histoire des primates remonte à la fin de l'ère secondaire (Crétacé : 145 – 66 millions d'années), période à laquelle les dinosaures régnaient en maîtres sur la planète.

Les données de la paléontologie suggèrent qu'à l'issue de l'extinction massive et brutale des dinosaures non aviens, il y a 66 millions d'années (crise Crétacé-Tertiaire), on a assisté en quelques centaines de milliers d'années à un véritable buissonnement évolutif (radiation) des mammifères, permettant notamment l'émergence et l'individualisation des principales lignées de primates.

L'histoire de l'homme s'inscrit dans celle de l'évolution des primates.

Si les premières formes de primates ont bien été contemporaines des dinosaures, aucun homme n'en a rencontré.

Pourquoi dit-on que l'homme descend du singe ?

La phrase « l'homme descend du singe » est malhabile et liée à la vision de l'évolution au cours de la seconde moitié du XIX^{ème} siècle, au moment où C. Darwin nous a appris que l'histoire de l'homme était enracinée dans celle des primates et plus largement dans celle du vivant.

Aujourd'hui, il serait plus approprié de dire que l'homme est un primate, ou encore que l'homme est un grand singe bipède.

Les hommes du Lazaret habitaient-ils toujours dans la grotte ?

Les hommes préhistoriques n'ont pas occupé la grotte de façon continue. Du fait de leur mode de subsistance, les hommes du paléolithique étaient nomades. Ce nomadisme entraînait l'occupation d'habitats plus ou moins temporaires en fonction des saisons et des migrations des espèces animales. De tout temps, ces populations ont eu recours aux entrées de cavités ou aux abris sous roche pour se protéger.

Pourquoi n'y a-t-il pas de peintures sur les parois de la grotte du Lazaret ?

Les plus anciennes manifestations « artistiques » sont postérieures à la période d'occupation humaine de la grotte du Lazaret. Elles sont l'œuvre d'*Homo sapiens* (Blombos cave, 80 000 – 75 000 ans, Afrique du Sud) et d'*Homo neanderthalensis* (La Pasiega et Maltravaíso, 65 000 ans environ). C'est à partir de - 35 000 ans, qu'*Homo sapiens* va diversifier et généraliser les manifestations artistiques (art mobilier et pariétal).

Pourquoi nous n'avons pas tous la même couleur de peau ?

La couleur de la peau humaine est liée à un pigment dénommé la mélanine. La pigmentation de la peau est induite par une équation complexe entre la nécessité de se protéger des UVA et de débiter la fabrication de vitamine D au niveau de la peau par l'intermédiaire des UVB.

Une peau foncée constitue un avantage dans les régions tropicales : protection maximale contre les UVA et bonne adaptation aux UVB (moins de synthèse des UVB abondants dans ces régions). Une telle peau nécessite en effet une longue exposition au soleil pour synthétiser la quantité nécessaire de vitamine D.

À l'inverse, une peau claire est un atout dans les régions bénéficiant d'un ensoleillement moindre. En effet, plus la pigmentation est faible, plus elle est apte à synthétiser de la vitamine D. Ainsi, la production naturellement réduite de mélanine permet à la peau de capter tout au long de l'année le plus de rayonnement possible.

Informations pratiques

Les objectifs de l'atelier « Évolution de l'homme »

- Appréhender l'évolution morphologique et culturelle de l'homme
- Appréhender la dynamique des interactions hommes-milieux » tout au long de la préhistoire
- Appréhender l'évolution des comportements et modes de vie des hommes préhistoriques
- Appréhender les grandes tendances de l'évolution du crâne dans la lignée humaine

Liens avec les programmes scolaires

Vous trouverez ci-après les matières, compétences travaillées et thèmes qui sont abordés dans l'atelier de l'évolution de l'homme, pour chacun des cycles. Dans le contenu du dossier pédagogique, ces sujets sont mis en valeur à travers les mots clefs surlignés ainsi que la mention des cycles et des compétences associées.

CYCLE 3

HISTOIRE ET GÉOGRAPHIE

Se repérer dans le temps

Faits scientifiques sur les origines du monde et de l'humanité

Histoire des grandes migrations de l'humanité

Découvrir les lieux où j'habite : climat, lecture paysage, végétation.

Consommer : approvisionnement, production, exploitation.

SCIENCES ET TECHNOLOGIES

Le vivant et son évolution

Exploiter les liens de parenté pour comprendre l'évolution des organismes.

Identifier les changements des peuplements de la terre au cours du temps, diversités actuelles et passées des espèces, évolution des espèces vivantes (lien avec l'animal et son milieu).

Temps longs, temps géologiques, temps humains.

Expliquer les besoins variables en aliments de l'être humain, les techniques de mise en œuvre pour transformer les aliments.

Matériaux et objets techniques

Repérer les évolutions d'un objet dans différents contextes : évolution technologique.

Décrire le fonctionnement d'objets techniques, fonctions et constitutions.

Identifier les principales familles de matériaux.

La planète terre, les êtres vivants dans leur environnement

Phénomènes géologiques internes et externes de la terre (tremblements de terre, climat).

Identifier des enjeux liés à l'environnement.

Interactions êtres vivants et environnement : modification du peuplement en fonction des conditions physicochimiques du milieu et des saisons, écosystèmes, biodiversité, impacts humains.

CYCLE 4

HISTOIRE GÉOGRAPHIE

Se repérer dans le temps

Construire des repères historiques.

Situer un fait dans une époque ou période donnée.

Ordonner les faits les uns par rapport aux autres.

Mettre en relation des faits d'une époque ou d'une période donnée.

Identifier des continuités et des ruptures chronologiques pour s'approprier la périodisation de l'histoire et pratiquer de conscients allers-retours au sein de la chronologie.

Se repérer dans l'espace

Construire des repères géographiques.

Nommer et localiser des grands repères géographiques.

Raisonnement, justification d'une démarche et les choix effectués

Construire des hypothèses d'interprétation de phénomènes historiques ou géographiques.

SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE

Pratiquer des démarches scientifiques

les changements climatiques passés (temps géologiques) et actuels (influence des activités humaines sur le climat).

Adopter un comportement éthique et responsable

Distinguer ce qui relève d'une croyance ou d'une idée et ce qui constitue un savoir scientifique.

Se situer dans l'espace et le temps

Situer l'espèce humaine dans l'évolution des espèces.

Appréhender les différentes échelles de temps géologique et biologique (histoire de la terre, apparition de la vie, évolution et extinction des espèces vivantes).

Replacer des évolutions scientifiques et technologiques dans un contexte historique, géographique, économique et culturel.

Études des relations de parenté entre les êtres vivants et l'évolution

Mettre en évidence des faits d'évolution des espèces et donner des arguments en faveur de quelques mécanismes de l'évolution : apparition et disparition au cours du temps, maintien des formes aptes à se reproduire, sélection naturelle.

La classification du vivant et l'évolution des êtres vivants

Découvertes de nouvelles espèces, nouveaux groupes. Idée que la classification évolutive est la méthode scientifique universelle pour décrire la diversité du vivant.

Bases génétiques et paléontologiques pour la compréhension de la classification du vivant.

TECHNOLOGIE

Sciences, technologie et société

Évolution des objets dans le temps : comparer et commenter selon différents points de vue : fonctionnel, structurel, environnemental, technique, social...

EPI SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE

Sciences et technologie

Théories scientifiques et changement de vision du Monde : Wegener et la dérive des continents, Darwin et l'évolution, la reproduction...

Biodiversité

Biodiversité locale, préservation et utilisation, impacts changements climatiques, espèces invasives.

EPI HISTOIRE DES ARTS

Sciences, technologies et sociétés

Changements dans l'habitat, évolution des sciences et des techniques.

Choix de médiation

Au-delà de l'apport de connaissances sous une forme attractive et avec des supports adaptés qu'offre cette activité, les interventions effectuées par nos animateurs ont pour objectifs de valoriser les interactions avec les élèves, de susciter des interrogations débouchant sur des propositions d'hypothèses, pour donner accès à des échanges respectueux et constructifs autour des origines de l'homme.

Sur le site du Lazaret

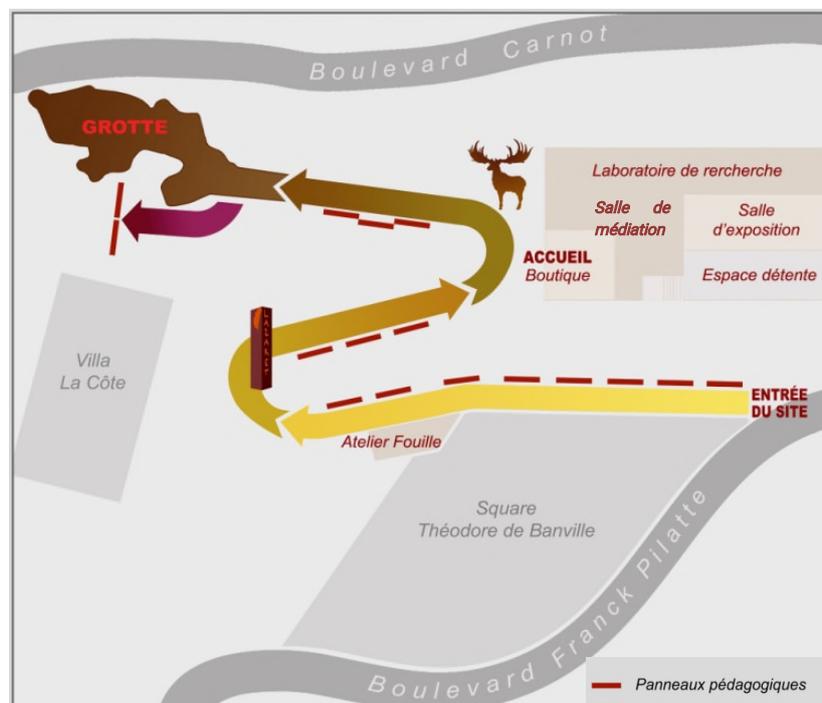
Un parcours de 50 minutes le long des panneaux pédagogiques installés en extérieur permet de retracer l'évolution de l'homme à proximité de la grotte. L'activité se termine autour de moulages de crânes fossiles humains.

En cas de mauvaises conditions météorologiques, l'activité est proposée en salle, illustrée par un diaporama et des moulages de crânes humains fossiles ainsi que de productions technologiques et artistiques diverses.

Une frise chronologique est proposée pour aider à la mémorisation des connaissances.

- **En une demi-journée, nous vous proposons une visite de la grotte ainsi qu'un atelier de votre choix.**
- **A la journée vous pouvez profiter de la visite et de 2 ou 3 ateliers pour votre classe, au choix.**

Dans le cas d'un projet spécifique de l'équipe enseignante, il est tout à fait envisageable de développer en commun une intervention adaptée.



Les autres activités proposées :

- le parcours commenté de l'évolution de l'homme,
 - l'atelier d'initiation à la fouille archéologique (en cas de mauvaises conditions météorologiques, une autre activité est proposée)
 - les métiers de la préhistoire,
 - l'atelier paléoclimat et paléoenvironnement (cycle 4),
 - le jeu de cartes des hommes de la préhistoire (cycle 3).
- **La classe est répartie en deux groupes et les activités sont effectuées en alternance, avec un animateur et un enseignant ou un accompagnateur.**
 - **Les médiations scolaires se déroulent le jeudi ou le vendredi en période scolaire de 10h à 12h et de 14h à 16h sur réservation. Notre capacité d'accueil est d'une classe par demi-journée.**

Dans votre classe

Un animateur se rend au collège pour effectuer l'activité durant les mois de décembre, janvier et février. A la journée, deux activités peuvent être proposées.

L'animateur du Lazaret retrace les origines et l'évolution de l'homme grâce à la projection d'un diaporama ; des moulages de crânes d'hominidés et de productions technologiques et artistiques diverses, illustrent le propos. L'intervention s'effectue en interaction avec les élèves, sous forme de questions-réponses.

Une frise chronologique est proposée pour aider à la mémorisation des connaissances.

Les autres activités proposées :

- les métiers de la préhistoire,
- l'atelier paléoclimat et paléoenvironnement (cycle 4),
- le jeu de cartes des hommes de la préhistoire (cycle 3).

Réservations :

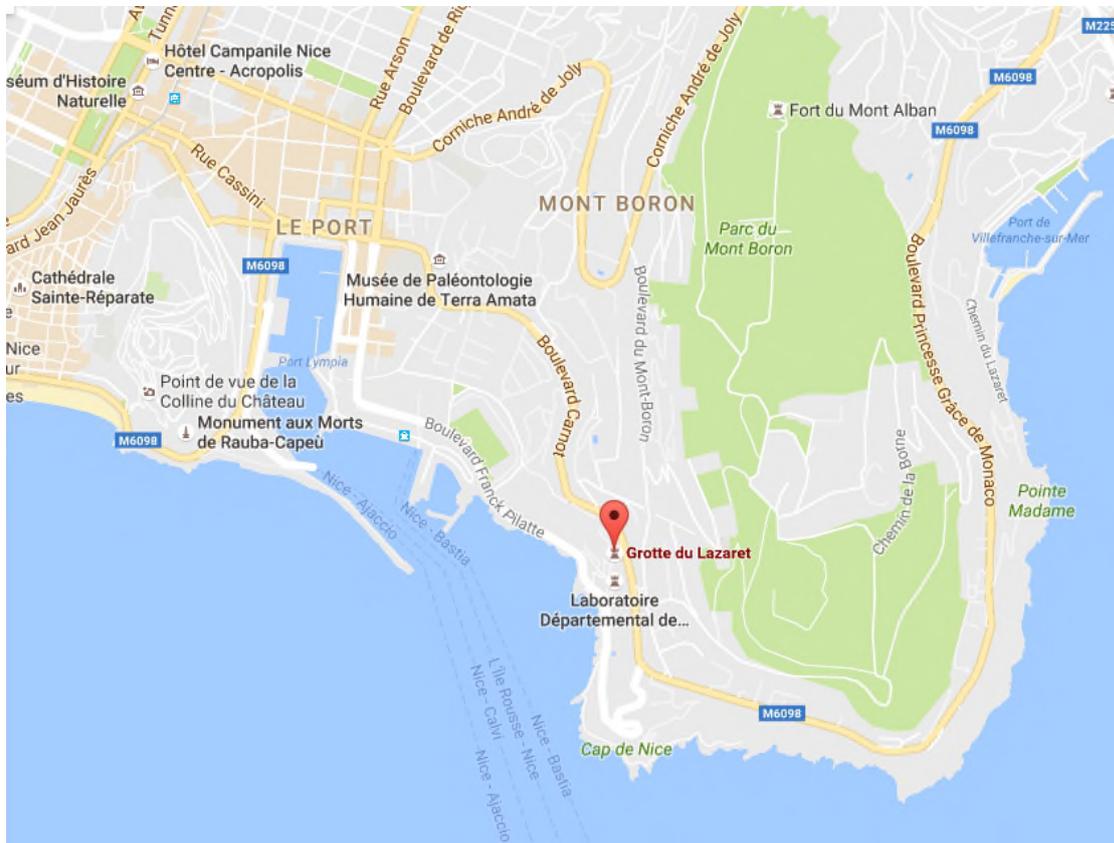
La réservation est obligatoire, au 04 89 04 36 00 ou par mail : lazaret@departement06.fr

Tarifs :

Les activités sont gratuites pour les collégiens de département des Alpes-Maritimes.

Pour les autres provenances, le tarif de la visite est de 1€ par élève et de 20€ par atelier pour la classe entière, gratuits pour les enseignants accompagnateurs.

Où sommes-nous ? :



Et autour ?

Le **parc Théodore de Bainville** à proximité est idéal pour un **pique-nique** et une **récréation nature**.

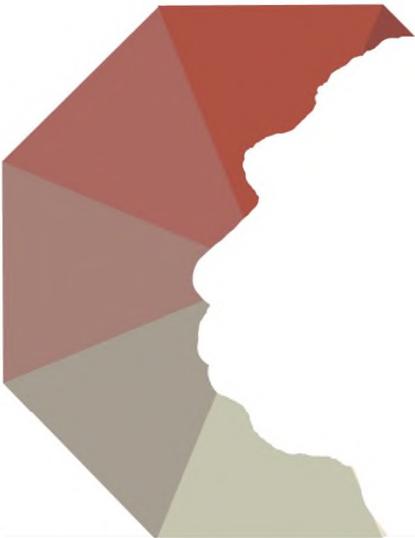
En contre bas, le sentier du littoral permet une **balade en bord de mer** le long du Cap de Nice.

Venez-nous voir !

Si vous souhaitez visiter le site et préparer votre venue avec vos élèves, prenons rendez-vous et échangeons autour des ateliers ou tout projet que vous aimeriez développer.

Contact : 04 89 054 36 00 ou lazaret@departement06.fr





GROTTE DU LAZARET SITE PRÉHISTORIQUE

*À la découverte de 70 000 ans
de l'histoire ancienne de l'humanité.*

33 Bis Boulevard Franck Pilatte - 06300 Nice
04 89 04 36 00 - lazaret@departement06.fr
www.departement06.fr

 Venez découvrir la grotte du Lazaret, un haut lieu de la préhistoire mondiale qui retrace plus de 70 000 ans de l'histoire ancienne de l'humanité. Classé monument historique en 1963, ce site de renommée internationale, fouillé et étudié depuis plus d'un siècle, est désormais ouvert au public.
Un parcours pédagogique, des visites guidées, une salle d'exposition consacrée aux métiers de l'archéologie et une visite au cœur même de la grotte retracent la vie des groupes humains qui ont occupé sporadiquement le site. Ainsi se dessine, grâce aux outils, foyers et ossements retrouvés, l'image d'habiles tailleurs d'outils, de chasseurs expérimentés et tacticiens, bien loin de l'image rustre trop longtemps attachée à cette humanité pré-néandertalienne.

 Visit and discover the cave of Lazaret, an important worldwide prehistoric site detailing more than 70 000 years of the humanity History. Classified as Historical Monument in 1963, this international renowned place, digged and studied for over a century, is now open to the public.
Educational path, guided tour, exhibition room and the visit in the very heart of the cave trace the human groups life who sporadically lived in the cave. Thanks to discovered tools, fireplaces and bones, the image of skilled tools carvers, experienced hunters and strategists is detailed far away from the rough one related to this pre-neandertal humanity.

 Venite a scoprire la grotta del Lazaret, sito di rilievo della Preistoria mondiale, che ripercorre più di 70 000 anni della storia dell'Umanità. Questo luogo di fama internazionale, di proprietà del Consiglio dipartimentale delle Alpi Marittime, apre finalmente le porte al pubblico: classificato come monumento storico dal 1963, è oggetto di scavi e di studio da più di un secolo.
Per scoprire la vita dei gruppi umani che hanno occupato sporadicamente la grotta lasciandovi tracce del loro passaggio, vengono proposti un percorso pedagogico, visite guidate, una sala espositiva ed una visita nel cuore della grotta. Grazie agli utensili, ai resti di focolai e di ossa, si delinea l'immagine di abili artigiani e di cacciatori esperti, ben lontana dall'idea di uomini rozzi attribuita a questa umanità pre-neandertaliana.

OUVERTURE AU PUBLIC

- **ACCÈS LIBRE ET GRATUIT AU SITE EXTÉRIEUR ET À LA SALLE D'EXPOSITION**
Du mercredi au dimanche de 10 h à 17 h (jusqu'à 18 h du 1er juin au 30 septembre)
- **ACCÈS LIBRE ET GRATUIT À LA GROTTE**
Du mercredi au dimanche de 12 h à 14 h
- **VISITE GUIDÉE SUR RÉSERVATION**
Du mercredi au dimanche à 11 h, 14 h et 16 h
- **ACCUEIL DES SCOLAIRES, DES GROUPES ET ATELIER GRAND PUBLIC SUR RÉSERVATION**

TARIFS

- **GRAND PUBLIC - Visite guidée ou atelier 3 € (par personne)**
Tarifs réduits : enfants - 16 ans, seniors, étudiants : 1,50 €
- **SCOLAIRES - Visite guidée 1 € (par personne), atelier forfait classe 20 €**
Gratuit pour les collégiens du département des Alpes-Maritimes
- **GROUPE - Visite guidée (10 à 18 personnes), atelier (8 à 12 personnes) 1.50 € par personne**

**RENSEIGNEMENTS SUR WWW.DEPARTEMENT06.FR
RÉSERVATIONS AU 04 89 04 36 00
OU LAZARET@DEPARTEMENT06.FR**

Crédits : Site préhistorique du Lazaret – Conseil Départemental des Alpes-Maritimes

Iconographie : Emmanuel Desclaux - Bernard Magnaldi