

LA PRÉHISTOIRE

L'étude de la préhistoire naît au cours du XIXe siècle avec les premières découvertes de fossiles humanoïdes, d'outils en pierre taillées et d'animaux disparus. À partir du 1837, en France, Jacques Boucher de Perthes s'intéresse à des découvertes autour d'Amiens, il défend l'idée d'une origine antédiluvienne de ces vestiges, affirmant, dans un discours daté de 1860, que l'homme avait été le contemporain d'animaux disparus, comme les mammouths. En 1856, en Allemagne, les premiers fossiles des hommes de Neandertal sont découverts. En 1868, l'homme de Cro-Magnon est découvert, ainsi que toute une série de grottes ornées (Altamira en 1879, Marsoulas en 1897, Font-de-Gaume en 1901). Entre 1890 et 1930, on trouve beaucoup de fossiles, en Europe mais ailleurs aussi : en Indonésie (le pithécanthrope), en Chine, en Afrique du sud. C'est dans ce contexte que l'étude de la préhistoire humaine devient une science. En 1929, l'abbé Breuil (1877-1961) devient professeur au collège de France et la première loi réglementant les fouilles archéologiques est publiée en 1941.

Après la Seconde guerre mondiale, les découvertes les plus importantes sont faites en Afrique, notamment en 1973, avec « Lucy », exhumée par l'équipe d'Yves Coppens qui permet de définir une nouvelle espèce en 1978, celle des australopithèques et un scénario des origines de l'homme. Par la suite, de nouvelles découvertes ont permis de démontrer les conditions de sortie des espaces humaines successives d'Afrique et de complexifier le schéma des origines (des origines plus anciennes : 7 millions d'années avec « Toumaï » découvert au Tchad en 2001).

I - Les premières traces de la vie humaine

Dès 1859, Charles Darwin affirmait que l'homme devait être originaire d'Afrique puisque c'est là que l'on trouvait des singes. Il fallut attendre les découvertes de Louis et Mary Leakey en Tanzanie en 1959 pour en avoir la preuve. Cette découverte provoqua une multiplication des campagnes de fouilles et de nombreuses découvertes, dont celle de « Lucy » en 1973. Depuis 1994, une nouvelle série de découvertes est venue bouleverser nos connaissances sur les origines de l'homme et sur nos premiers ancêtres, les rendant à la fois plus complètes et plus complexes.

1 – Comment peut-on connaître les débuts de l'humanité ?

a - Quelles traces ? Comment les trouve-t-on ?

Les traces des premiers hommes sont diverses. Il peut s'agir de traces directes de leurs corps, comme des empreintes de pas dans de la boue ou de la lave (Roccamonfina, en Italie, datées de 350 000 ans BP¹ environ), des empreintes de mains des grottes ornées et bien sûr des squelettes fossilisés. Il peut s'agir des productions de ces hommes : les pierres taillées, les outils divers, les peintures, les emplacements des huttes, les foyers. Il s'agit enfin des restes de la nourriture consommée voire des excréments humains, qui renseignent aussi sur leur régime alimentaire, leurs parasites...

Trouver ces traces peut soit relever du hasard (une découverte de grottes ornée, comme celle de Lascaux en 1940, et de beaucoup d'autres ensuite : Chauvet, Cosquer...), soit s'inscrire dans une

¹Alors que pour les dates historiques, on utilise le calendrier ordinaire (chrétien pour nous), y compris en dates « négatives » (52 avant Jésus-Christ ou -52), pour les estimations des périodes préhistoriques, on utilise la datation « before present » (BP) c'est-à-dire avant 1950, première utilisation des techniques de datation par radioactivité. Il faut donc rajouter 1950 pour avoir la date du calendrier chrétien.

campagne de fouilles qui procède elle-même de déductions suite à des découvertes précédentes, fortuites ou déjà organisées. Aujourd'hui, en France, les grands travaux d'urbanisme ou d'aménagement donnent lieu à des prospections et à des fouilles préventives, organisées par l'Institut national des Recherches Archéologiques Préventives (INRAP), créé en 2002 (à la place de l'Association Française pour les Fouilles Archéologiques Nationales, créée en 1973) pour garder des traces de ce qui doit être détruit par ces aménagements (en janvier 1997, un site archéologique important avait été détruit, faute d'un cadre institutionnel adéquat). Cela a permis un renouvellement considérable des connaissances de l'occupation du pays depuis la préhistoire. Pour éviter les destructions intempestives qui ont eu lieu la plupart du temps lors des premières fouilles menées par des érudits ou des amateurs d'antiquité dès la Renaissance, des méthodes sont progressivement mises en place et formalisées au cours du XXe siècle : analyse stratigraphique, relevé systématique des objets découverts sur des plans (puisque le passage à une nouvelle couche de terrain implique de détruire la précédente), photographies (au sol, aériennes, ...), classement et analyse de ces objets selon des méthodes de plus en plus sophistiquées, et enfin interprétation des découvertes.

b - Comment peut-on les dater ?

En archéologie, on distingue datation absolue et datation relative. Les premières proviennent de textes ou d'inscriptions et des méthodes physico-chimiques : carbone 14, dendrochronologie, thermoluminescence, archéomagnétisme². La datation relative s'appuie sur la stratigraphie, c'est-à-dire l'analyse des couches du sous-sol, sur la biostratigraphie (la succession des espèces végétales ou animales) et le paléomagnétisme, ainsi que sur l'évolution stylistique des objets retrouvés.

c - Comment les analyser ?

C'est l'analyse des données découvertes sur le terrain qui permet d'envisager plus précisément la réalité humaine. Ainsi, la composition chimique des objets permet d'établir aussi sa provenance et de reconstituer des réseaux d'échange. L'étude des pollens renseigne sur l'environnement végétal et donc le climat. Les ossements humains informent sur la croissance, la santé, l'alimentation, la parenté, mais aussi les activités, les blessures, ... La disposition des objets permet de reconstruire une tente ou de préciser le positionnement des tailleurs de silex les uns par rapport aux autres. Les chasseurs magdaléniens de Pincevent (-11 000) ont laissé un grand nombre de débris de taille de silex qui permettent de reconstituer leur atelier. Les plus expérimentés étaient assis en tailleur à proximité du feu et les moins habiles au loin ! Plus largement, l'archéologie est une discipline de synthèse qui convoque les travaux et l'expertise de spécialistes de diverses sciences : biologistes, géologues, anthropologues, archéozoologues...

2 - Aux origines du genre humain

Contrairement à ce que l'on pensait depuis le milieu du XXe siècle, l'évolution humaine n'est pas linéaire. Bien que des pans entiers de nos origines nous échappent encore, il est aujourd'hui admis

² Ces méthodes sont apparues dans la deuxième moitié du XXe siècle, afin d'obtenir la datation de traces très anciennes. Le carbone 14 mesure la dégradation de cet isotope dans le bois ou les os. Cette méthode a été mise en place dans les années 1940 et les premières mesures effectuées au début des années 1950 (Lascaux). Toutefois, cette méthode perd son efficacité au-delà de 50 000 ans. Pour les objets plus anciens, on utilise la datation par le potassium/argon. La dendrochronologie s'appuie sur l'analyse des cernes du bois retrouvé par rapport à une chronologie de référence. En outre, la taille des cernes du bois renseigne aussi sur les conditions climatiques des différentes années : quand le climat s'assèche, l'arbre grandit moins et la cerne est fine, inversement en cas de climat plus humide. La thermoluminescence est une méthode de datation à partir des propriétés de certains cristaux, mise au point dans les années 1950. Elle sert notamment pour dater les poteries. En chauffant un échantillon, on mesure la lumière émise qui est proportionnelle au temps écoulé depuis la cuisson. L'archéomagnétisme utilise la variation du champ magnétique terrestre, notamment pour dater des tuiles et des terres cuites.

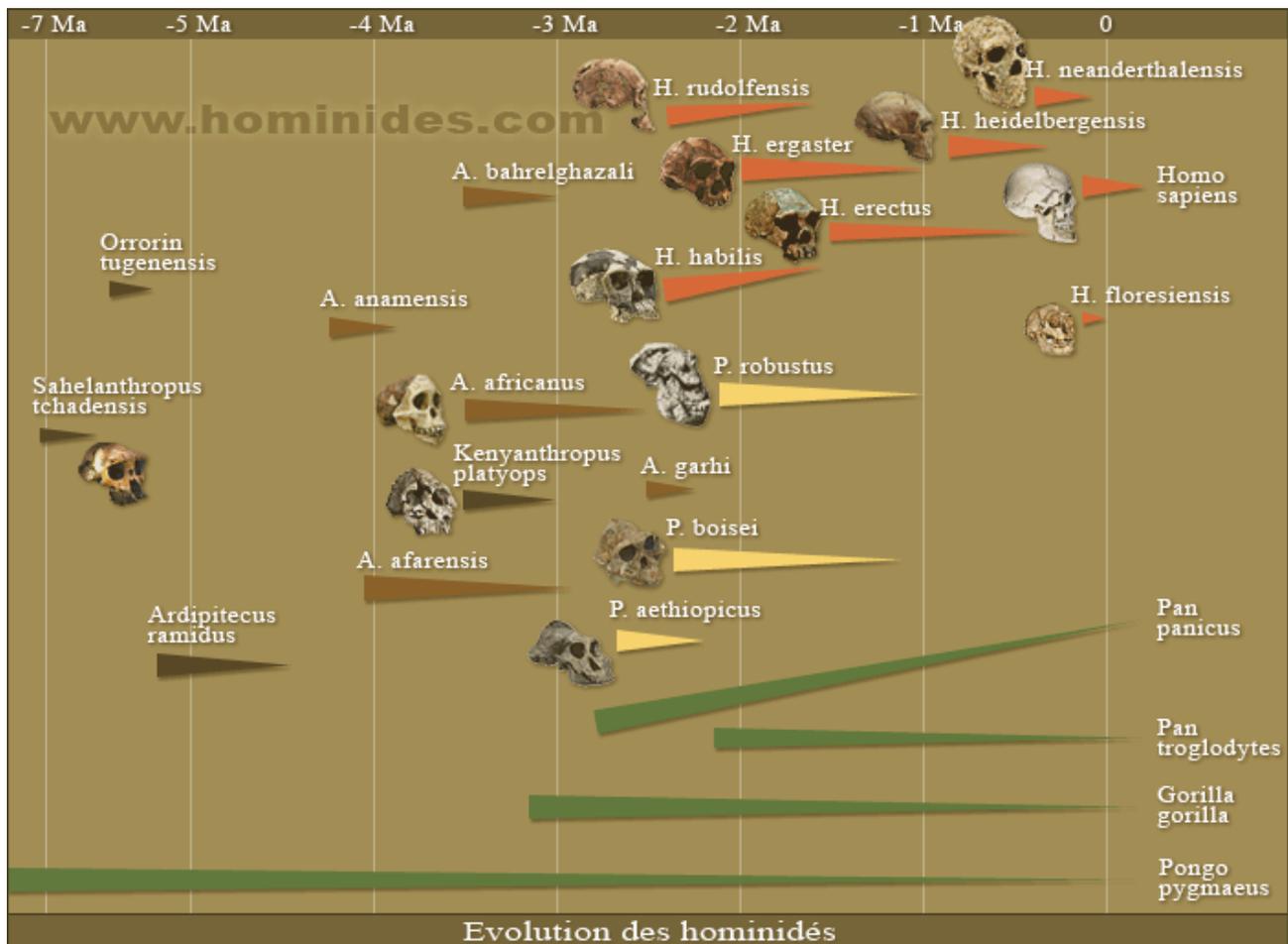
par tous les chercheurs que notre évolution fut plurielle et buissonnante, la bipédie et la taille du cerveau s'exprimant de façons très diverses. Même l'usage des outils précède l'émergence du genre Homo.

a - Comment les primates se sont-ils mis debout ?

En 1983, Yves Coppens avait présenté un scénario de l'évolution des hominidés. Suite à la mise en place du grand Rift est-africain il y a 7 millions d'années, des hominidés avaient dû s'adapter au changement des conditions naturelles (un assèchement entraînant un recul des forêts et un développement de la savane) en adoptant la station debout et la bipédie pour mieux voir venir les prédateurs. La découverte du fossile « Orrorin » en 2000 a été considérée comme la confirmation de ce scénario.

Mais, en 2002, la découverte de « Toumaï », un fossile vieux de 6 à 7 millions d'années trouvé au Tchad, donc à l'ouest du Rift l'a remis en cause. Quant aux découvertes récentes de fossiles de grands singes datant du miocène (période géologique s'étendant de 25 à 3,5 millions d'années BP), elles montrent qu'ils possédaient déjà la capacité de bipédie, qui peut d'ailleurs avoir été développée dans un environnement arboricole, les mêmes muscles et os qui servent à la marche sont aussi des moyens de grimper verticalement, notamment pour compenser l'absence de queue. Pour Pascal Picq, cette capacité a ensuite été un avantage sélectif dans l'environnement des savanes. Bref, ce n'est pas l'environnement qui crée les caractères, il agit simplement comme un élément de sélection des caractères les plus avantageux dans tel ou tel contexte. Donc le passage à la marche debout ne s'est pas fait en une seule fois, mais résulte de nombreuses étapes correspondant à des contextes différents.

b - Qui furent les « premiers hommes » ?



« Arbre généalogique » des hominidés (extrait du site www.hominides.com)

Contrairement aux idées reçues, l'homme ne descend pas du singe, il en est le « cousin ». C'est-à-dire que nous avons un ancêtre commun avec les singes qui sont eux-mêmes le produit de l'évolution (cette dimension est trop généralement ignorée et donne l'idée d'une évolution pyramidale dont nous serions le sommet, alors qu'elle est plutôt « buissonnante », chacune des espèces vivantes sur Terre étant le produit d'une évolution). Chaque nouvelle découverte est présentée comme celle de « l'ancêtre » de l'humanité, notamment celle de « Lucy » en 1973. Mais « Lucy » n'est pas notre ancêtre, elle fait partie d'une des cinq espèces d'Australopithèques qui se sont développées en Afrique entre 4,2 et 2,5 millions d'années BP. Avec des mâchoires développées et une bipédie parfois hétéroclite, ils ont prospéré autour des grandes forêts tropicales dont ils restaient dépendants. Mais on ne sait pas encore laquelle de ces espèces a été à l'origine du genre Homo.

Le genre Homo a émergé en Afrique entre 3 et 2,5 millions d'années BP. Dans un contexte de bouleversements tectoniques et climatiques (début des glaciations) qui provoquent la mise en place d'un environnement de savanes, les Australopithèques (Lucy) disparaissent et plusieurs espèces d'hominidés se développent, les Paranthropes et les Homo, avec Homo habilis, (2,5 à 1,6 millions d'années BP), H. rudolfensis (2,4 à 1,7 millions d'années BP) et H. ergaster (1,9 à 1 million d'années BP). On discute encore des liens entre ces groupes. Mais tous sont bipèdes, tous ont des cerveaux plus grands que les Australopithèques et tous utilisent des outils en pierre taillée. H. ergaster est caractérisé par sa grande taille et un cerveau plus grand et une bonne adaptation physique à la savane et à la marche.

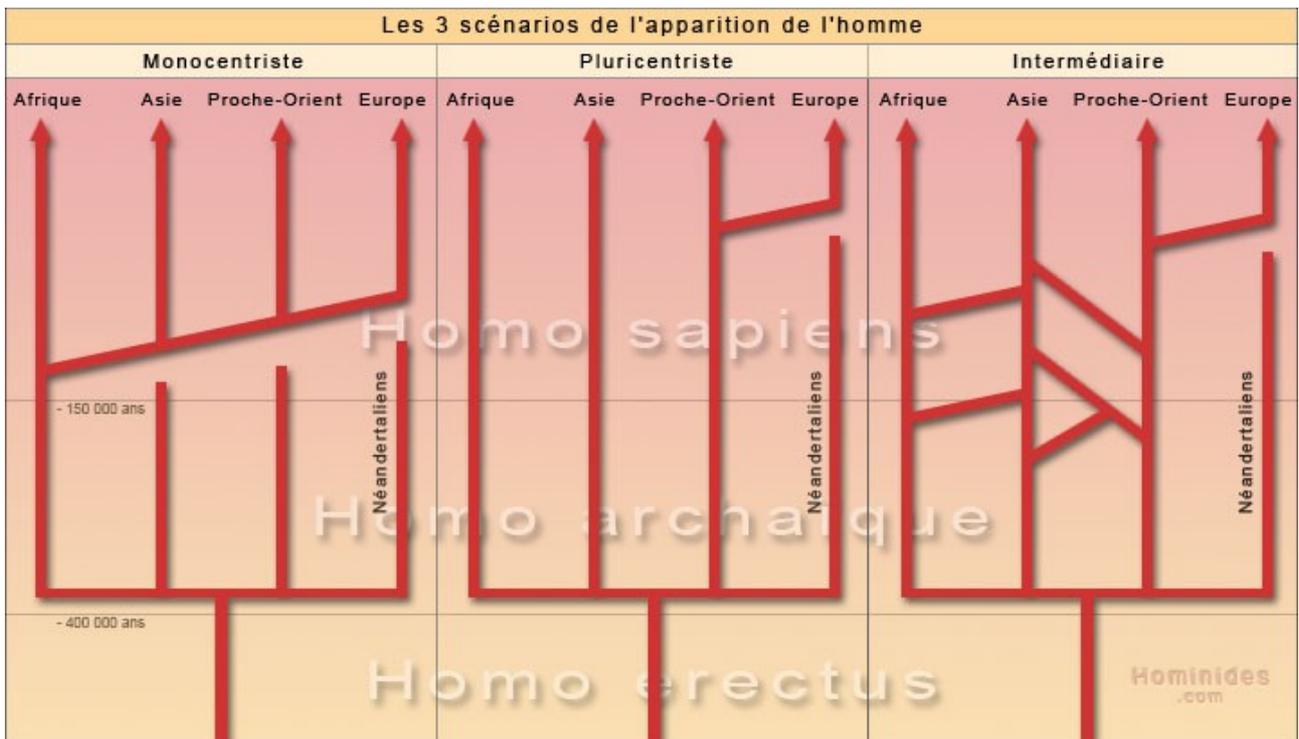
Alors que les autres groupes disparaissent peu à peu à cause de l'accentuation du climat sec, les H. ergaster qui ont inventé de nouveaux outils comme les bifaces et sont devenus chasseurs (avant, ils étaient au mieux charognards), arrivent à survivre en dehors des régions tropicales et commencent à se répandre hors d'Afrique. C'est de ce groupe que nous descendons.

On suit assez mal l'histoire évolutive du genre Homo entre 1,7 et 0,7 millions d'années BP, pendant la période du pléistocène ancien. Cette période est marquée par des cycles glaciaires dont les fréquences et les effets affectent brutalement la faune et la flore. Les groupes d'H. ergaster qui sortent d'Afrique donnent naissance à des groupes qui font souche en Asie et en Europe et forment la famille des H. erectus. On le voit, plus qu'une évolution linéaire avec succession de nouveaux groupes, il faut penser en terme d'évolution « buissonnante », avec une multitude de groupes contemporains et successifs qui se développent et disparaissent en fonction de facteurs qui nous échappent encore...

Plusieurs modèles théoriques ont été élaborés pour expliquer les transitions entre homo erectus et homo sapiens et comprendre leur diffusion à partir de l'Afrique.

La première théorie est monocentriste, dite de « l'arche de Noé » ou « out of Africa » (Howells, Stringer et Andrews, 1959) : les Homo erectus européens et asiatiques s'installent et commencent une lente évolution vers différentes formes d'Homo archaïques. L'espèce Homo sapiens a une origine unique et africaine (entre – 200 000 et – 100 000 ans). Des populations migrent ensuite vers le Proche Orient, l'Asie et l'Europe, où elles supplantent peu à peu les populations d'Homo erectus récentes ou d'Homo sapiens archaïques présentes. Cette théorie est bien corroborée par les études génétiques (ADN mitochondrial, langues, ...) qui démontrent que tous les hommes modernes descendraient d'une population ancestrale africaine commune vieille de 150 000 ans. Une population ancestrale de quelques dizaines de milliers d'individus seulement suffit à expliquer l'origine de toutes les populations actuelles. Par contre, elle n'intègre pas les types d'homininés intermédiaires entre les Homo erectus et sapiens, ni les continuités morphologiques observées dans certaines régions (Australie par exemple).

Une deuxième théorie pluricentriste, dite du « candélabre » ou multirégionale (Weidenreich, 1947) propose que les différentes populations d'Homo erectus évoluent, chacune dans leurs régions respectives, vers l'homme moderne. Biologiquement on va donc assister à une sorte de « pré-sapientisation » des populations pour aboutir à l'apparition des Homo sapiens, simultanément, sur



Extrait du site www.hominides.com

tout le globe. Seule la population européenne proviendrait d'une population originaire d'un autre continent, qui remplace les néandertaliens. Le pluricentrisme suppose un ancêtre commun très ancien, en contradiction totale avec les études qui font état d'une origine beaucoup récente. Elle suppose également une population ancestrale de taille très importante (quelques centaines de milliers voire des millions d'individus). De plus ce développement multi-régional vers une seule et même espèce paraît aujourd'hui difficilement envisageable.

Enfin, une théorie intermédiaire dite de « l'évolution réticulée » (Trinkaus, Smith et Bräuer) essaie de faire la synthèse : les migrations ont été régulières et progressives dans le temps, aussi bien pour les Homo archaïques que pour les Homo sapiens. De plus, ces mouvements de populations se sont également réalisés d'une région à une autre. Cela sous-entend donc un mélange génétique permanent qui empêche l'apparition d'espèces différentes. La dernière migration en provenance d'Afrique (- 150 000 ans) serait donc naturellement celle qui aurait laissé le plus de traces dans le patrimoine génétique de l'homme moderne. Selon les régions, l'influence des populations immigrantes qui se mélangent avec les populations locales est plus ou moins marquée. L'évolution réticulée intègre l'existence d'un ancêtre commun vieux de 150 000 ans. Elle admet les formes intermédiaires d'Homo entre erectus et sapiens. Elle permet la persistance de particularités locales chez certaines populations plus isolées. Elle n'exclut pas des remplacements dans certaines zones, comme les néandertaliens en Europe.

c - Le peuplement de l'Europe

Neandertal

C'est dans cette évolution qu'apparaît l'homme de Neandertal (du nom du lieu de sa première découverte, en Allemagne, en 1856) qui continue d'intriguer et de susciter la controverse. Des H. erectus sont arrivés en Europe vers 1,5 et 1 million d'années BP, ils s'y installent définitivement à partir de 700 000 ans BP. C'est dans ce contexte que l'on peut situer l'homme de Tautavel³. Les

³ La Caune de l'Arago, une grotte de la commune de Tautavel dans les Pyrénées Orientales, était reconnue comme site préhistorique depuis le milieu du XIXe siècle, mais ne fut fouillée complètement qu'à partir de 1964, sous la direction du professeur Henry de Lumley. C'est en 1971 et 1979 qu'y furent découverts des fossiles d'un individu mâle d'une vingtaine d'années, appartenant au groupe des H. erectus (plus précisément aux anté-neanderthaliens : Homo heidelbergensis, mais ce point reste l'objet

nombreux fossiles découverts permettent de suivre l'évolution de ce groupe jusqu'à sa stabilisation physique vers 170 000 ans BP. Leur physique trapu (1,60 m), aux membres courts et massifs, avec une forte masse corporelle (80 kg), une musculature puissante traduit une adaptation à un climat froid. La physionomie faciale suscite encore le débat : est-ce un élément de l'adaptation au froid (un grand nez et de grands sinus permettant de réchauffer l'air froid avant de l'inhaler) ou la conséquence de l'utilisation des dents comme une « troisième main » ? Plus récemment, d'autres explications privilégient la dérive génétique de populations isolées et peu nombreuses. En effet, si on trouve des hommes de Neandertal dans toute l'Europe, ils présentent des différences physiques d'un bout à l'autre du continent, ce qui a fait penser à certains scientifiques que les groupes les plus occidentaux se sont isolés génétiquement et ont « dérivé » au point que lors de l'arrivée des Sapiens, vers 40 000 ans BP, les deux groupes ne pouvaient plus se croiser, alors que c'était encore possible au Proche Orient.

Contrairement à une idée trop souvent colportée, les hommes de Neandertal n'ont rien de brutes sauvages. Le volume cérébral de cette espèce était égal voire supérieur au nôtre, mais son organisation était différente. Ils possédaient une grande agilité technique, avec leur méthode de taille des outils dite du débitage Levallois qui est d'une grande complexité et qui suppose de penser le débitage des pièces avant de procéder. Ils utilisaient le lignite comme combustible et fabriquaient une sorte de colle végétale pour emmancher les outils et utilisait des plantes médicinales. On a retrouvé des fossiles qui gardaient les traces de blessures graves dont ils avaient guéri. Ils enterraient leurs morts (une vingtaine de sépultures connues) avec des offrandes (fleurs notamment), et certains des cadavres ont également subi des découpes, traces d'un cannibalisme rituel ? Enfin, la découverte d'un os du larynx montre qu'il pouvait parler. La question de son extinction divise toujours les scientifiques. Est-ce dû à des évolutions climatiques (avec des conséquences sur la nourriture disponible) auxquelles il ne pouvait pas s'adapter ou à l'arrivée des hommes modernes qui l'auraient éliminé ? On sait aujourd'hui que les deux espèces ont cohabité pendant près de 10 000 ans, et que des Neandertal ont « évolué » en adaptant à leur culture des éléments sapiens. Mais on ne sait toujours pas ce qui a provoqué sa disparition (il n'y a sans doute pas une seule cause, mais une série de facteurs : démographie amoindrie du fait de la dispersion de groupes, concurrence pour la nourriture...). Après avoir cohabité plusieurs milliers d'années avec Neandertal, celui-ci disparaît alors que Cro-Magnon, bien que moins adapté au froid, est le seul survivant. Les dernières traces de Neandertal sont localisées au sud de l'Ebre, en Espagne et au Portugal, où se perpétue la tradition moustérienne, jusque vers 30 000 ans BP. S'agissait-il de groupes ayant fui la progression des Sapiens ?

L'homme moderne

Les hommes anatomiquement modernes (les H. sapiens sapiens : « ceux qui savent qu'ils savent ») apparaissent entre 300 000 et 120 000 ans BP en Afrique. Une face plate, un menton, un squelette plus charpenté que le nôtre en sont les grandes caractéristiques physiques. Vers 40 000 ans BP, ces nouvelles populations (dont l'exemple le plus connu est l'homme de Cro-Magnon, retrouvé en Dordogne) arrivent en Europe, par la Méditerranée et par l'Europe centrale, contournant les montagnes. Ils ont de nouveaux outils et une nouvelle culture (l'aurignacien), ils pratiquent les peintures pariétales. Ils supplantent (mais dans quelles conditions ? c'est toujours un débat) les autres populations humaines qui les avaient précédés. Ensuite, H. sapiens sapiens reste la seule espèce humaine à peupler la planète.

de débats) et daté de 450 000 ans BP environ. De nombreux restes d'animaux ont été trouvés : chevaux, mouflons, rennes, bisons, ... mais il est probable que l'homme de Tautavel ait surtout été un charognard plus qu'un chasseur. D'autres restes d'hominidés ayant été retrouvés au milieu de restes alimentaires, certains scientifiques ont émis l'hypothèse d'un cannibalisme. Des bifaces ont été retrouvés mais en petite quantité (peut-être à cause de la difficulté d'en tailler dans les matériaux locaux). Les fouilles ont également montré des indices de maîtrise du feu datant de 400 000 ans BP. Pour voir le site et des reconstitutions : <http://www.tautavel.culture.gouv.fr/>

3 - Et le langage ?

Il a longtemps été difficile de répondre à la question de l'apparition du langage chez les ancêtres de l'homme. Les recherches actuelles montrent trois grandes phases dans l'acquisition du langage articulé : entre 1,8 et 0,6 million d'année, les H. ergaster et H. erectus n'ont pas de langage articulé mais au plus un langage rudimentaire ; entre 600 et 400 000 ans BP, un protolangage est probablement développé chez les Homo archaïques et, enfin, un langage articulé se développe autant chez Neanderthal que chez Cro-Magnon. On peut dégager trois types d'éléments permettant d'expliquer l'évolution vers le langage articulé.

Les évolutions physiologiques d'abord. On a déjà évoqué la découverte d'un os du larynx sur un squelette néanderthalien. Une chercheuse anglaise, Anne McLarnon, a montré que le diamètre de la moelle épinière dans la région dorsale, qui permet de contrôler les mouvements de la cage thoracique avait considérablement évolué depuis H. erectus. Or, c'est précisément ce type de contrôle qui permet l'émission de sons.

Les capacités cérébrales ensuite. C'est une chose de pouvoir émettre des sons, encore faut-il que ces sons soient articulés pour transmettre des informations. Chez l'homme moderne, c'est lié au développement très important de son cerveau et au développement d'aires particulières impliquées dans la production et le décodage des sons.

Les données archéologiques enfin. Les comportements déduits des hominidés les plus anciens ne requièrent pas le besoin d'un langage élaboré. Par contre, à partir du moment où se développent des activités de production d'outils très élaborées, l'imitation gestuelle ne suffit plus. C'est au Paléolithique supérieur (après 40 000 ans BP) que ce stade est atteint. De plus, le transport de matières premières d'un site de production à un site d'utilisation, les représentations sur les parois de grottes et les rites funéraires qui font apparaître un monde foisonnant de croyances supposent également un langage élaboré pour en transmettre les méthodes et le sens.

II - L'évolution des techniques humaines pendant la Préhistoire

1 – Les outils

On sait aujourd'hui que l'outil n'est pas le propre de l'homme (des animaux en utilisent), au contraire ce sont les hominidés qui ont fait les outils. L'évolution des outils est à mettre en relation avec le développement cérébral et l'organisation des groupes humains.

Les premiers outils apparaissent vers 2,5 millions d'années BP. Il s'agit soit de galets déjà tranchants, soit de galets rendus tranchants par percussion (les « choppers »), taillés sur une ou deux faces, réalisés par les premiers Homo et peut-être aussi par des Australopithèques. Leur fabrication suppose une certaine organisation : choisir un galet adéquat, un percuteur, frapper selon un certain angle... et une capacité à planifier les activités.

On a retrouvé ces outils le long des rivières (notamment l'Oldoway en Tanzanie, d'où la désignation de la période : oldowayen), là où se trouvait la matière première en abondance.

Vers 1,3 millions d'années BP en Afrique, l'industrie de la pierre évolue avec les bifaces, des outils taillés en amande qui révèlent une nouvelle étape cognitive : les pierres sont taillées avec un percuteur tendre, généralement en bois, en fonction d'un modèle, elles sont symétriques. Le finissage va au-delà d'un besoin pratique et révèle des soucis esthétiques.

Cette étape définit la période de l'acheuléen (d'après le site de Saint-Acheul). La même évolution apparaît vers 700 000 ans BP en Europe. Parmi les autres outils de la période, on trouve le hachereau et le coup de poing, une masse arrondie.

Vers 200 000 ans BP, c'est l'époque du moustérien, caractérisé par un débitage des lames très élaboré (débitage Levallois). On voit apparaître un outillage plus spécialisé : des lames, des pointes et des racloirs fabriqués à partir d'éclat. Il s'agit d'une fabrication minutieuse, à partir de pièces plus petites et plus fragiles, destinées à la fabrication de flèches et de lances.

Vers 100 000 ans BP, les hommes de Neandertal et les premiers Sapiens utilisent des outils de plus en plus perfectionnés, notamment des lames de silex qui sont de véritables couteaux, alors qu'apparaissent les premières sagaies et flèches. Les populations vivant en Europe se fabriquent des vêtements contre le froid.

Vers 40 000 ans BP, les hommes modernes (Cro-Magnon) disposent d'outils de plus en plus diversifiés et élaborés : pointes très fines, harpons à pointes d'os, propulseurs, lampes à huile, ... Les cultures se succèdent (en se chevauchant souvent d'un site à l'autre) et progressent de plus en plus vite, montrant par là une complexification des sociétés humaines. En France, on trouve surtout les cultures aurignacienne (du site d'Aurignac), gravettienne (du site de la Gravette, en Dordogne), solutréenne (du site de Solutré) et magdalénienne (de l'abri de la Madeleine, à Tursac, en Dordogne). Les Aurignaciens inaugurent le débitage des lames, ils convertissent ces lames par retouches et tronçonnages (remplacement d'une arête par une facette), en outils divers. L'enlèvement de fines lamelles à l'extrémité donne un grattoir sur bout de lame. Dans les déchets de tailles, selon



Choppers



Bifaces



Lames de la période aurignacienne

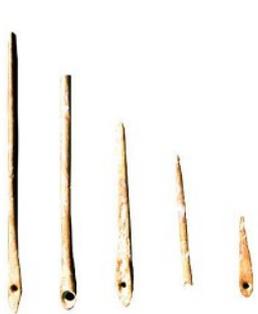


Lame en « pointe de la Gravette »



« Feuilles de laurier » de la période solutréenne.

leurs formes, ils fabriquent des grattoirs « à museau » destinés au travail de précision sur os, ainsi que des burins busqués pour le même usage. Pour la première fois se développe un outillage en os : pointes diverses de projectiles, poinçons, bâtons perforés. Des outils en ivoire de mammouth sont également fabriqués à cette époque. Les structures d'habitats, avec un sol très souvent saupoudré d'ocre rouge, sont variées : tentes circulaires (Arcy-sur-Cure, France), fonds de cabanes rectangulaires (Cueva Morin, Espagne), campements avec fosse (Barca, Slovaquie). Les éléments de parure abondent : dents percées, coquillages perforés, perles d'ivoire. Les Gravettiens produisent des lames en silex très droites, utilisées pour réaliser des pointes de projectiles à dos rabattu rectiligne, appelées « pointe de la Gravette ». Les Solutréens sont caractérisés par des lames très fines en « feuille de laurier », retouchées sur les deux faces et particulièrement esthétiques. Or cette fabrication n'était pas des plus pratiques, car beaucoup de ces lames cassaient et nécessitaient de nombreuses tentatives. On y voit davantage la trace de préoccupations culturelles, mais sans pouvoir les expliquer. C'est la culture magdalénienne qui a le plus développé le travail de l'os, on lui doit l'invention des aiguilles à chas, de flûtes en os (les premiers instruments de musique avérés), de harpon à barbelures et des propulseurs à sagaie. On a constaté que ces objets en os faisaient l'objet d'échanges sur des distances assez importantes.



Aiguilles à chas.

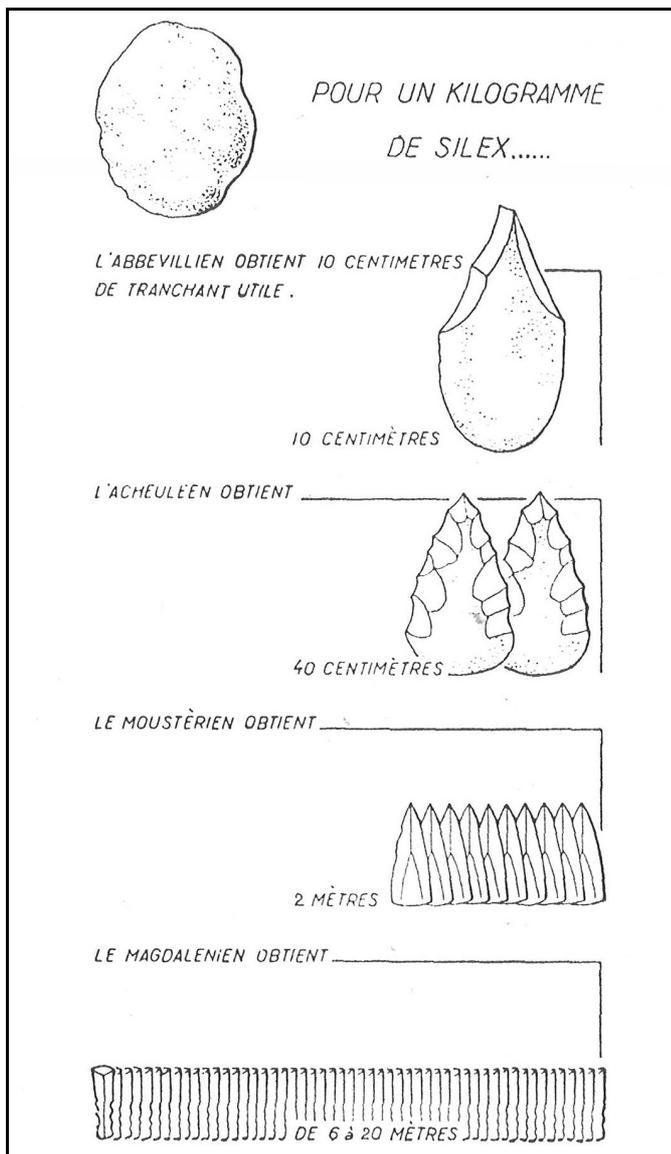


Harpons (magdalénien)



Propulseur à sagaie (magdalénien)

Entre -12500 et - 9500 s'étend la période dite Epipaléolithique et Mésolithique qui fait la transition entre le Paléolithique et le Néolithique. Cette période est caractérisée par un certain nombre de changements comportementaux des groupes humains, liés au réchauffement climatique post-glaciaire et aux changements environnementaux qui en découlent (reconquête forestière, disparition des grands herbivores migrateurs tels que le renne...). Les groupes humains conservent un mode de vie nomade, mais l'abondance et la diversité des ressources par rapport à l'âge glaciaire favorise un nomadisme sur des territoires plus restreints. Les outils caractéristiques de cette période sont des microlithes, de fines lamelles et de petites pointes de pierre qui laissent supposer l'usage d'arcs et de flèches ou qui pouvaient être associées sur un même support.



**La première « statistique économique »
de l'histoire humaine...**

(extrait de André Leroi-Gourhan, *Les chasseurs de la Préhistoire*, Editions A.-M. Métailié, Paris, 1983, p. 107)

Ainsi, dans le domaine de l'outil, les hommes de la préhistoire accomplissent des progrès dans la taille, apparemment lents, mais néanmoins essentiels, progrès qui se mesurent en longueur de tranchant utile obtenu : quelques centimètres avec les premiers choppers et chopping-tools il y a 2,5 millions d'années, 20 mètres à l'époque magdalénienne, 40 mètres au mésolithique. Ces progrès résultent :

- d'une recherche technique faite par certains hommes, devenus spécialistes de la taille ;
- une spécialisation du travail dans les groupes humains, qui se reflètent par la place occupée par les tailleurs d'outils près des foyers sur les campements ;
- un apprentissage dispensé par les tailleurs chevronnés auprès des plus jeunes (qui se tiennent un peu plus éloignés des foyers comme on le remarque avec la présence des restes des tailles manquées... ;
- un progrès pour le transport des outils, de plus en plus petits et performants ;
- la mise en place d'un réseau économique : lieux d'extraction où les tailleurs viennent s'approvisionner en matière première (le silex), tailleurs spécialisés ; échanges... Ainsi, le site du Grand-Pressigny (Indre-et-Loire) devient un centre d'extraction tout au long du Paléolithique et connu au Néolithique une activité artisanale exceptionnelle avec une exploitation intensive du silex dit du Grand-Pressigny pour la production de longues lames exportées dans une grande partie de l'Europe occidentale et un lieu d'approvisionnement pour tous les tailleurs... Cette activité atteint

son sommet au III^e millénaire, jusqu'à ce que le bronze supplante le silex.

2 – La maîtrise du feu

Les premières traces de feu et de foyers datent de 500 à 400 000 ans BP un peu partout dans l'ancien monde (de la Chine à l'Europe), mais un site en Israël aurait révélé des traces de foyer volontaire datant de 790 000 ans BP. On ne sait pas comment les hommes de cette époque sont venus à maîtriser le feu, mais contrairement à une idée reçue, on ne produit pas de feu en frottant deux silex l'un contre l'autre. Les étincelles produites ne s'éjectent pas et ne permettent pas d'enflammer quoi que ce soit. Pour faire du feu (en dehors de toute autre source, telle qu'un incendie naturel), il n'y a que deux moyens possibles.

D'abord la percussion entre un silex, un minerai de fer et un végétal qui va s'enflammer (on parle d'initiateur). L'autre méthode est la friction par rotation d'une tige de bois sur un support en bois

tendre. Il s'agit de frotter un morceau de bois sur un autre pour produire un « nid de braise » à partir duquel on va enflammer de l'herbe sèche. Par contre, il faut bien sélectionner les essences de bois les plus aptes à produire la sciure d'allumage (laurier, noisetier, tilleul, bambou, ...). Par la suite, la fabrication du feu s'est aussi perfectionnée, on a retrouvé dans une grotte belge un « briquet » vieux de 13 000 ans BP.

La maîtrise du feu a considérablement changé la vie des anciens hommes, en leur permettant d'abord de se chauffer, notamment dans les périodes froides des glaciations, de cuire leur viande et donc de faire reculer les maladies parasitaires dues à la consommation de viande crue. On remarque d'ailleurs que la présence de débris de consommation animale augmente avec la maîtrise du feu : consommer de la viande devient plus aisé et plus agréable. Cela a du aussi renforcer la vie sociale, autour des foyers. Cela leur a aussi permis de s'éclairer et de faire fuir les animaux, de mieux les chasser aussi dans doute, notamment en allumant des feux d'herbes sèches...

3 – L'habitat

Là encore, les idées reçues ont la vie dure et la plupart des gens croient que les hommes de la préhistoire vivaient dans des grottes. En fait, l'histoire de l'habitat humain est plus compliquée. D'abord les traces de ces habitats sont souvent difficiles à retrouver : des abris temporaires (toits de branchages ou de peaux tendues sur des cadres de branches par exemple) n'ont laissé aucune trace. Or les premiers hommes ont été des chasseurs-cueilleurs qui se déplaçaient sans cesse pour se nourrir. Les seules traces des campements apparaissent avec des foyers et des débris de consommation de gibier ou de taille d'outils.

Le plus ancien campement connu est daté de 2,4 millions d'années BP et a été retrouvé au Kenya, il se compose d'os d'animaux consommés et de taille de choppers. Le plus ancien campement actuellement connu en Europe et en France a été découvert sur le site de Pont-de-Lavaud à Eguzon (Indre) et est daté d'environ 1,1 million d'années BP ; plusieurs sols archéologiques empierrés y ont été exceptionnellement conservés, l'habitat devant avoir la forme d'une cabane constituée de poteaux de bois calés dans des trous par des pierres et recouverte de branchages ; une abondante industrie archaïque sur galets et filons de quartz y a été récoltée ; le site est contemporain de la vague de peuplement, actuellement reconnue en Eurasie au Pléistocène inférieur et témoigne de la présence de l'homme dans le centre de la France dès cette période dans des conditions climatiques de type périglaciaire ; alors établis au bord de la Creuse, les chasseurs de Pont-de-Lavaud devaient guetter les animaux au passage de la rivière. Toutefois, plus qu'une évolution des habitats, du plus « primitif » au plus perfectionné, il faut plutôt imaginer différentes opportunités en fonction des mieux et des situations rencontrées. L'homme de Tautavel, lui, habite la grotte de la Caune de l'Arago, mais pas de façon permanente. En fait, les hommes préhistoriques vivaient surtout à l'entrée des grottes (trop humides et sombres au fond et pas très pratique pour le feu...). Ils s'installaient aussi sous des abris rocheux, orientés au soleil, comme l'abri du Cap Blanc près de Sarlat. Beaucoup de ces habitats étaient situés à proximité d'un cours d'eau, qui offrait en outre la possibilité de trouver du gibier.

On trouve des cabanes telles que celles du site de Terra Amata (Nice), datées de 400 000 ans BP et installées sur la plage. Elles disposaient d'un foyer en leur centre et chacune de ces cabanes pouvait abriter une vingtaine de personnes. Les fouilles montrent jusqu'à 21 reconstructions au même endroit, ce qui peut laisser penser à un habitat saisonnier ou à une installation de longue durée. Ailleurs en Europe et en Asie, de nombreuses structures composées de pierres posées en cercles avec des trous de poteaux ont pu être retrouvées, certaines comme sur le site de Mezhirich en Ukraine (daté de -13000) correspondent à des constructions réalisées en os de mammouths, faute de bois disponible. À Pincevent, en région parisienne, des fouilles ont montré l'existence d'un campement de l'époque magdalénienne (vers -11000) composé de huttes de type « tipi » dont

certaines étaient doubles ou triples. Ce site correspondait à un point de passage d'animaux et servait régulièrement pour la chasse comme le montrent les débris animaux et les vestiges de taille d'outils.

4 – L'apparition d'une pensée symbolique

On a longtemps pensé que la pensée symbolique n'apparaissait que vers 40 000 BP (coquillages percés découverts en Turquie et perles en oeuf d'autruche du même âge au Kenya), notamment après les découvertes des grottes ornées et dans le contexte d'une « révolution culturelle » (apparition concomitante de nouvelles armes : sagaie, flèches, et outils : burins, outils en os... et arrivée de l'homme moderne qui supprime Neandertal). Cette théorie est aujourd'hui largement remise en cause par des découvertes effectuées en Afrique du Sud, dans la grotte de Blombos et dans l'abri sous roche de Diepkloof.

À Blombos ont été découverts dans une couche archéologique datée d'environ 75 000 BP 41 petits coquillages percés dont l'étude a montré qu'ils avaient été utilisés comme parure (bracelet ou collier). Dans la même grotte ont également été découverts, parmi quelques 8000 fragments d'ocre rouge, deux petits blocs d'ocre rouge, de quelques centimètres de longueur, dont les bords ont été préparés par abrasion et sur lesquels ont été gravées des séries de traits parallèles, qui ont été datées d'environ 77 000 ; la préparation du support et la répétition des mêmes motifs font penser que ces gravures n'ont pas été improvisées mais qu'il s'agit de symboles dont la signification qui pouvait sans doute être comprise par les membres de la communauté nous demeure inconnue.

Dans l'abri sous roche de Diepkloof (Afrique du Sud) ont été mis au jour 270 fragments d'oeufs d'autruches gravés datant d'environ 60 000 ans (découverte révélée en mars 2010). Ces coquilles, très dures et qui servaient probablement de gourdes, portent des incisions organisées qui pourraient être des repères visuels destinés à être reconnus comme tels par les membres d'une communauté et probablement de communautés proches. Les découvertes de Blombos et de Diepkloof sont actuellement les plus anciennes manifestations connues pouvant être associées à une préoccupation d'ordre symbolique et non fonctionnelle.

Un autre élément de cette évolution vers la pensée symbolique est l'émergence des rites funéraires. Les plus anciennes tombes connues datent de 100 000 ans BP (des pré Cro-Magnon), mais des traces de rites funéraires datant de 300 000 ans BP ont été retrouvées. Les hommes de l'époque moustérienne (Neanderthal comme Cro-Magnon) enterrent tous leurs morts, hommes, femmes et enfants. Les corps sont orientés Est-Ouest. Les adultes sont couchés sur le côté avec les jambes repliées et les enfants allongés sur le dos. Les sépultures sont souvent groupées et correspondent à des lieux occupés sur de longues périodes, mais on ne sait pas s'il s'agit de nécropoles ou de sanctuaires. Les tombes sont souvent aménagées (parois recouvertes d'ocre, litière végétale, voire dallage pour la fermer, comme à La Ferrassie, en Dordogne). Enfin, les corps retrouvés étaient aussi accompagnés d'offrandes, notamment des ossements d'animaux.

Des traces de découpage des chairs ou de brisure des os ont aussi été retrouvées sur certains corps, ce qui a posé le problème du cannibalisme. Ces marques apparaissent d'ailleurs en même temps que les rituels mortuaires.

III - L'apparition de l'art

Évoquer l'art préhistorique fait immédiatement penser aux grottes ornées parmi lesquelles les plus célèbres sont celles de Lascaux⁴, la grotte Chauvet ou la grotte Cosquer. Mais la production artistique de nos ancêtres ne se limite pas aux peintures, il y a aussi des sculptures, notamment de « vénus », des statuettes féminines particulièrement expressives, des gravures sur des outils et sans doute des dessins ou peintures sur des peaux ou encore des tatouages, forcément perdus... Enfin, ces productions ne sont pas limitées à l'Europe, des découvertes ont été faites partout dans le monde, en Australie, en Afrique du sud et aussi en Amérique.



Chronologie de l'art pariétal (extrait du site www.hominides.com)

1 - Une chronologie de plus en plus ancienne

Les préhistoriens ont longtemps limité la naissance de cet art aux seules grottes ornées découvertes majoritairement en Europe, qui correspondent à l'arrivée des hommes modernes, vers 40 000 ans BP. Or, des découvertes récentes, en Afrique, montrent que les premières manifestations d'une certaine recherche esthétique remontent vers 500 000 ans BP, notamment dans la fabrication de certains outils ou le choix des pierres (par exemple, certains bifaces, qui présentent une recherche de symétrie quasi parfaite).

Cependant, on considère généralement que l'art apparaît au Paléolithique supérieur. Les premières

⁴ L'abbé Breuil a baptisé Lascaux « chapelle Sixtine de la préhistoire ». Découverte par quatre jeunes garçons en septembre 1940, elle apparaît rapidement comme un ensemble de peintures rupestres d'une grande richesse et aux couleurs époustouflantes. La grotte est classée monument historique dès décembre 1940. La grotte se divise en « salles » où domine souvent une grande figure : l'auroch dans la rotonde (le plus grand fait 5 mètres), les 18 chevaux dans le diverticule axial (le couloir d'entrée où l'on a retrouvé des traces d'échafaudage), les cerfs dans la nef (avec une impressionnante décomposition de mouvement) et le bison dans la scène du puits qui semble décrire un épisode particulier. Des outils tels que des lampes à huile et des « crayons » de grès ont aussi été retrouvés. Lascaux a été la première grotte à bénéficier des méthodes de datation au carbone 14, ce qui a permis de la dater de 17 000 ans BP. Toutefois sa fréquentation a provoqué des attaques d'algues, de champignons et de moisissures, si bien qu'il a fallu la fermer au public. Une grotte artificielle a été construite à proximité pour offrir 90% des peintures de l'original. Récemment, une polémique est née dans des médias américains à la suite de nouvelles proliférations organiques et chimiques provoquées par le système de ventilation de la grotte et dénonçant le peu d'informations données par les autorités françaises. Un très beau site pour une visite virtuelle de la grotte : <http://www.culture.gouv.fr/fr/arcnat/lascaux/fr/>.

traces connues d'utilisation d'ocre rouge ont été découvertes en Afrique du Sud à Blombos (vers 77 000-75 000 BP) et à Diepkloof (vers 60 000 BP). Les premières manifestations artistiques datées en Europe remontent à 40 000 BP (la plus ancienne actuellement connue est une statuette de « vénus » en ivoire de mammoth découverte en 2008 dans la grotte du Hohle Fels, dans la vallée de l'Arch près de Schelklingen en Allemagne du sud, datée d'environ 40 000-35 000 BP) ; l'art y apparaît déjà sous une forme très élaborée, ce que confirme la qualité exceptionnelle des peintures pariétales de la grotte Chauvet à Vallon-Pont d'Arc (Ardèche), datée de 32 000 BP. Tout cela tend à montrer que l'art apparaît graduellement en plusieurs étapes et qu'il n'y a pas de berceau unique.

2 - Les représentations

La thématique des représentations est commune aux différentes formes de l'art paléolithique tant à l'art mobilier qu'à l'art pariétal et à l'art rupestre :

- **des représentations animales principalement** constituant un bestiaire représentant un grand nombre des animaux contemporains de l'homo sapiens ; ces animaux sont représentés dans l'art mobilier (par exemple, le faon sculpté sur un propulseur, des rennes gravés sur des plaques de schistes découvertes dans les grottes de la Garenne à Saint-Marcel dans l'Indre...), dans l'art rupestre (bouquetins de l'abri sous-roche du Roc-aux-Sorciers d'Angles-sur-l'Anglin dans la Vienne, chevaux de l'abri de Cap-Blanc en Dordogne) et surtout dans l'art pariétal. C'est en effet un bestiaire très varié qui est peint, gravé ou sculpté sur les parois des grottes dès 32 000 BP (grotte Chauvet dans l'Ardèche) : chevaux (grotte Chauvet, grotte Cosquer, Niaux, Pech' Merle, Lascaux...), bisons (grotte Chauvet, Font-de-Gaume; Altamira en Espagne...), aurochs (Lascaux), mamouths (Rouffignac), lions (grotte Chauvet, Lascaux) ; des animaux fantastiques, composées en fait d'éléments assemblés de divers animaux, sont parfois représentés (ainsi, la « Licorne » de la grotte de Lascaux). Souvent, une espèce domine localement (mamouths à Rouffignac, bisons à Altamira et à Font-de-Gaume, chevaux et aurochs à Lascaux...) ; certains animaux semblent par contre plus rarement représentés (bouquetins, oiseaux, poissons...) ; enfin, les végétaux et le contexte paysager sont absents dans les représentations pariétales ;
- **des représentations humaines** : elles sont moins fréquentes que les représentations animales. L'art mobilier a fourni de nombreuses statuettes féminines où les attributs sexuels sont hypertrophiés et qui sont, pour cette raison, désignées sous le nom de « vénus » (Vénus de Lespugue, HauteGaronne, vers 26 000-24 000 BP)) ; de même, dans l'art pariétal et l'art rupestre, les représentations des attributs sexuels féminins sont fréquents (à Lascaux, à Angles-sur-l'Anglin...) ; les représentations de visages sont rares, que ce soit dans l'art mobilier (dame de Brassempouy dans les Landes ; bâton percé de la grotte de la Garenne à Saint-Marcel dans l'Indre) que dans l'art pariétal (gravures de visages humains découverts dans la grotte de la Marche à Lussac-lès-Châteaux dans la Vienne). Il existe également des représentations anthropomorphes à tête d'animaux, tant dans l'art mobilier (par exemple, la statuette de l'homme à tête de lion découverte à Hohlenstein-Stadel en Allemagne du Sud) que dans l'art pariétal (homme à tête d'oiseau dans le puits de Lascaux, représentations humaines composites de la grotte de Villars ou de la grotte des Trois-Frères, parfois désignées sous le nom de « sorciers »...). Plus fréquemment sont représentées des éléments du corps humain, en particulier un très grand nombre d'empreinte de mains, avec parfois des doigts repliés et/ou mutilés, mains « négatives » (grotte de Gargas, grotte Chauvet...) et, en nombre nettement plus réduit, mains « positives » ; ce sont essentiellement des mains d'hommes mais des mains de femmes et d'enfants ont aussi été reconnues dans ces séries ;
- **des signes abstraits** : bâtonnets, triangles, tectiformes, points de couleurs..., signes qui sont innombrables et énigmatiques dans l'art pariétal et qui apparaissent aussi dans l'art mobilier. Enfin, on trouve beaucoup de signes dans les grottes. Dans son ouvrage *L'Odysée des premiers*

hommes en Europe (Paris, Fayard, 2007), Emmanuel Anati présente les différents types de signes utilisés dans les grottes. À côté des pictogrammes (zoomorphes ou anthropomorphes) qui retiennent généralement l'attention, il distingue les idéogrammes (une trentaine de signes, répétitifs, que l'on retrouve souvent d'une grotte à l'autre) : point, série de points, lignes, cercles, signes en V, en T, en S, zigzags... qu'il répartit en trois catégories : signes anatomiques (surtout sexuels), numériques (points) et conceptuels (disques, croix, ...) et les psychogrammes, qui ajoutent caractère émotif à la scène (violence par exemple).

3 – Les techniques

Comme l'a souligné le préhistorien Louis-René Nougier, la grande majorité des représentations, tant dans l'art mobilier que dans l'art pariétal, sont des réalisations maladroites et médiocres. Par contre, certaines réalisations, en particulier dans l'art pariétal, sont d'une qualité exceptionnelle (Chauvet, Cosquer, Lascaux, Niaux, Pech Merle, Altamira, Angles-sur-l'Anglin...) et ont nécessité pour leur réalisation une importante organisation. Ainsi, les peintures des parois et des plafonds de certaines grottes ont nécessité la construction d'échafaudage (ainsi, à Lascaux) ; elles ont nécessité également un éclairage : des charbons, des lampes à graisse et des mouchetages de torches sur les parois des grottes y ont été retrouvés ; les colorants utilisés ont dû être transportés depuis les lieux d'extraction (ocre en particulier) et faire l'objet de préparations diverses avant leur utilisation ; enfin, la réalisation de certains ensembles pariétaux a nécessité au préalable une conception (ainsi, la salle des Taureaux ou Rotonde à Lascaux).

Les techniques artistiques utilisées sont diverses :

- **la gravure et la sculpture** avec des outils de bois et de pierre (burins en silex notamment) pour inciser les parois (Roc-aux-Sorciers à Angles-sur-l'Anglin dans la Vienne ; les Combarelles et Cap Blanc en Dordogne...) ; les représentations gravées sont les plus nombreuses (même à Lascaux !)
- **le modelage**, parfois directement avec les mains sur les parois argileuses (bisons de la grotte du Tuc d'Audoubert dans l'Ariège) ;
- **les peintures**, réalisées avec des pigments naturels (l'ocre jaune, rouge ou brune ; le dioxyde de manganèse pour obtenir du noir ou du brun ; le charbon) ; les analyses de pigment ont montré dans certains cas la réalisation de recettes complexes incluant des charges minérales non colorées ; certains de ces pigments étaient chauffés afin d'obtenir des variations de teintes. Les contours de l'oeuvre étaient préalablement gravés ou tracés avec un morceau de charbon, puis remplis couleurs selon divers procédés (application avec les doigts et la main, tampons végétaux, pinceaux en poils d'animaux, soufflage dans un tube réalisé avec un os ou par la bouche. Les artistes ont utilisé les formes naturelles des parois des grottes pour créer des figures, ne traçant parfois que quelques contours d'une figure dont le reste était suggéré par la forme de la paroi elle-même. Ainsi ont été retrouvés dans les grottes ornées des godets, des broyeur, des crayons, des fragments d'os.

4 – Les interprétations

Les thèmes représentés, en particulier dans l'art pariétal, le plus important par ses vestiges archéologiques, ont donné lieu à diverses interprétations de la part des préhistoriens :

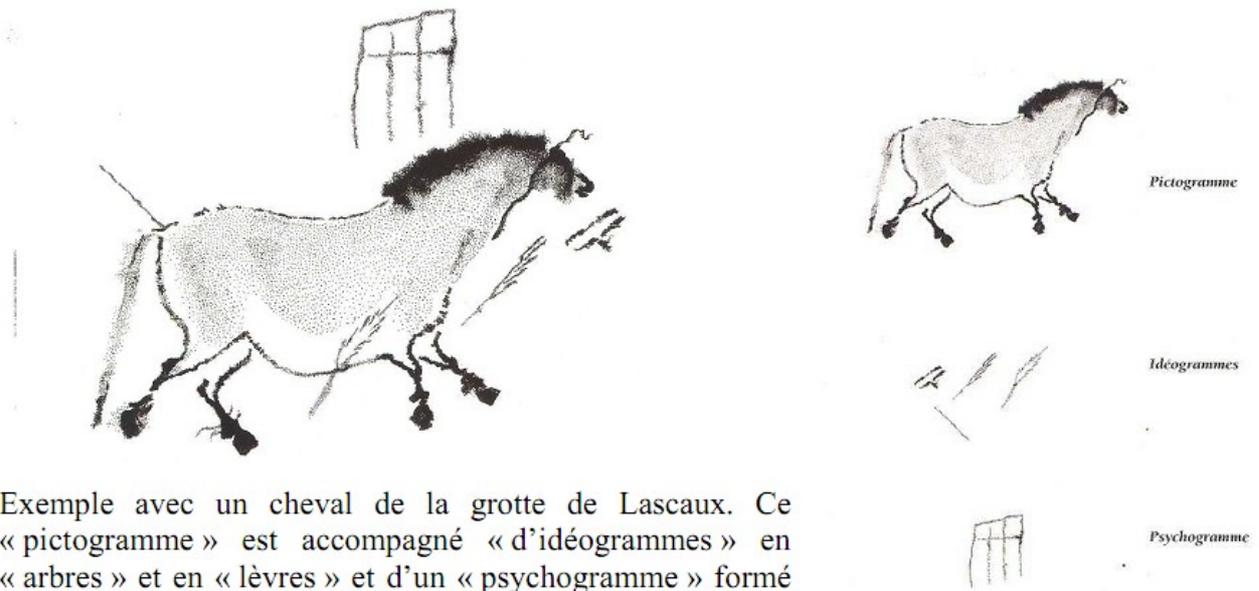
- **tout d'abord**, « *l'art pour l'art* », l'homme du Paléolithique ayant dessiné, sculpté et gravé dans un souci purement esthétique et contemplatif, lié à « l'innocence » des premiers hommes ; cette théorie, formulée à la fin du XIXe et au début du XXe siècle, liée au mythe du « bon sauvage » (c'est l'époque de la colonisation), est aujourd'hui abandonnée ;

- **un art magique**, théorie élaborée ensuite par Salomon Reinach et l'abbé Breuil et née du développement de l'ethnographie dans l'entre-deux-guerres ; cette théorie va être dominante jusque vers 1960 : l'art, en particulier l'art pariétal, est un moyen magique devant permettre aux chasseurs paléolithiques de s'assurer une chasse abondante ou de favoriser la fécondité (cf. les statuettes de « vénus ») selon le principe qu'en agissant sur l'image, on agit sur le sujet ; cette interprétation serait également liée au totémisme, les représentations pariétales établissant un lien entre le groupe humain et une espèce animale. Toutefois, les animaux représentés blessés par des armes de chasse sont peu nombreux dans les représentations (environ 10 % seulement) et les espèces chassées et consommées sont en fait très peu représentées dans l'art paléolithique, notamment dans l'art pariétal ;

- **l'explication structuraliste**, élaborée dans les années 1950-1960 par Annette Laming-Emperaire et André Leroi-Gourhan, selon laquelle l'ornementation des grottes obéit à un programme structuré fondé sur l'existence d'un couple animal (par exemple l'auroch et le cheval à Lascaux, le bison et le cheval à Font-de-Gaume...), symbolisant le monde masculin (cheval) et féminin (auroch, bison) ; les multiples signes se répartiraient selon ces deux mondes. L'organisation de l'ornementation des grottes répondrait à un schéma élaboré et se retrouvant dans chacune d'entre elles (figures d'entrées et de fond de grotte, centrales et périphériques). Cet art serait donc l'expression de concepts liés à l'organisation naturelle et surnaturelle du monde et les grottes seraient des sanctuaires. Cependant, cette théorie ne paraît pas s'appliquer dans la plupart des grottes actuellement connues. André Leroi-Gourhan a également proposé une évolution de l'art des cavernes en quatre styles successifs, du plus « primitif » au plus élaboré, classement qui ne peut plus être accepté aujourd'hui.

André Leroi-Gourhan, puis Georges Sauvet se sont également intéressés aux signes, s'efforçant de mettre en évidence le caractère sémiologique des signes pariétaux paléolithiques en montrant qu'ils possédaient toutes les propriétés d'un système de communication conventionnel, lequel appartient vraisemblablement à un dispositif plus vaste incluant les représentations animalières. L'art pariétal réalisé dans l'obscurité des cavernes, parfois dans les recoins les plus cachés, consiste également en fines gravures difficiles à déchiffrer ; il s'agirait donc d'un art sacré en liaison étroite avec le mythe ; cependant, le premier ne serait pas une simple illustration du second : art rupestre et récit mythique sont deux aspects complémentaires d'une même pensée ; de même que le mythe est, chez les peuples sans écriture, une expression du sacré et le fondement des pratiques magico-religieuses qui contribuent à la cohésion du groupe, l'art rupestre doit également être regardé comme une hiérophanie, intimement lié à un rituel ; l'art pariétal pourrait donc être interprété, selon Georges Sauvet, comme une mythographie. Le préhistorien Jean-Loïc Le Quellec, à partir de l'étude de l'art rupestre saharien, soutient également fortement une thèse mythologique : les figures animales des grottes renverraient à des mythes plus qu'à l'environnement naturel - ce qui expliquerait l'absence de végétation dans l'art pariétal - mythes dont certains ont été conservés jusqu'à nos jours ; il souligne ainsi qu'un mythème récurrent, connu aussi bien des peuples altaïques (Asie centrale et orientale) que des Hmong (Asie du Sud-Est) et des Huron, Toba, Huichol (Amérique), est celui qui place l'origine des animaux dans une caverne, mythe chtonien qui pourrait remonter à la Préhistoire et expliquerait l'habitude des hommes préhistoriques de peindre des animaux dans les cavernes. Par exemple, les représentations de la grotte de Pergouset (Saint-Géry, Lot) pourraient évoquer, selon son explorateur Michel Lorblanchet, un mythe des origines, une cosmogonie se retrouvant en de nombreux endroits de la planète.

Récemment, les recherches se sont de nouveau attachées à l'étude des signes, s'efforçant de montrer l'existence d'une protoécriture. En 2003, l'archéologue italien Emmanuele Anati (cf. son ouvrage traduit en français, *L'Odyssée des premiers hommes en Europe*, Paris, Fayard, 2007) a formulé l'hypothèse que l'association systématique signe-image formerait un « message » ; il différencie plusieurs types de signes utilisés dans les grottes : à côté des pictogrammes (zoomorphes ou anthropomorphes) qui retiennent généralement l'attention, il distingue les idéogrammes - une trentaine de signes, répétitifs, que l'on retrouve souvent d'une grotte à l'autre (point, série de points, lignes, cercles, signes en V, en T, en S, zigzags...) - qu'il répartit en trois catégories, les signes



Exemple avec un cheval de la grotte de Lascaux. Ce « pictogramme » est accompagné « d'idéogrammes » en « arbres » et en « lèvres » et d'un « psychogramme » formé d'un rectangle avec des traits verticaux.

anatomiques (surtout sexuels), numériques (points) et conceptuels (disques, croix...) ; enfin, les psychogrammes ajouteraient un caractère émotif à la scène (violence par exemple).

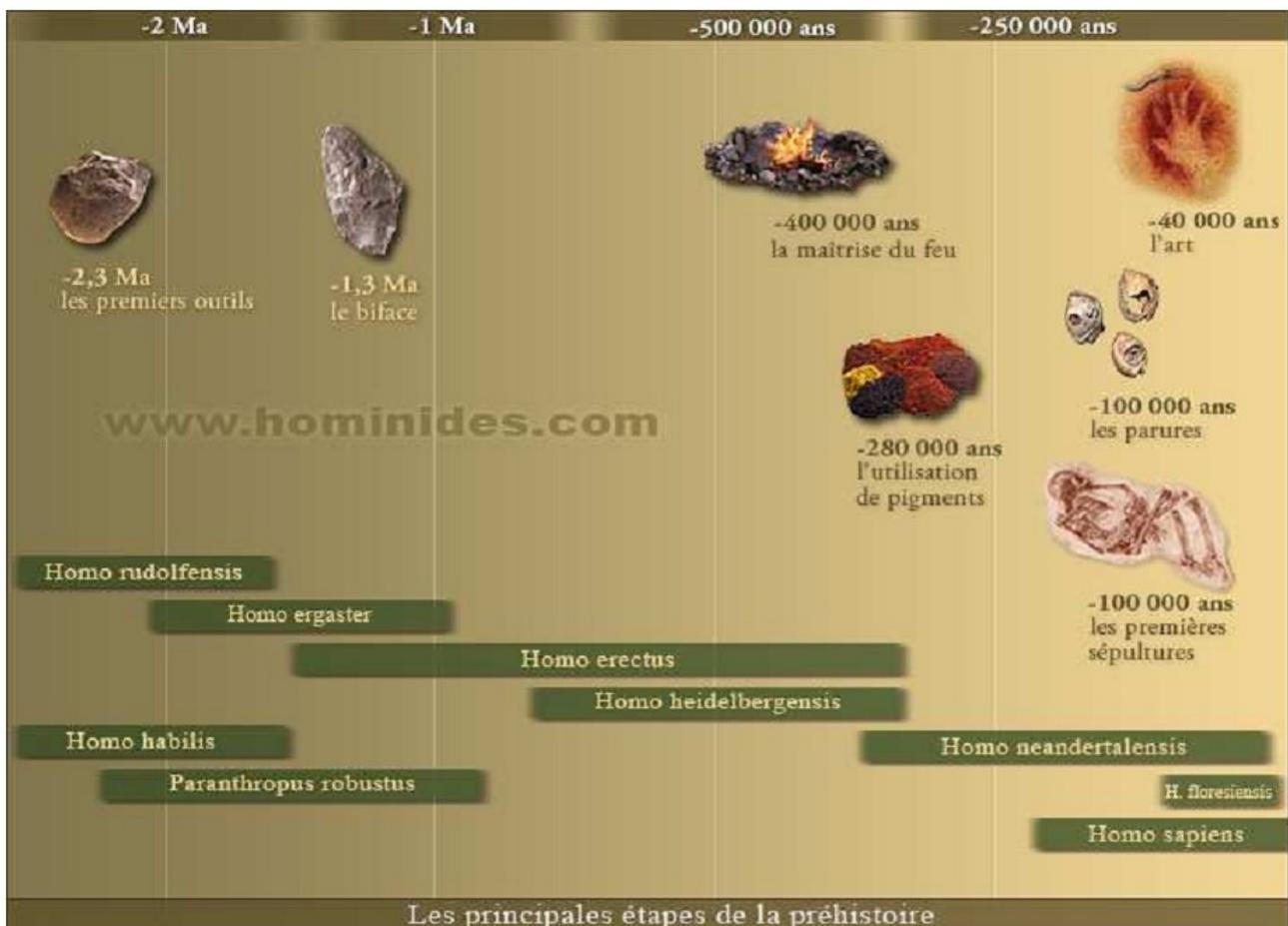
En 2010, une archéologue canadienne, April Nowell, et son élève, Genevieve von Petzinger, ont constitué une base de données portant sur les 146 sites français du Paléolithique supérieur dans lesquels sont inscrits des signes géométriques sur la période s'étendant de 35 000 à 10 000 BP. L'analyse informatique de ce corpus a mis en évidence l'usage continu de 26 signes sur plus de 20 000 ans, certains très basiques (lignes, cercles, triangles) mais certains aussi plus complexes, dont la répétition ici et là ne peut être fortuite. Plus de 70 % de ces signes étaient déjà utilisés régulièrement il y a 30 000 ans et certains d'entre eux (points, traits, croix, spirales ou zigzags) se retrouvent un peu partout dans le monde, de l'Europe jusqu'à l'Australie, avec des fréquences variables : la ligne dans 7 sites sur 10, les points et le «V» dans 4 cas sur 10 et la grande majorité des signes communs revenant dans 20 % des grottes françaises. D'autres signes, plus élaborés, auraient été introduits localement plus tardivement, comme le signe tectiforme (en forme de toit), typique du sud-ouest de la France. Le fait qu'un corpus de signes ait été déjà bien établi il y a 30 000 ans indique une origine plus ancienne que les archéologues canadiennes situent en Afrique où l'on a trouvé des objets décorés datant d'il y a 50 000 à 70 000 ans témoignant déjà d'une pensée complexe et créative ; ces signes pictographiques auraient ainsi voyagé avec les tribus préhistoriques lorsqu'elles émigrèrent hors d'Afrique. La découverte réalisée lors des fouilles de l'abri sous roche de Diepkloof (Afrique du Sud) pourrait renforcer cette hypothèse, avec la mise au jour de 270 fragments d'oeufs d'autruches gravés datant d'environ 60 000 ans ; les incisions organisées pourraient être des repères visuels destinés à être reconnus comme tels par les membres d'une communautés et probablement de communautés proches. Néanmoins, remarquent les découvreurs, même s'il s'agit d'idéogrammes, il n'y a pas d'arguments assez solides pour affirmer qu'il s'agit d'une forme primitive d'écriture et il faudrait par exemple pouvoir repérer la répétition de signes dans des ordres différents ; en outre, ce n'est pas parce que deux signes se retrouvent en deux lieux différents que l'on peut en conclure qu'ils ont voyagé ensemble. Les recherches de l'ethnomusicologue Iégor Reznikoff qui a étudié la résonance du son dans les grottes de Niaux, Fontanet et Le Portel, en Ariège : les lieux les plus sonores sont toujours peints ou ornés de signes ; l'emplacement de certains signes ne se justifierait même que par la sonorité de l'endroit, mesurée à la voix humaine.

- **L'hypothèse chamaniste**, la plus récente, émise dès 1952 par Horst Kirchner puis par Andreas Lommel (1967) et Weston La Barre (197), récemment reprise par Noël Smith, Jean Clottes et David Lewis-Williams, repose sur le rapprochement avec le chamanisme sibérien et les observations faites chez des peuples de chasseurs-cueilleurs pratiquant encore relativement récemment l'art rupestre (bushmen africains ou aborigènes d'Australie) ; des motifs identiques à ceux du chamanisme sibérien et de ces peuples de chasseurs-cueilleurs se retrouveraient dans les grottes

préhistoriques, ce qui renverrait à des visions lors de trances. Selon cette théorie, les grottes sont des lieux de contacts entre le monde des hommes et le monde parallèle des esprits et des morts ; les chamans (sorciers) seraient les auteurs des peintures pariétales qui représenteraient leurs visions au cours des trances. Les grottes, milieux favorables aux visions des chamans pendant leurs trances, leur permettaient d'entrer en contact avec les esprits à travers la paroi ; là-aussi, la grotte est donc un sanctuaire. Cette théorie - comme toutes les autres ! - est très contestée ; ainsi, Jean-Loïc Le Quellec reproche aux interprétations chamanistes de ne pas être vérifiables ni même testables dans la mesure où, si l'on ne peut prouver qu'elles sont vraies, il est également impossible de démontrer qu'elles sont fausses... Le même auteur récuse enfin la théorie des « trois stades de la transe » selon laquelle les hallucinations dont se seraient inspirés les artistes ne seraient pas un produit de leur culture mais de la nature humaine : les études récentes ont démontrées qu'il n'existe aucun cas mentionnant une évolution en trois étapes dans les trances naturelles, seules quelques plantes hallucinogènes pouvant induire ces trois stades (en particulier celles contenant du LSD) ; or, ces plantes ne paraissent avoir été alors ni présentes ni disponibles dans la forme nécessaire en Europe occidentale.

- Toutes les théories précédentes ont fait l'objet de nombreuses critiques. Le préhistorien Denis Vialou a proposé, avec *l'analyse symbolique*, une tentative de synthèse des différentes théories : les représentations préhistoriques seraient des symboles aux significations différentes selon les endroits et largement influencées par la topographie de la grotte où elles se trouvent. En outre, il essaye de définir une « grammaire » commune à ces représentations et tente d'en étudier les variations afin de mettre en évidence les liens et les influences entre groupes humains.

S'il n'existe ainsi pas d'explication globale de l'art du Paléolithique, il est néanmoins certain que celui-ci est une manifestation impressionnante de l'apparition d'une pensée symbolique, probablement religieuse.



Extrait du site www.hominides.com

Le paléolithique à grands traits...

Pendant le paléolithique, l'homme est un chasseur-cueilleur. Le paléolithique est généralement divisée par les préhistoriens en quatre grandes périodes.

Grandes périodes	Evolution humaine	Types d'industrie et d'outils	Alimentation	Pratiques sociales	« Art »
Paléolithique archaïque (de 7 à 1,7 millions d'années BP)	Emergence des Australopithèques (« Lucy ») en Afrique puis, vers 3 à 2,5 millions d'années, du genre <i>Homo</i> .	Oldowayan : galets aménagés par percussion : « choppers »,	Végétaux (tubercules), insectes, petits animaux	Plus ancien campement connu au Kenya (2,4 millions d'années)	
Paléolithique inférieur (de 1,7 à 0,5 million d'années BP)	<i>H. ergaster</i>	Acheuléen : bifaces, hachereau, coup de poing.	Consommation de viande (surtout par charognage) alors que des branches <i>Homo</i> restent végétariennes		Symétrie des bifaces
Paléolithique moyen (de 500 000 à 40 000 ans BP)	Diffusion des <i>H. ergaster</i> hors d'Afrique, apparition de Neanderthal en Europe puis de <i>H. sapiens</i> .	Maîtrise du feu Moustérien : débitage Levallois pour obtenir des lames et des pointes. Colle végétale, herbes médicinales.	Végétaux, mais viande (et plus tardivement poissons) majoritaire grâce à la maîtrise du feu et aux outils de chasse.	Vie sociale plus organisée autour des foyers. Habitats organisés (huttes). Rites funéraires (y compris cannibalisme ?)	Collectes de pierres rares, de fossiles, utilisation de colorants.
Paléolithique supérieur (de 40 000 à 9 000 ans BP)	Apparition des hommes modernes (<i>H. sapiens sapiens</i>) qui restent la seule espèce humaine sur Terre.	Châtelperronien (- 40 000 à - 35 000 ans BP) Aurignacien (-35 000 à - 28 000 ans BP) : débitage en lames des silex, outils en os. Gravettien (-28 000 à - 20 000 ans BP) : petites pointes. Solutréen (- 20 000 à - 10 000 ans BP) : lames très fines en « feuilles de laurier », aiguille à chas et propulseur en os. Magdalénien (- 10 000 à - 5 000 ans BP) : outillage en silex moins soigné mais industrie sur os abondante et variée (harpon à barbelure, hameçons, nombreuses décorations géométriques).	Viande, poisson, coquillages et végétaux.	Huttes. Rites funéraires. Parures en os et en ivoire, coquillages percés	Peintures des grottes : - Blombos (Afrique du sud) : 77 000 ans BP (traces d'ocres croisées) - Grotte Chauvet : 30 000 ans BP - Grotte Cosquer : 23 000 ans jusqu'à 18 000 ans BP - Lascaux : 17 000 ans BP Sculptures féminines (vers 25 à 20 000 ans BP)