



UNIVERSITE DU BURUNDI
FACULTE DES LETTRES ET SCIENCES HUMAINES
DEPARTEMENT DE SOCIO-ANTHROPOLOGIE BAC 1
DEPARTEMENT DE LANGUES ET CULTURES AFRICAINES BAC 2

PREHISTOIRE GENERALE

SYLLABUS DE COURS
(CM: 30h, TP: 15h)

Par

Pr Elie SADIKI
Archéologue préhistorien

Année académique 2023-2024

Objectif du cours

Le présent cours, enseigné à des étudiants de BAC II, dans les filières d'entrepreneuriat culturel et d'Anthropologie, a pour objectif d'aider les étudiants à situer chronologiquement les différentes périodes préhistoriques et localiser les différentes inventions culturelles et civilisationnelles y afférentes.

Objectifs spécifiques

Le cours de préhistoire général est axé sur l'introduction de la notion de préhistoire et l'explication des concepts y relatifs. Les découvertes préhistoriques disponibles constituent la base d'enseignement. Il a pour objectifs spécifiques d'introduire les étudiants dans l'étude des objets et phénomènes préhistoriques et les initier à la méthodologie de recherche y afférente. Le présent cours est axé sur les travaux pratiques et ceux dirigés cotés visant à aider les apprenants à intérioriser les connaissances apprises en classe. Au terme du cours, un examen est organisé pour vérifier les connaissances retenues.

Approche pédagogique

Le présent cours est organisé en deux parties principales :

- la partie magistrale concernant les concepts généraux relatifs à l'archéologie et les différentes méthodes de recherche de terrain. L'interaction entre l'enseignant et l'apprenant est matérialisé par les échanges sur l'évolution de l'homme dans différentes conditions géo-climatiques et socio-culturelles.
- la partie pratique axée sur les travaux de recherche documentaire et les exposés effectués en classe.

Méthode d'évaluation

L'évaluation sera faite en cours de formation où l'étudiant fera une recherche documentaire sous forme de Travail coté (/4pts). De plus, des travaux dirigés seront également faits et cotés. (/4pts). En plus des travaux effectués, un examen sera organisé (/12pts).

En général les travaux pratiques seront cotés sur 40% alors que l'examen sera coté sur 60%.

La deuxième session sera cotée sur 100%.

TABLE DES MATIERES

Table des matières

Objectif du cours	1
Objectifs spécifiques.....	1
Approche pédagogique	1
Méthode d'évaluation	1
TABLE DES MATIERES	2
INTRODUCTION : HISTOIRE DE LA PREHISTOIRE.....	4
1. METHODES DE TERRAIN.....	7
1.1. La prospection archéologique.....	7
1.1.1. Prospection « à pied » ou prospection pédestre	7
1.1.2. Prospection par photographie aérienne.....	7
1.1.3. La prospection géophysique ou électromagnétique	8
1.1.4. La thermographie ou prospection thermique	8
1.1.5. La prospection acoustique.....	8
1.1.6. La sismique ou micro-sismique.....	9
1. 2. Le sondage et la fouille archéologiques.....	9
2. QUESTIONS DE CHRONOLOGIE.....	10
2. 1. Méthodes de datation relatives.....	10
2.1.1. La stratigraphie.....	10
2.1.2. La dendrochronologie.....	10
2. 2. Méthodes de datation absolues.....	11
2.2.1. Datation par le carbone 14 (14 C)	11
2.2.2. Le Potassium – Argon.....	12
2.2.3. La Thermoluminescence ou (T.L)	13
2. 3. Autres méthodes de datations.....	13
2.3.1. Traces de fission	13
2.3.2. RPE (Résonance Paramagnétique Électrique) / ESR (Electron Spin Resonance).....	13
2.3.3. Archéomagnétisme.....	13
2.3.4. Hydratation de l'obsidienne.....	14
2.3.5. Méthode $^{230}\text{UONIU}\text{M}$ / $^{234}\text{URANIU}\text{M}$	14
2.3.6. Racémisation des acides aminés	14
3. RECONSTITUTION DU PALEO-ENVIRONNEMENT.....	15

3. 1. La sédimentologie	15
3.2. La Paléobotanique ou Archéobotanique	15
3.2.1. La Palynologie	15
3.2.2. L'Anthracologie	15
3.2.3. La Carpologie	16
3.3. L'Archéozoologie	16
4.4. L'Anthropologie.....	16
4. L'ERE QUATERNAIRE.....	18
5. LES GRANDES ETAPES DE LA PREHISTOIRE	21
5.1. Le Paléolithique inférieur	21
5.1.1. Le schéma africain	21
5.1.2. La théorie de l'East Side Story d'Yves Coppens.....	25
5.1.3. Pour rendre compte des origines de l'Homme moderne, trois scénarios s'opposent :	27
5.1.4. Le schéma asiatique	27
5.1.5. Le schéma européen.....	28
5.2. Le Paléolithique moyen	29
5.3. Le Paléolithique supérieur	29
5.4. Le Mésolithique ou Epipaléolithique	30
5.5. Le Néolithique	31
CONCLUSION.....	33
Bibliographie.....	34

INTRODUCTION : HISTOIRE DE LA PREHISTOIRE

Le terme préhistoire revêt plusieurs sens. Littéralement, il signifie « avant l'histoire ». Mais, en fonction des écoles, il désigne des périodes temporelles différentes avec des écarts parfois importants. L'école traditionnelle de la préhistoire européenne appelle « Préhistoire » toutes les périodes qui précèdent l'âge des métaux. Elle est traditionnellement subdivisée en trois périodes : le Paléolithique, le Mésolithique ou L'Epipaléolithique et le Néolithique auquel fait suite l'Âge des Métaux ou Protohistoire. Cette définition implique que la Préhistoire de l'humanité considérée globalement commence avec l'apparition des hominidés et se termine à des époques variables selon les populations avec l'usage de l'écriture (3 300 av. notre ère), laquelle a été la principale source de l'histoire. Certains peuples sont sortis de la Préhistoire depuis des milliers d'années, d'autres n'en sortent que depuis peu. Ainsi, en Mésopotamie et en Egypte, la Préhistoire se termine avec l'apparition des premiers documents écrits, il y a de cela plus de 5000 ans, en Nouvelle-Zélande et sur l'île de Pâques, elle s'achève avec l'arrivée des premiers européens, voilà cinq siècles; on trouve à l'intérieur de la Papouasie, du Congo ou de l'Amazonie des vallées où la Préhistoire a pris fin il y a moins de 100 ans, lors des premiers contacts avec le monde extérieur. Et certaines populations sporadiques n'ont commencé à avoir de relations avec le monde occidental que plus récemment encore. C'est pourquoi, la tendance actuelle retient des critères économiques et sociaux; les critères chronologiques étant trop fluctuants. En somme, la Préhistoire est par définition une période où l'on ignore encore l'usage du document écrit et dont il ne subsiste aucune tradition orale. Les témoins matériels constituent notre seul moyen d'étude. C'est une science jeune car avant le milieu du XIX^e s, elle était encore en balbutiements. Au Moyen âge, l'idée même de l'évolution humaine était impensable. La religion s'y opposait fortement. Toutes les études doivent entièrement se soumettre au dogme théologique.

C'est sous le nom de pierres de foudre ou céraunies que la plupart des peuples ont désigné les anciens outils de pierres abandonnées par l'homme préhistorique. Les superstitions concernant leurs origines et leurs vertus cachées se rencontrent partout. Par exemple, les pointes de flèches qui faisaient figure d'amulettes sont considérées comme des dents de poissons fossiles : « les glossopètres » selon la croyance populaire. Mais grâce aux travaux de grands précurseurs (la Préhistoire est une science française) comme **J. Boucher De Perthes** (1788-1868), **Gabriel De Mortillet** (1821-1898), **Henri Breuil** (1877-1961), la Préhistoire s'est frayée un chemin et acquiert rapidement les caractères d'une science à part. La Géologie, la Paléontologie humaine et animale pour l'étude des fossiles, la Paléontologie climatique pour l'étude des végétaux,

l'Archéologie historique pour les témoins muets de l'activité humaine, etc. vont hâter l'adhésion du monde scientifique à la réalité préhistorique. Au 18^e siècle, un puissant courant scientifique naquit. **Charles Linné** en 1735, publie sa classification de tous les êtres vivants et place l'homme au sommet. En 1788, **Buffon** écrit son Histoire naturelle fondée sur la durée des ères géologiques et il place l'homme dans le milieu zoologique. Des recherches anatomiques dues à Daubenton sur la position du trou occipital chez l'homme et les animaux et à White sur la comparaison de l'homme et des mammifères, permirent peu à peu de se libérer des contraintes religieuses. Dans un livre anonyme, **Benoist De Maillet** (1656 – 1738) fait remonter l'apparition de l'homme à 500 000 ans avant notre ère. **Jean Baptiste De Lamarck** (1744 – 1829), Pr. de Zoologie des animaux sans vertébrés au Museum de Paris, fut à l'origine de la première théorie positive de l'évolution des êtres vivants lorsqu'il énonce que les espèces dérivent les unes des autres : c'est le transformisme. Au contraire, **Cuvier** allait défendre une position qualifiée de catastrophisme, niant toute conception de l'évolution ; ce qui lui a valu le nom de représentant de l'Ecole fixiste. Pour l'auteur de « Discours sur les révolutions de la surface du globe » publié en 1825, la vie a souvent été troublée sur cette terre par des événements terribles. Des êtres vivants sans nombre ont été victimes de ces catastrophes. Selon lui, l'homme était apparu soudain après la dernière révolution du globe. Avec **Jacques Boucher De Crevecoeur De Perthes**, la Préhistoire devint une science officielle. Il démontra la très haute antiquité de l'homme préhistorique et sa contemporanéité avec les grands animaux disparus à travers trois volumes intitulés les *Antiquités celtiques et antédiluviennes*. Ses conclusions ne sont pas admises d'emblée par tous. En 1859, la parution de deux ouvrages milite en faveur de ses thèses. **Charles Lyell** (1797-1875), un géologue anglais publie l'ancienneté de l'homme prouvée par la géologie. Pour lui, les transformations de la terre s'étaient effectuées progressivement sous l'action d'agents naturels tels que l'eau, le vent, le soleil et se poursuivent encore de nos jours. Le naturaliste anglais **Charles Darwin** (1809-1882), expose sa célèbre théorie de l'évolution fondée sur la sélection naturelle dans son ouvrage « *De l'origine des espèces au moyen de la sélection naturelle ou de la lutte pour l'existence dans la nature* ». Partisan d'une transformation des espèces, Darwin explique que les espèces telles qu'elles nous apparaissent sont issues d'espèces précédentes et non créées par une force surnaturelle. L'idée de base de l'explication du mécanisme de l'évolution est la sélection naturelle, la survivance du plus apte. Les querelles entre transformistes et fixistes semblent définitivement closes. En 1871, l'auteur publie « *De la Descendance de l'Homme* » où il situe l'homme sur une lignée zoologique naturelle tout comme le singe. Il émet l'hypothèse selon laquelle l'origine de la lignée humaine devait se trouver en Afrique. Les grands singes

les plus proches de l'homme lui paraissent être le gorille et le chimpanzé. Or, ces singes n'existent qu'en Afrique. On peut donc supposer que les ancêtres des hommes et des singes vivaient là. Comme le souligne **Y. Coppens**, tous les primates sont d'origine tropicale, les hommes sont des primates et la biologie moléculaire confirme que les grands singes d'Afrique sont les plus proches de nous. Il y a donc toutes les chances que nous soyons issus des tropiques d'Afrique. Déjà au 16^e siècle, le philosophe italien **Giulio Vanini** (1585-1619) envisageait qu'une espèce pouvait se transformer en une autre et avait lancé que l'Homme était un singe venu d'Afrique. Il fut brûlé vif pour avoir nié le dogme de la Création de l'Univers par Dieu. L'origine de l'homme dans le règne animal ainsi démontrée va susciter de nombreuses passions et prises de position scientifiques et religieuses. Depuis, on s'achemine progressivement vers l'existence de l'homme fossile et d'une époque préhistorique.

1. METHODES DE TERRAIN

La prospection du terrain doit précéder systématiquement toute fouille archéologique car il est impossible de faire des fouilles au hasard.

1.1. La prospection archéologique

La découverte d'un gisement peut être fortuite (Exemple lors des travaux de terrassement, de l'exploitation d'une gravière, de la construction d'une autoroute ou même le choc des charrues dans les champs, etc.). Le célèbre homme de Neandertal découvert en 1856 par des carriers ou l'homme de Cro-Magnon mis au jour en 1868 lors de la construction d'une ligne de chemin de fer ont été découverts au hasard. Cependant, il est de plus en plus utilisé une prospection dite rationnelle voire scientifique dont les principales sont :

1.1.1. Prospection « à pied » ou prospection pedestre

Elle apparaît comme la plus simple. Elle nécessite simplement une bonne vue, une certaine attention. Développée et théorisée, depuis plusieurs décennies, par les archéologues britanniques, ce *Field Survey* est une méthode d'investigation archéologique consistant à repérer sur le sol en marchant d'éventuels indices archéologiques.

1.1.2. Prospection par photographie aérienne

Elle s'est révélée très fructueuse. La première utilisation archéologique de la photographie aérienne date de 1906. Mais, elle a commencé à se développer véritablement au Moyen Orient avec Wiegand, Beazeley et notamment avec le père Antoine Poidebard (entre 1925 et 1932) qui a reconstitué le relevé du limes (frontière fortifiée) romain en Syrie et mis en évidence le port de l'ancienne Tyr. Aujourd'hui, les archéologues se sont attachés les services de la télédétection par satellite (images Landstat et Spot) qui fournit « des images multipliées et dispersées sur toutes les saisons et en tout lieu de la planète » (Pesez J.M. : 1997 : 89).

Au Sénégal, une reconnaissance aérienne a eu lieu en décembre 1977 dans la zone des amas et tumulus coquilliers du delta du Saloum afin d'inventorier les sites. Les amas se présentent sous forme de tâches de couleur grise entourées d'un liseré blanc.

La méthode présente des limites : coût élevé, application restreinte en préhistoire, utilité pour la découverte de sites protohistoriques, gallo- romaines ou médiévales (enceintes, fosses, villas etc.).

1.1.3. La prospection géophysique ou électromagnétique

Destinées au départ à la recherche pétrolière et minière, les méthodes de détection géophysiques appliquées en Archéologie se sont révélées fructueuses. Il existe la prospection électrique ou mesure de la résistivité électrique et la prospection magnétique ou mesure de champ magnétique terrestre (CMT); deux types équivalents et complémentaires.

1.1.3.1. La prospection électrique

Il s'agit de mesurer l'amplitude qu'offrent les structures du sous-sol à être traversées par un courant injecté depuis la surface. Ce type de prospection permet de localiser les vestiges archéologiques par l'étude des résistivités du sol. Celles-ci s'expriment en Ohms / mètre et varient suivant le type de matériau et le degré d'humidité du milieu. Les mesures s'effectuent à l'aide d'un Résistivimètre relié à un dispositif de quatre électrodes enfoncées dans le sol : deux servent à injecter le courant et les deux autres mesurent la différence de potentiel électrique. L'appareil indique la résistivité en effectuant le rapport potentiel électrique / courant. La distribution des lignes de courant électrique dans un sol homogène n'est pas perturbée. Mais, la présence d'une structure modifie ces lignes de courant en créant localement une anomalie de la résistivité apparente du sol. La mesure s'avère impossible dans un terrain très humide ou détrempé par la pluie pour éviter les phénomènes d'électrolyse.

1.1.3.2. La prospection magnétique

Elle fait appel à la détection des variations du CMT provoquées par les différences de susceptibilités entre les vestiges et le milieu. L'appareil utilisé est le Magnétomètre à protons. Il établit la vitesse des protons, mesure la charge magnétique et met ainsi en évidence toute masse étrangère à un sol normal. Les variations ou anomalies dépendent des propriétés magnétiques des vestiges.

1.1.4. La thermographie ou prospection thermique

Elle enregistre les différences dans la température du sol révélées par un rayonnement infrarouge.

1.1.5. La prospection acoustique

Elle s'inspire du fait que le son obtenu en frappant le sol avec une masse est différent selon les caractères du sol et du sous-sol.

1.1.6. La sismique ou micro-sismique

Elle enregistre la propagation d'ébranlements mécaniques dans le sol et parvient à situer les discontinuités de celui-ci, par exemple l'existence de galeries souterraines. La gravimétrie mesure avec une extrême précision les variations de la pesanteur, variations qui témoignent de l'existence de contrastes de densité à l'intérieur du sol.

1. 2. Le sondage et la fouille archéologiques

Le sondage constitue une entreprise de prospection interne dans la mesure où il fait suite à une prospection externe proprement dite. Le sondage obéit à une autorisation et se limite dans le temps (en principe un mois) tout comme la surface sondée, généralement 1 ou 2 m².

Quant à la fouille, il existe une fouille de sauvetage (ou communément fouille préventive) et une fouille programmée. Dans tous les cas, il s'agit d'une opération technique qui permet de mettre au jour les vestiges des activités humaines en un lieu donné. La fouille est une activité destructrice comparable à l'image d'un livre dont on arrache et brûle les pages au fur et à mesure de la lecture. C'est pourquoi, le souci majeur du fouilleur est de ne détruire que ce qu'il est certain d'avoir exploité à fond. Le caractère irrémédiable de l'opération commande que la fouille soit contrôlée par une équipe sûre d'elle et de sa logistique. Une fouille doit être pensée. Car il ne s'agit pas de fouiller pour le plaisir de fouiller, mais pour résoudre les problèmes qui se posent. Le point de départ de toute recherche sur le terrain doit donc se situer au niveau de la connaissance : tel aspect de telle époque est intéressant à étudier pour des raisons bien précises.

Les premières fouilles visaient à recueillir des objets sélectionnés et étaient pratiquées par tranchées ou par terrassements confiés à des ouvriers sous le contrôle d'un archéologue. Depuis quelques dizaines d'années, les chercheurs attachent à la fouille et à l'enregistrement systématique de la couche archéologique une importance considérable. La fouille stratigraphique pratiquée généralement dans les grottes ou les abris qui présentent de longues durées d'occupation superposées et des stratigraphies complexes, procède par l'exploitation systématique d'une coupe. La méthode ethnologique procède par décapage des surfaces archéologiques. Elle permet d'observer simultanément les vestiges et leur organisation et tente de donner des réponses sur le type d'installation, les activités et le mode de vie des occupantes du site. En France, une fouille clandestine constitue un délit (Art. 322 – 2 du Code Pénal).

2. QUESTIONS DE CHRONOLOGIE

Les techniques de datation sont nombreuses mais on les classe généralement en deux principaux types :

- Les méthodes de datation relatives ou indirectes
- Les méthodes de datation absolues ou directes, plus récentes et qui fixent les événements dans le temps. Elles fournissent une évaluation en années.

2. 1. Méthodes de datation relatives

2.1.1. La stratigraphie

Esquissée à la fin du XVI^es en Angleterre, la méthode stratigraphique a été précisée par le Pr. **Nicolas Stenon**, un Danois qui enseignait en Italie. Dans la 2^e moitié du XVIII^e s, elle s'est développée chez les naturalistes qui étudiaient la terre. Il faudra un siècle pour que ce principe soit appliqué en Préhistoire par **J. Boucher De Perthes**.

Stratigraphie vient du mot strate qui, pour les géologues et les géographes, a le même sens que couche ou assise de terrain. C'est l'étude de la superposition des couches sédimentaires et des relations de ces couches entre elles. Elle s'appuie sur un principe simple : les couches se sont déposées par ordre chronologique, les plus récentes recouvrent les plus anciennes à moins que la disposition des dépôts n'ait été bouleversée par les hommes, les animaux fouisseurs ou les déformations naturelles du sol. La stratigraphie permet de savoir que des vestiges n'appartiennent pas à une même période, et même de distinguer ce qui est plus ancien de ce qui est plus récent. Le principe de contemporanéité admet que deux formations sédimentaires renfermant les mêmes fossiles sont de même âge.

2.1.2. La dendrochronologie

La dendrochronologie est une science mise au point aux U.S.A au cours du XX^e siècle par **A. Elliot Douglass** fondateur du « Laboratory of Tree-Ring Research » de l'Université d'Arizona. C'est une méthode de datation relative qui peut faire penser à celle des varves en ce sens qu'elle repose, comme elle, sur l'observation d'une formation annuelle. La dendrochronologie est fondée sur l'analyse des cercles de croissance des arbres en notant les alternances de cernes clairs et foncés, larges et étroits observés sur un tronc ou une branche coupés transversalement. Chaque année, la croissance d'un arbre se manifeste par l'apparition d'un anneau supplémentaire dont l'épaisseur varie selon les conditions climatiques de l'année. Cependant,

cette méthode se heurte à certaines difficultés car tous les arbres ne réagissent pas de la même manière aux variations climatiques annuelles. Une bonne année pour certains peut être désastreuse pour d'autres. Ainsi, les chercheurs ont dû établir des séries de références propres à chaque espèce : on ne date pas un chêne (meilleure courbe de référence pour l'Europe) en se rapportant à l'échelle des sapins. Par ailleurs, la dendrochronologie a eu le mérite de permettre l'étalonnage des datations absolues obtenues par la méthode ^{14}C , presque jusqu'à onze mille ans, grâce à de longues séries obtenues pour des séquoias, des pins et des chênes.

2. 2. Méthodes de datation absolues

Les méthodes de datation absolues sont nombreuses et font appel à la radioactivité; ce sont des méthodes isotopiques.

2.2.1. Datation par le carbone 14 (^{14}C)

Le carbone 14, aussi appelé radiocarbone, est un isotope radioactif du carbone. Son existence est connue depuis 1934, date à laquelle il fut produit artificiellement pour la première fois, mais ce n'est qu'en 1947 que le Chimiste américain **Willard Franck Libby** (Prix Nobel de Chimie en 1960) prouva que le ^{14}C existait également dans la nature, bien qu'en très faible quantité. Depuis cette époque, cette méthode a été abondamment utilisée : des milliers de dates ont été fournies par les différents laboratoires de ^{14}C et ont permis d'établir la chronologie des civilisations humaines dans le monde depuis 40 – 50 000 ans environ, limite de datation de la méthode. Celle – ci utilise le processus de dégradation du ^{14}C (isotope radioactif du carbone) contenu dans toute matière vivante, à partir de la mort de l'organisme. Tout être vivant, végétal ou animal, s'accorde avec l'atmosphère par l'intermédiaire de son alimentation et de sa respiration; il contient donc la même proportion connue de carbone 14. A la mort de l'être vivant, les échanges avec l'atmosphère cessent et la quantité de ^{14}C que contient le squelette (charbons de bois, os) commence à décroître. Le ^{14}C a une durée de vie limitée. On parle de Période ou « Demi-durée » de vie tous les 5730 ans. La proportion de carbone diminue de moitié pendant cette période. Si on mesure la quantité de ^{14}C qui subsiste dans l'os ou le charbon de bois, on peut connaître le temps écoulé depuis la mort de l'individu concerné. Les dates sont données en référence par rapport à l'année 1950 (date à partir de laquelle la diffusion du nucléaire empêcherait toute datation ^{14}C) et notées BP (*Before Present*). L'incertitude donnée pour chaque échantillon est liée à la statistique du comptage. Elle représente une déviation standard sur la détermination : c'est-à-dire que la valeur vraie de l'âge a 68% de chance d'être

comprise dans la fourchette ayant pour bornes les valeurs obtenues en ajoutant et retranchant la valeur de cet écart type à la valeur moyenne estimée.

Exemple : 5000 ± 200 ans BP signifie 3050 ± 200 avant J.C (B. C.). L'âge de l'échantillon aurait 68% de chance d'être compris entre 2850 et 3250 Av J.C. Si l'on double la déviation standard (± 2) la probabilité devient alors de 95%.

Echantillons datables au 14 C :

Bois : 20 g, charbon de bois : 10 g, ossements : 100 à 1kg, coquilles : 30 g, etc.

Problèmes : Le principal problème posé par la technique de datation par le radiocarbone découle de la non validité d'une des hypothèses de base : la constance, au cours du temps, du rapport $^{14}\text{C} / ^{12}\text{C}$ dans l'atmosphère et donc dans les organismes vivants. Les causes des variations du taux de ^{14}C dans l'atmosphère sont encore mal comprises. On admet les modifications du C.M.T, du climat, de la circulation océanique, de l'activité solaire, etc. En effet, la dendrochronologie a montré que ce rapport avait varié au cours du temps. C'est pourquoi, des tables de calibration dendrochronologique permettent de corriger les dates ^{14}C jusqu'à 11 000 ans BP.

2.2.2. Le Potassium – Argon

Pour les époques antérieures à celles que permet le comptage du ^{14}C , les Physiciens ont mis au point, depuis 1964, une méthode également fondée sur la radioactivité. La période ou demi-vie du ^{40}K est de 1 300 Millions d'années. La plupart des minéraux contiennent un isotope radioactif du Potassium : le Potassium 40. La désintégration de celui-ci donne naissance à deux éléments : le Calcium 40 et l'Argon 40 qui restent inclus dans la roche après son refroidissement. Pour connaître la date de formation d'une roche, il suffit de doser la quantité d'argon contenue dans cette roche et de calculer le rapport des deux éléments potassium / argon. Les roches utilisées pour les datations sont essentiellement les basaltes et les phonolithes. Pour que la datation soit valable, il faut que l'échantillon n'ait ni perdu, ni gagné d'argon depuis la mise en place. Cette méthode est essentiellement utilisée pour établir la chronologie des événements volcaniques. En archéologie, les résultats les plus importants ont été obtenus dans la Rift Valley, en Afrique Orientale. Les coulées volcaniques et les formations de tufs superposés ont conservé en place les premiers hommes fossiles qui ont été ainsi indirectement datés de 400 000 jusqu'à 3 750 000 ans. En raison donc de la très longue durée de la période du ^{40}K , cette méthode permet des datations très utiles pour fixer les débuts du quaternaire.

2.2.3. La Thermoluminescence ou (T.L)

La méthode dite de T.L a été suggérée en 1953 par **Daniels, Boyd et Saunders**, mais son application n'a vraiment commencé qu'à partir de 1964 sous l'influence d'**Aitken** à Oxford. Le principe repose sur la mesure de la lumière émise par le cristal quand on le chauffe. En effet, les poteries contiennent fréquemment, mélangés à l'argile, des minéraux qui font office de dégraissant : du quartz par exemple. Les cristaux qui composent ces minéraux ont des défauts. Sous l'action des éléments radioactifs (Uranium, Thorium, Potassium) naturellement présents dans l'argile de la poterie ou dans le sol environnant, ces défauts se chargent d'électricité. Lorsqu'on chauffe le minéral, les défauts se déchargent en émettant une faible lumière : c'est la Thermoluminescence. La datation par TL s'applique en archéologie aux céramiques, foyers, pierres brûlées, vestiges de noyaux subsistant dans des bronzes et aux échantillons géologiques. Depuis sa mise au point, la T.L a considérablement évolué. Certes, elle est toujours utilisée pour dater des céramiques, détecter des faux et confirmer une datation relative, mais son champ d'application a largement débordé le domaine des terres cuites. La T.L fournit des datations absolues allant jusqu'au million d'années.

2. 3. Autres méthodes de datations

2.3.1. Traces de fission

On étudie les traces de fission des noyaux d'uranium 238 et 235. Ces traces modifient la structure des cristaux présents dans les verres, les argiles cuites, les roches éruptives. Lorsque le matériau est chauffé, ces traces s'effacent. En observant les traces présentes sur l'échantillon et en déterminant la concentration en uranium de cet échantillon, il est possible de dater la dernière chauffe de l'objet pour les périodes allant de l'actuel à quelques millions d'années.

2.3.2. RPE (Résonance Paramagnétique Électrique) / ESR (Electron Spin Resonance)

Cette méthode est également basée sur les défauts cristallins. Elle permet de dater jusqu'à un million d'année la calcite et jusqu'à 5 millions d'années les os et dents. L'évènement à dater est la dernière chauffe.

2.3.3. Archéomagnétisme

Cette méthode est basée sur le fait que les matériaux indiquent la direction du champ magnétique terrestre (CMT) au moment où ils ont été chauffés. Puisque les variations du CMT sont connues, il est possible de déterminer la date de la chauffe de l'échantillon archéologique. La méthode permet de dater des argiles cuites (fours de potiers en place) ou des coulées

volcaniques. L'archéomagnétisme s'applique pour des dates allant jusqu'à quelques dizaines de milliers d'années. Pour que la datation soit correcte, il faut que le matériau à dater n'ait pas été déplacé depuis sa dernière chauffe afin de garder l'orientation exacte qu'il donne.

2.3.4. Hydratation de l'obsidienne

L'obsidienne est un matériau vitreux provenant du refroidissement brutal de coulées volcaniques. Il a servi à façonner des outils comme des couteaux. Lorsque l'obsidienne est taillée, la couche superficielle s'hydrate progressivement. Alors, il est possible de dater un objet en fonction de l'épaisseur de la couche hydratée. Mais l'hydratation varie d'une région à une autre. C'est pourquoi, il faut disposer d'objets en obsidienne de date connue pour établir une relation entre l'épaisseur de la couche hydratée et l'âge de l'objet. Cette méthode permet de disposer de dates allant jusqu'à quelques millions d'années.

2.3.5. Méthode ^{230}U / ^{234}U

D'autres méthodes radioactives tentent de combler le hiatus qui existe entre les possibilités du ^{14}C et celles de l'argon – potassium à partir de 700.000 ans.

Celle fondée sur la désintégration de l'Uranium 234 en Thorium230 (rapport $^{230}\text{Th} / ^{234}\text{U}$) permet de dater des formations jusqu'à 200.000 ans mais elle n'est applicable qu'aux organismes marins. Il y'a donc des limites mais son application apparaît très bénéfique pour dater les formations littorales.

2.3.6. Racémisation des acides aminés

Certaines molécules de l'organisme présentent deux structures symétriques : droite et gauche. Pour les acides aminés, on ne trouve que la structure gauche. Mais après la mort de l'organisme, les molécules de structure gauche se transforment en molécules de structure droite jusqu'à parvenir à un mélange équimolaire.

Le processus de datation consiste à déterminer sous lumière polarisée la part de molécules de forme gauche et de molécules de forme droite, et à partir de là à remonter à la date de mort de l'organisme. Cependant, le phénomène de racémisation dépend de l'environnement, et il est parfois difficile de déterminer les conditions exactes dans lesquelles l'organisme a été conservé au cours des siècles; cette méthode est donc à mi-chemin entre datation absolue et datation relative. Elle peut néanmoins nous donner des informations pour les périodes de 100 000 à 400 000 ans, donc des périodes où l'on ne peut pas employer le ^{14}C .

3. RECONSTITUTION DU PALEO-ENVIRONNEMENT

Grâce au concours de plusieurs disciplines, il est possible de connaître le climat, la faune et l'environnement de l'homme préhistorique.

3. 1. La sédimentologie

Le terme de sédimentologie est créé par **Wadell** vers 1930 mais n'est devenu officiel qu'en 1952, lors du Congrès de Wageningen en Hollande. La sédimentologie est l'étude des sédiments qui fait appel à des techniques d'analyse variées dont les principales sont la granulométrie, la minéralogie, la géochimie et l'exoscopie. Celle-ci met en œuvre le microscope électronique à balayage qui permet de déceler précisément la nature et la chronologie des événements qui ont affecté les grains. Appliquée à l'Archéologie, la sédimentologie nous renseigne sur la nature, l'origine et les conditions dans lesquelles se sont déposés les sédiments qui contiennent les vestiges : dépôt organique en place ou d'origine humaine, dépôt alluvial dû à une crue, etc.

3.2. La Paléobotanique ou Archéobotanique

C'est un ensemble de disciplines qui s'intéressent aux vestiges d'origine végétale. Elles permettent de reconstituer le paysage végétal et, indirectement, le climat durant la préhistoire.

3.2.1. La Palynologie

C'est une science botanique qui étudie les pollens fossiles, lesquels se conservent très bien car ils résistent à la corrosion. Nous devons au Français **Gabriel Bertrand**, la première étude palynologique dans une tourbière au nord de la France. En 1944, deux anglais **Hyde et Williams** créèrent cette science. L'examen au microscope permet d'identifier les plantes dont proviennent les pollens et spores fossiles. Des pollens (éléments reproducteurs mâles des plantes à fleurs) retrouvés sur un site archéologique permettent d'interpréter les activités (cueillette, défrichage, agriculture...) et renseignent également sur les sols, la végétation et les climats de l'époque.

3.2.2. L'Anthracologie

C'est une science qui étudie les charbons de bois recueillis des sites archéologiques. Elle renseigne sur l'environnement paléo-sylvatique et son évolution. L'anthracologue étudie au microscope la structure ligneuse des charbons et détermine les arbres dont ceux-ci proviennent.

3.2.3. La Carpologie

C'est une science qui étudie les graines, les pépins, les coques de fruits est encore peu développée pour l'époque paléolithique. Néanmoins, elle donne des indications sur le milieu végétal.

3.3. L'Archéozoologie

Les espèces animales contemporaines des populations préhistoriques nous sont connues par la faune découverte dans les gisements. Cependant, cette image du milieu animal apparaît déformée à cause de la mauvaise conservation des vestiges osseux. L'archéozoologie renseigne indirectement sur le climat et fournit des indications chronologiques.

4.4. L'Anthropologie

Elle a deux acceptions : La première est d'origine Anglo-saxonne et considère l'Homme dans ses manifestations culturelles. La seconde d'origine francophone perçoit l'homme dans son corps et on parle d'Anthropologie physique ou d'Anthropologie biologique ou d'Ostéologie humaine. Selon BROCA, fondateur de l'Anthropologie physique moderne, c'est la science qui étudie les différences biologiques (descriptives et métriques) existant entre les races humaines actuelles et fossiles. L'Anthropologie se subdivise en Anthropologie osseuse, en Anthropologie du vivant, en Anthropologie physiologique et même en Anthropologie pathologique. L'Homme appartient au règne animal, à l'embranchement des vertébrés, à la classe des mammifères, à l'ordre des primates, à la famille des hominidés, au genre Homo, à l'espèce sapiens, à la variété ou sous espèce sapiens sapiens. Il est le fruit d'une évolution C'est un primate bipède capable d'exprimer une pensée conceptuelle. Pour le préhistorien, c'est un mammifère qui marche debout de façon permanente, caractérisé par un cerveau volumineux, des mains préhensiles et fabrique des outils. Avec la bipédie, la quasi-totalité du squelette est modifiée. La tête prend une position verticale dans l'axe de la colonne vertébrale, le crâne étant posé sur la première vertèbre, que l'on appelle pour cette raison « atlas ». Le trou occipital qui permet la communication entre les centres nerveux crâniens et la moelle épinière se trouve aux côtés des structures articulaires, sous le crâne. Les Australopithèques qui marchaient debout n'avaient pas utilisé la pierre pour l'aménager en outils. Ainsi, ils ne peuvent être qualifiés d'humains. Ils n'étaient pas capables de fabriquer des outils. Ils pouvaient utiliser des objets, comme des pierres ou des bâtons, mais c'étaient des objets utilisés et non manufacturés. L'outil est un objet manufacturé. Il est créé en fonction de son utilisation : trancher, couper, tailler. Il réalise un projet et présuppose donc un modèle préalable, une représentation mentale. De même, si

certains singes quadrupèdes conçoivent des outils, leur mode de locomotion les exclut de l'humanité. Dans notre « arbre généalogique » la séparation de la lignée humaine de celle des singes est fixée à 7.5 MA par les Généticiens et Paléontologues réunis au cours d'un Colloque International organisé en 1982 à Rome par l'Académie Vaticane des Sciences.

4. L'ERE QUATERNAIRE

Le terme quaternaire, introduit en stratigraphie en 1829 par le géologue **J. Desnoyers** désigne les terrains les plus récents de l'écorce terrestre.

Le terme Quaternaire, pratiquement synonyme de Pléistocène, qualifie une courte ère (3 M.A) marquée par deux événements majeurs : l'un est biologique (c'est l'épanouissement du genre humain), l'autre climatique (c'est l'époque des grandes glaciations).

Les glaciations, dans les temps géologiques, constituent un phénomène d'apparence, cyclique. On en connaît quatre: à l'Infracambrien (650 M.A), à l'Ordovicien (premier tiers du Primaire : 430 M.A), au Permien (fin du Primaire : 250 M.A) et au Tertiaire/Quaternaire (20 M.A). Mais les glaciations, qui atteignent leur paroxysme dans la dernière phase (20 000 BP à la fin du Würm) commencent dès le Tertiaire (1^{ères} manifestations dans l'Antarctique vers 16 M.A, dans l'Arctique vers 2.5 M.A). En effet, l'ère quaternaire connaît une grande instabilité climatique qui aura des conséquences considérables sur le façonnement du relief et l'évolution des espèces animales et végétales. Ces variations climatiques se manifestent, aux hautes et moyennes latitudes, par la succession de périodes froides (glaciaires) et de périodes chaudes ou tempérées (interglaciaires). Les phases glaciaires correspondent à des périodes suffisamment longues et froides pour faire disparaître l'ensemble d'une végétation forestière, remplacée par une steppe herbacée. Les phases interglaciaires (ou "Interglaciaires") sont des périodes climatiques chaudes qui concourent à la restauration d'une végétation arborée, c'est-à-dire une reprise partielle de la forêt sur la steppe. Il peut y avoir dans une phase glaciaire une élévation de la température ou même de l'humidité. Ces réchauffements plus courts que les interglaciaires sont appelés interstades.

Au départ, chaque région a possédé sa propre chronologie : chronologie des Alpes, chronologie d'Europe du Nord, chronologie d'Amérique du Nord, chronologie africaine, etc. Celle-ci renseigne que, durant le Quaternaire, le climat oscillait entre les périodes humides (les pluviaux) et les périodes sèches (les arides). Les travaux de Penck et Bruckner (1894 à 1909) aboutissent à la succession, devenue classique, de quatre glaciations, baptisées du nom d'affluents de la rive droite du Danube (piémont bavarois) où les dépôts morainiques ont été caractérisés et datés les uns par rapport aux autres: Günz, Mindel, Riss et Würm. Ils se fondent sur l'observation des moraines, des alluvions fluvio-glaciaires et les altérations. Cette chronologie, dite alpine, a été progressivement complétée et précisée par des datations et est encore largement utilisée malgré ses insuffisances. En 1930, Eberl ajoute une phase pré-Günz baptisée Donau (Danube) et

distingue deux phases dans le Günz, le Mindel et le Riss, et trois dans le Würm. En 1953, Schaefer a proposé de placer avant le Donau une phase encore plus ancienne, le Biber. Sur quelles bases distingue-t-on les subdivisions majeures (interglaciaires) et les subdivisions mineures (interstades) ?

La synthèse¹ à laquelle on était parvenu, à la fin des années 1960 n'était pas vraiment satisfaisante car les auteurs ne se sont pas toujours accordés sur les attributions des formations à telles ou telles glaciations et, ce qui est plus grave, les désaccords portent sur les limites chronologiques mêmes de ces périodes, ce qui sera du Mindel (ou dans le Mindel) pour certains sera du Riss (ou dans le Riss pour d'autres). Le tableau publié en 1976² reflète bien cette cacophonie. C'est pourquoi on a abandonné la chronologie classique pour lui substituer la chronologie dite « isotopique » fondée sur la variation des masses océaniques, perçue dans les rapports isotopiques de l'oxygène. Le principe de cette mesure de l'oxygène isotopique 18 dû aux Américains Harold Urey (prix Nobel) et Cesare Emilian, et énoncé en 1946, a conduit à des mesures qui permettent de retrouver la température des océans (paléotempératures) et la chronologie des refroidissements. Toutefois, ces données relatives à l'environnement durant la Préhistoire reposent la question de l'évolution.

Ainsi, selon certains chercheurs³, l'adaptation à l'environnement n'est pas la cause principale de l'évolution humaine, un principe cardinal de la théorie de Darwin, mais serait liée à l'inflexion du sphénoïde, un os en forme de papillon situé à la base du crâne. En réalité, d'après

¹M.A. Alpes, Europe, Nord Amérique, Nord Afrique : 0,01 Würm, Weichsel, Wisconsin, Gamblien, 0,08 Eémien, 0,12 Riss, Saale, Illinois, Kanjerien, 0,27 Holstenien, 0,30 Mindel, Elster, Kansas, Kamasien, 0,66 Cromerien, 0,72 Günz (*), Nebraska, Kaguerien. Nous remercions C. Descamps d'avoir attiré notre attention sur la chronologie dite « isotopique ».

² Il montre la situation chronologique des principales glaciations alpines dans le cadre chronologique absolu du Quaternaire selon divers auteurs in, *Préhistoire Française*, t.1, p.10.

³ Nous pensons, entre autres, à la thèse de la paléontologue française Anne Dambricourt-Malassé (MNHN-Paris) qui remet en cause l'évolution de l'homme par adaptation progressive à un nouvel environnement rapporté dans le film documentaire « *Homo sapiens, une nouvelle histoire de l'homme* » réalisé par T. Johnson. Le documentaire raconte que l'*East Side Story*, la théorie généralement admise de l'évolution de l'homme, est remise en cause par les récentes découvertes en paléontologie : l'adaptation au changement climatique ne serait pas le seul facteur de redressement de l'homme. Il part donc sur de nouvelles pistes et découvre qu'il existe une *Inside Story*, une histoire interne qui trouve son origine au cœur de nos cellules. H. Grouyon du MNHN et M. Morange de l'ENS, estiment que le film ne relève pas de la science mais de la science fiction et affirment qu'il ne contient aucune justification scientifique à l'hypothèse. Son but n'est pas d'informer sur une nouvelle histoire de l'homme, mais de montrer l'existence d'une puissance divine. Sa stratégie est de nier les découvertes de Darwin afin de faire la promotion des idées du créationnisme américain : [Http : //www.fr/Lettre-ouverte-de-Thomas-Johnson.html](http://www.fr/Lettre-ouverte-de-Thomas-Johnson.html) .Pour de plus amples informations, on pourra se reporter à l'ouvrage d'A. Dambricourt : *La légende maudite du Vingtième siècle : l'Erreur darwinienne*, Dernières Nouvelles d'Alsace, 2006.

P. Picq (2003 : 222), il serait erroné de retenir que l'environnement ne joue pas un rôle prépondérant pour les origines des hominidés. Ce qui est affirmé, c'est que l'environnement ne crée rien, mais sélectionne. En tout état de cause, cette mutation s'est opérée en terre africaine, en ce sens que toutes les étapes de l'évolution humaine y sont attestées. Le continent africain dispose d'un milieu bioclimatique favorable à la naissance et à l'épanouissement des hominidés, conditions inconnues ailleurs. Et C.A.Diop (1988 : 27) d'expliquer « qu'il n'y a aucune gloire particulière à tirer de l'emplacement du berceau de l'humanité en Afrique, car ce n'est qu'un fait du hasard ; si les conditions physiques de la planète eussent été autres, l'origine de l'humanité eût été différente ».

5. LES GRANDES ETAPES DE LA PREHISTOIRE

Avec le genre Homo, c'est le début de l'ère quaternaire, le début de la Préhistoire, le début du Paléolithique.

Le terme de Paléolithique (du Grec Palaïos = ancien et Lithos = pierre) ou Archéolithique proposé en 1865 par **John Lubbock** désigne l'âge de la pierre taillée. Actuellement, le système de référence utilisé est le suivant :

- **Paléolithique inférieur ou ancien (3MA – 125 000 ans)** subdivisé en *Pebble culture*, Chelleen ou Abbevillien, Acheuléen, Clactonien et Tayacien
- **Paléolithique moyen (125 000 ans – 40 000 ans)** qui englobe les industries du Moustérien (site éponyme Moustier en Dordogne)
- **Paléolithique supérieur ou récent (40 000 ans – 12 000 ans)** subdivisé en Aurignacien, Gravettien, Solutréen, Magdalénien.

Les civilisations ont reçu leur nom du site où elles ont été identifiées pour la première fois c'est-à-dire la station éponyme.

- **Le Méolithique (12 000 – 7500 ans)**
- **Le Néolithique (7500 – 2500 ans)**

5.1. Le Paléolithique inférieur

En Afrique, la Préhistoire est la plus longue en ce sens qu'elle a commencé plus tôt et s'est terminée plus tard que celle des autres continents. Du reste, nous savons que tous les progrès de l'humanité (l'art, la magie, les rites funéraires, etc.) tout comme l'évolution de la conscience humaine, ont pris origine dans le Paléolithique qui représente 99 % des temps préhistoriques.

Mais le Paléolithique, dans sa phase inférieure, n'a pas suivi partout dans le monde le même développement. En l'état actuel de nos connaissances, on reconnaît trois grands schémas évolutifs : le schéma africain qui a vu la naissance de l'humanité, le schéma asiatique et le schéma européen. Le peuplement de l'Amérique et de l'Océanie s'est effectué par migration.

5.1.1. Le schéma africain

Les débuts de l'aventure humaine se sont déroulés en Afrique avec les Australopithèques apparus et disparus sur le continent. Australopithèque (Austral = sud, pithèque = singe) signifie

grand singe du sud car les premiers ossements ont été mis au jour en Afrique méridionale. Il présente des caractères simiens, ne maîtrise pas parfaitement la station debout. Depuis la première découverte d'Australopithèques en Afrique du sud (Province du Transvaal) avec le crâne de l'enfant de Taung⁴ en 1924 par Raymond Dart Pr. d'Anatomie humaine à l'Université de Witwatersrand à Johannesburg, plusieurs centaines de fossiles ont été mises au jour en Afrique orientale et australe et plus récemment au Tchad. Les Australopithèques ne constituent pas un groupe homogène. Seules les formes robustes d'Australopithèques forment peut-être un genre à part que l'on appellerait alors Paranthropus (presque homme). Les Paranthropes (2.7 à 1 MA) constituent comme Homo un genre issu des Australopithecus. Ils ont une morphologie plus robuste et un régime omnivore plutôt végétarien. Toutes se sont éteintes sans descendance. Il existe, trois espèces différentes de Paranthropes qui ont vécu dans un environnement arboré et ouvert, à proximité de l'eau. Ce sont :

- Paranthropus aethiopicus (presque hommes d'Ethiopie) âgés de 2.7 à 2.3 MA. Ils proviennent d'Ethiopie (Omo, Hadar) et du Kenya (Nachukui). Inventés par Arambourg et Coppens en 1967, ils ont une capacité crânienne de 420 cm³, un poids de 50 kg et une taille de 1m50.

- Paranthropus boisei (Les Paranthropes de M. Boise) sont âgés de 2.4 à 1.2 MA. Ils proviennent d'Ethiopie (Hadar, Konso, Omo), du Kenya (Est et Ouest Turkana), de Tanzanie (Olduvai), de Malawi (Uraha). Inventé par L. Leakey en 1959, leur capacité crânienne atteint 500 à 600 cm³, la taille : 1m20 à 1m50 et le poids : 30 à 55 kg.

- Paranthropus robustus (Paranthropes robustes) sont âgés de 2.2 à 1 MA. Il fut contemporain des premiers Homo. On les rencontre en Afrique du Sud : Kromdrai, Swartkrans, Dremolen. Ils sont inventés par R. Broom en 1938 : capacité crânienne : 450 – 500 cm³, taille : 1m15 à 1m45, poids : 30 à 45 kg.

Quant aux Australopithèques proprement dits, on en distingue cinq espèces situées entre 4.2 et 2.5 MA. Une est sensiblement plus ancienne : *A. anamensis*, les trois autres contemporaines : *A. afarensis*, *A. africanus*, *A. bahrelghazali*, et une dernière plus récente, *A. gahri*.

⁴ La Communauté scientifique avait émis l'idée que ce primate au crâne trop petit n'était que l'ancêtre de quelques singes. Robert Broom, médecin et paléontologue pensa le contraire et découvrit en 1936 le premier Australopithèque adulte connu qu'il baptisa *Plesianthropus transvalensis*, et que le monde entier surnomma Madame Ples ou Mrs Ples.

Australopithecus anamensis ou l'Australopithèque du lac (Anam veut dire en langue Turkana : Lac). C'est le plus ancien des australopithèques. Il appartient à ce groupe en raison de la robustesse de ses mâchoires et de ses dents. Leur bipédie est plus évoluée que celle des autres Australopithèques plus récents. Inventés par M. Leakey *et al.* 1995, leur âge se situe entre 4.2 – 3.9 MA. Ces hominidés proviennent des sites de Kanapoï et Allia Bay au Kenya et de Laétolie en Tanzanie. La taille atteint 1m40 et le poids 50 kg. On pense que le dimorphisme sexuel est certainement important.

Australopithecus afarensis ou Australopithèque de l'Afar. Ces australopithèques de l'Afar sont les mieux connus. Inventés par Coppens, Johanson et White en 1978, ils sont âgés de 4.1 à 2.9 MA et ont été trouvés en Afrique Orientale seulement: Ethiopie : Afar, moyenne vallée de l'Awash, Omo, Fejej, Belohdelie, au Kenya : Chemeron, Koobi Fora et en Tanzanie : Laétolie. La taille varie de 1.10 à 1m35 et le poids : 30 à 45 kg. La capacité crânienne se situe entre 380 et 430 cm³. Le dimorphisme sexuel est important.

La célébrité de ces hominidés mérite qu'on s'y attarde du fait de l'ancien statut de « Grand-mère de l'humanité » de Lucy. Celle - ci est une *Australopithecus afarensis* (3.2 MA d'années) découverte le 30 novembre 1974 par une équipe internationale : Y. Coppens (Sous-Directeur au Musée de l'Homme), Maurice Taieb (Laboratoire de Géologie de Quaternaire, CNRS) et Carl Johanson (Musée de Cleveland et Case Western Reserve University). Dans la joie de cette trouvaille extraordinaire, les chercheurs passèrent la nuit à boire à sa santé en écoutant une chanson des Beatles alors célèbre dans le monde entier : « *Lucy, in the sky with diamonds* ». Les Ethiopiens l'appellent « Dikenech » et traduisent la chanson occidentale par un texte plus oriental et plus poétique : « Tu es la plus belle, c'est depuis les étoiles que l'on t'admire ». Lucy avait environ vingt ans lorsqu'elle mourut comme en attestent l'existence des dents de sagesse non usées et l'absence des cartilages de conjugaison des os longs. Le demi bassin retrouvé prouve qu'elle était de sexe féminin. On possède beaucoup d'éléments de ce squelette : environ 40 % du squelette ont été reconstitués. Les os de Lucy (52 fragments : 9 vertèbres, quelques côtes, la moitié du bassin, le sacrum, le bras droit presque complet, les jambes et le bras gauche en partie, quelques os des pieds et des mains, la mandibule avec ses dents et de petits fragments du crâne) étaient dans un état de conservation bon, ce qui semble prouver qu'elle n'a pas péri de mort violente causée par l'attaque d'un animal, mais qu'elle est morte de maladie ou de voyage accidentel. Cette dernière hypothèse a été retenue (Cf *Film l'Odyssée de l'espèce de Jacques Malaterre, Y. Coppens : directeur scientifique*). La capacité crânienne de Lucy atteint 360 cm³, sa taille : 1m10 et son poids : 30 kg. Elle était bipède mais celle-ci était imparfaite.

Des études ont été menées en comparaison de l'homme moderne, champion de la bipédie, et du chimpanzé et du gorille qui, au sol, sont capables de marcher debout sur de courtes distances, mais qui pratiquent le *Knuckle-Walking*, c'est-à-dire qu'ils s'appuient, pour marcher, sur les doigts de leurs mains repliés au niveau des phalanges. L'âge de la reproduction chez l'*Australopithecus afarensis* pouvait se situer aux environs de 12 ans, âge auquel les chimpanzés se reproduisent normalement en captivité. Lucy avait 20 ans et 4 enfants et mourut noyée en état de grossesse d'un 5^e enfant.

Australopithecus africanus ou l'Australopithèque d'Afrique du sud ou le singe de l'Afrique australe. C'est la première espèce d'australopithèque décrite par Raymond Dart en 1925. Connus entre 3.5 et 2.5 MA, ils sont sensiblement plus récents que les *Australopithecus afarensis*. Inventé par Dart en 1925, ils proviennent exclusivement de l'Afrique du sud : Taung, Sterkfontein, Makapansgat, Gladysvale. La taille est de 1m15 à 1m30, le poids : 30 à 40 kg et la capacité crânienne : 450 et 530 cm³. Le dimorphisme sexuel est important.

Australopithecus bahrelghazali (En arabe classique Bahr el ghazal signifie Rivière des gazelles) ou l'Australopithèque de la rivière des gazelles dit Abel (Abel Brillanceau décédé en 1989, au Cameroun, était un collègue et ami de M. Brunet). Cet australopithèque est découvert à l'Ouest de la Rift. Elle démontre la dimension panafricaine de la biogéographie des Australopithèques. Inventé par M. Brunet *et al.*, en 1996, cet hominidé est âgé entre 3.5 à 3 MA et provient du site de Koro-Toro au Tchad. Il n'est représenté que par la partie antérieure de la mandibule munie de quelques dents. Sa taille est gracile et il habite un paysage arboré et humide. Le dimorphisme sexuel est inconnu.

Australopithecus garhi ou l'Australopithèque surprise (Gahri en langue Afar veut dire surprise). C'est le dernier Australopithèque découvert. Il provient de la moyenne vallée de l'Awash en Ethiopie. Ses caractères comme son âge (2.5 MA) en font une surprise. En effet, sa dentition antérieure évoque les *Australopithecus afarensis* alors que sa dentition postérieure rappelle des formes encore plus robustes. Autre surprise, ses ossements ont été trouvés avec des outils en pierre taillée ayant servi à dépecer des carcasses. Inventé par Asfar *et al.* en 1999, il est âgé de 2.5 MA et a été trouvé seulement à Bouri-Hata en Ethiopie. Sa taille est de 1m50, son poids : 50kg et la capacité crânienne 450 cm³. Le dimorphisme sexuel est important. Son habitat est arboré et ouvert.

5.1.2. La théorie de l'East Side Story d'Yves Coppens

Selon cette théorie élaborée par Y. Coppens (1982), les premiers humains capables de marcher debout seraient apparus dans l'Est africain en raison d'un changement d'environnement. Selon cette théorie, l'Est africain a subi des mouvements géologiques de grande ampleur vers 8 MA d'années avec l'érection de chaînes montagneuses N-S. C'est la grande faille africaine ou Rift Valley. Elle s'étend sur 4000 km depuis la côte éthiopienne de la mer rouge jusqu'au Mozambique. Ces mouvements ont coïncidé avec un refroidissement du climat de la terre. Les grands singes sont restés dans les forêts de l'Ouest tandis que leurs cousins confrontés à la sécheresse ont dû s'adapter. *Australopithecus bahrelghazali* est le premier Australopithèque mis au jour à l'Ouest de la Rift Valley. Découvert au Tchad comme plus tard Toumaï, (trouvé à 2500 km plus à l'Ouest mais toujours en Afrique), il nuance la thèse *East Side Story*. En effet, *Ardipithecus ramidus*, *Australopithecus anamensis* et *Australopithecus bahrelghazali* étaient plus ou moins bipèdes et ont tous trois vécu dans un environnement boisé.

Du reste, les Australopithèques ont une répartition comparable à celle d'*Homo habilis*. **Homo habilis** ou « l'homme habile » a comme inventeurs : Leakey, Tobias, Napier en 1964. Il est âgé de 2.4 à 1.6 MA. Il provient des pays et sites suivants : Kenya : Est et Ouest du lac Turkana, Chemeron., Ethiopie : Omo, Hadar Tanzanie : Olduvaï, Afrique du Sud : Steirkfontein, Dremolen, Swartkrans ? Malawi. Ce groupe se distingue des Australopithèques par quelques caractères. Il se caractérise par une taille plus haute que celle de l'Australopithèque gracile (1m15 à 1m30), une face moins prognathe, la station verticale, une denture adaptée à un régime omnivore et une boîte crânienne plus développée par rapport aux Australopithèques (500 à 700 cm³, allant jusqu'à 775 cm³). Son poids varie de 30 à 40 kg. Ainsi, il est à la fois contemporain des derniers Australopithèques robustes et des premiers *Homo erectus*. Il sera supplanté par *Homo ergaster* et *Homo erectus* vers 1.6 MA. *Homo habilis* ne connaissait pas le feu. Il menait une vie de chasse avec des aires d'habitat organisées mais il est associé à l'apparition des tout premiers outils. Son outillage est parfois qualifié d'oldowayen (du nom du site Oldoway où fut découvert le premier *Homo habilis*). C'est la *Pebble Culture* c-à-d les galets aménagés. Les plus anciens outils connus proviennent de Kada Gona, dans la région de Hadar dans les Afars : ils datent de 2.500.000 ans. Ce sont des *choppers* (tranchant sur une seule face) ou sur les deux faces (c'est un *chopping-tool*) ou des sortes de boules sphéroïdes à multiples facettes, appelées tantôt « sphéroïdes », tantôt « polyèdres », qui devaient être des outils percuteurs ou de jet.

Homo rudolfensis « L'homme du lac Rodolf ». Il appartient au genre Homo en raison de la taille de son cerveau (650 à 750cm³). Le reste du crâne évoque plus les Paranthropes par la robustesse de l'appareil masticateur, mais les détails de l'anatomie diffèrent. Inventé par Alexeev en 1986, il est âgé de 2.4 à 1.7 MA. Il provient des sites et pays suivants : Kenya : Koobi Foor, Ileret, Malawi : Uraha. Sa taille est de 1m50 et son poids 50 kg. Son habitat préféré est les savanes arborées et ouvertes.

Homo ergaster puis **Homo erectus** situés entre 2 - 1.5 MA parfaitement bipèdes possèdent un cerveau gros comme le nôtre. Ils ont migré vers l'Asie, l'Eurasie, le Proche Orient. Classiquement, on fait dériver Homo ergaster d'Homo habilis. Or, ces deux ont été contemporains pendant plusieurs centaines de milliers d'années. Mais ce n'est qu'en 1975 qu'Homo ergaster est proposé pour isoler certains fossiles initialement interprétés comme des représentants anciens d'Homo erectus. Tim White estime qu'Homo ergaster n'est qu'une variante d'Homo erectus.

Homo erectus (Homme debout). Inventé par Dubois en 1892, il est âgé de 1.5 à 0.3 MA. Les pays et sites sont : Chine : Zhoukoudian, Hexian, Lantian, Indonésie : Trinil, Sangiran, Nangong, Inde : Ethnora, Ethiopie : Omo, Melka Konturé, Tanzanie : Olduvai. Sa taille varie de 1m50 à 1m65, son poids : 50 à 57 kg et sa capacité crânienne : 900 à 1100 cm³. Ces « Hommes debout » ont un squelette très massif, hyperossifié. L'Homo erectus a domestiqué le feu.

Homo ergaster surnommé le nouveau venu » car émergence soudaine de cet homme au milieu de la 2^e radiation des hominidés. Ces « hommes artisans » sont de grande taille. Ce sont incontestablement des hommes du fait de leur volume cérébral, de la réduction de la taille des dents et de l'appareil masticateur, de la morphologie de la main et surtout de leurs aptitudes à la course. Ils ont le front bas, le crâne allongé, une mandibule sans menton et des orbites surmontées d'un important bourrelet. Inventés par Groves et Mazak en 1975, ils sont âgés de 2 à 1 MA. Sa région concerne l'Afrique, l'Europe et l'Asie méridionales : Habitats : Kenya : Koobi-Foro, Afrique du Sud : Swantkrans ? Algérie : Thigenif, Géorgie : Dmanisi, Espagne : Orce?, Chine : Langgupo, Indonésie : Modjokerto, Sangiran ? Sa taille est de 1m55 à 1m70 et son poids : 50à 70kg, la capacité crânienne varie de 700 à 950 cm³ et peut même atteindre 1000 cm³. Homo ergaster est le premier homme et même le premier homininé à sortir d'Afrique. Il est endurant. Leur force, leurs armes et leur organisation sociale en font des prédateurs redoutables. D'après le Pr. C. A. Diop, (*Civilisation ou Barbarie* : 1981 :19), « les premiers

négroïdes qui allèrent peupler le reste du monde sortirent de l'Afrique par le Déroit de Gibraltar, par l'Isthme de Suez et peut-être aussi par la Sicile et l'Italie du sud ». Ces hommes vont envahir tout le continent africain et seront retrouvés dans le Sud – Est asiatique et sur les rives méridionales de l'Europe. Les preuves fossiles de cette grande migration humaine proviennent de Dmanisi, en Géorgie avec la découverte en 1992 et en 2002 d'une mandibule attribuée à *Homo ergaster*. Les datations confirment un âge autour de 1.7 MA. En l'état actuel, nous avons la certitude que des hommes ont migré hors d'Afrique en compagnie d'autres femmes africaines entre 2 et 1.8 MA. C'est véritablement le début de l'aventure humaine avec *Homo ergaster*. Une deuxième vague migratoire a lieu avec *Homo sapiens*, né lui aussi en Afrique, il y a 200 000 ans. L'Australie vers 60 000 ans BP, puis l'Amérique à partir de 30 000 ans BP sont les dernières régions occupées.

5.1.3. Pour rendre compte des origines de l'Homme moderne, trois scénarios s'opposent :

5.1.3.1. Le modèle multirégional (1930)

Homo ergaster ou *erectus* ont évolué simultanément et indépendamment vers les *Homo sapiens* sur tous les continents, excepté en Europe et à Java, où une nouvelle migration venue d'Afrique, il y a environ 40 000 ans, a remplacé les populations locales (Néandertal et Homme de Java).

5.1.3.2. Le modèle « Out of Africa » dit aussi « l'Arche de Noé » (1988)

L'Homme moderne (*Homo sapiens*) est apparu en Afrique seulement vers 200 000 ans, en est sorti vers 150 000 ans et a remplacé sans mélange, toutes les autres espèces sur tous les continents.

5.1.3.3. Le modèle intermédiaire (1990)

Il est la synthèse des deux précédents modèles. Il soutient l'hypothèse d'échanges génétiques permanents entre les populations des différents continents (populations locales et migrants).

5.1.4. Le schéma asiatique

Les industries n'ont pas l'ancienneté de la *Pebble culture* Africaine. Elles sont sensiblement contemporaines des industries acheuléennes et Abbevilliennes d'Europe. Il s'agit d'une industrie sur galets aménagés avec *choppers* et *chopping- tools* et des éclats utilisés ou façonnés.

5.1.5. Le schéma européen

Il concerne essentiellement l'Europe Occidentale. Le paléolithique inférieur ne remonte pas très loin dans le temps. Les plus vieux fossiles connus en Europe sont ceux de Ceprano en Italie, de Gran Dolina en Espagne et de la grotte du Vallonet en France. Ils datent de 900 000 à 800 000 ans. L'absence de traces de foyers, d'ossements ou de pierres brûlées permet de supposer que l'homme du Vallonet n'était pas possesseur du feu. Le paléolithique inférieur d'Europe semble avoir deux trajectoires : les industries à bifaces comme en Afrique et les industries à éclats comme en Asie.

L'Abbevillien : le terme a été proposé par H. Breuil pour remplacer celui de Chelléen car l'industrie récoltée à Abbeville (Somme) était plus représentative que celle découverte à Chelles. Les outils caractéristiques de l'Abbevillien sont les bifaces. On ne connaît pas le type humain responsable de l'industrie Abbevillienne. On le rapproche d'un hominidé qui vivait à cette époque il y'a environ 500 000 ans et qui est représenté par une mandibule découverte en 1907 à Maüer en Allemagne. Elle entre dans le type des Pithécanthropes (*Pithecanthropus erectus* : l'homme singe qui se redresse) dont les premiers restes fossiles furent trouvés à Trinil dans l'île de Java en 1891 par Eugène Dubois.

L'Acheuléen : il fait suite à l'Abbevillien et a été défini pour la première fois à Saint-Acheul près d'Amiens. Les acheuléens inventeront tous les principaux types d'outils que l'on verra se développer aux époques suivantes.

Quant au biface, technique témoin de cette culture, il va évoluer techniquement et morphologiquement.

La seconde lignée connue parallèlement à l'Acheuléen est une culture sans biface : le Clactonien et le Tayacien.

Le Clactonien a été défini d'après les matériaux du site de Clacton - on - sea situé au Nord de l'embouchure de la Tamise. La datation est incertaine entre le Mindel et la fin du Mindel- Riss.

Le Tayacien reconnu à Tayac et à la Micoque (Commune des Eyzies - de Tayac en Dordogne) est actuellement très critiqué. F. Bordes y voit « une industrie sans raison d'être. Le mot Tayacien n'a jamais reçu de définition claire... il porte sur des industries diverses et désigne soit un clactonien évolué soit un ancêtre possible du moustérien ou les deux à la fois ».

5.2. Le Paléolithique moyen

En Europe occidentale, la culture du Paléolithique moyen est attribuée à l'homme de Néandertal. Cette période se nomme en Europe le Moustérien, d'après le site du Moustier, en Dordogne, découvert en 1864. La civilisation moustérienne s'étend des côtes atlantiques à l'Asie centrale. On la retrouve aussi au Proche-Orient et dans le Nord de l'Afrique. Plus au Sud, le Paléolithique moyen prend le nom de *Middle Stone Age*, « âge de la pierre taillée moyen ». Typologiquement on a la civilisation moustérienne ou civilisation de l'éclat. L'outillage moustérien comporte des pointes, racloirs, denticulés, couteaux à dos, encoches, petits bifaces triangulaires ou cordiformes.

Les premières découvertes de Néandertaliens, qui passèrent inaperçues, eurent lieu en 1830 à Engis, en Belgique et en 1848 à Gibraltar. Il faudra attendre huit ans après grâce à la découverte d'une calotte crânienne et d'os du squelette lors de travaux de carrière en 1856, dans une petite grotte du Val Neander (Neander Thal) à proximité de Düsseldorf, en Allemagne. A l'époque, la Préhistoire et la Paléontologie humaine étaient en balbutiement, on estima alors que le défunt aurait appartenu à une race disparue (King, Boule, Schmith, etc.), ou à un cas pathologique défendue par Virchow, l'un des plus grands anatomistes du XX^e siècle. En effet, d'autres restes de ces hommes découverts dans un contexte préhistorique certain, montrèrent qu'il s'agissait d'un homme fossile. Ainsi, naquit la conscience de l'évolution humaine. *Homo sapiens neandertalensis*, notre cousin germain, a rencontré de nombreuses difficultés pour parvenir à se faire admettre dans la communauté scientifique du XX^e siècle. Ses signes particuliers sont : bourrelet très développé au-dessus des orbites, front bas, face sans pommettes, nez saillant, menton absent, crâne étiré vers l'arrière et terminé par un chignon, capacité crânienne : 1500 cm³, taille moyenne : 1. 65 m, poids : 80 kg, trapu, musculature puissante, maîtrise du feu, utilisation probable de peaux pour résister au froid, construction de huttes, taille de la pierre selon la « Méthode levallois », entre autres. La bipédie des Néandertaliens est comparable à la nôtre. Du reste, les rites funéraires ont émergé avec l'homme de Néandertal.

5.3. Le Paléolithique supérieur

Avec l'apparition de l'homme de Cro-Magnon (*Homo sapiens sapiens*) surnommé « l'Immigré », nous sommes au Paléolithique supérieur, période la mieux connue de la Préhistoire. Les hommes plus nombreux à cette époque, ont laissé d'abondants vestiges de leurs civilisations. L'outillage lithique se perfectionne et se diversifie. Sur le plan typologique, on a la civilisation des lames. Les outils se composent de grattoirs, perçoirs, burins, denticulés, couteaux à dos, etc. L'homme a pratiqué un débitage laminaire. C'est l'apogée de la taille de la

pierre. L'homme de Cro-Magnon (traits négroïdes typiques selon C. A. Diop) est le type humain le mieux représenté durant cette période. Les premiers restes ont été découverts en 1868 dans la Commune des Eyzies de Tayac en Dordogne (France) dans une grotte au lieu-dit Cro-Magnon. Cinq squelettes humains dont une femme, un enfant et trois hommes. L'un d'eux, le sujet n° 1, âgé d'une cinquantaine d'années est familièrement appelé par les préhistoriens le « vieillard » furent mis à jour. Par la suite, le terme de Cro – Magnon sera étendu à pratiquement tous les premiers *Homo sapiens* fossiles et ils présentent les signes particuliers suivants : crâne assez gros et globuleux, bourrelet effacé au – dessus des orbites, pommettes assez saillantes, menton prononcé, capacité crânienne en moyenne 1450 cm³, variant de 1000 à 2000 cm³, appareil masticateur assez gracile, face large et basse sans prognathisme, nez étroit, orbites de forme rectangulaire, taille et poids : sujet masculin (1. 67 m et 70 kg), sujet féminin (1. 56 m et 50 kg), l'outillage très diversifié, taille de l'os, sculpture de la pierre, de l'ivoire, peintures dans le fond des grottes. . En somme, « les premiers Homo sapiens sont plus corpulents, plus robustes et plus encéphalisés que leurs représentants actuels. Leur morphologie, longiligne, s'accorde avec des origines méridionales de type savanes africaines » (P. Picq 2003 : 192). L'homme de Combe Capelle a été découvert à Montferand (Dordogne) en 1909. Son aspect physique est différent de celui de Cro- Magnon mais il garde des traits négroïdes typiques selon C.A.Diop.

L'une des grandes innovations de la fin des temps paléolithiques (entre – 16 000 et – 10 000 ans) est la naissance et le développement de l'art (art pariétal, art mobilier). Les hommes préhistoriques ont abondamment représenté la faune qui leur était familière (cheval, bison) et celle qui les concurrençait dans la lutte pour la vie. La magie a également joué un grand rôle dans l'art préhistorique.

5.4. Le Mésolithique ou Epipaléolithique

Le Mésolithique appelé également Epipaléolithique est l'ultime stade du Paléolithique. C'est une période de transition entre le Paléolithique et le Néolithique. Sa durée est estimée entre 12 000 et 7 500 ans. L'une des grandes caractéristiques de la période mésolithique réside dans le développement des microlithes. Le microlithe est un instrument en pierre de très petites dimensions. Ils sont désignés d'après la figure géométrique dont ils ont la silhouette. Typologiquement, ces microlithes sont de formes et dimensions variées : des triangles, des trapèzes, des rectangles, des demis cercles (ou quartiers d'orange ou ½ lune), des lamelles à dos abattus, de petits grattoirs, des micro-burins...L'homme du Mésolithique est très moderne. Il menait une vie sédentaire. Il a laissé des amas de déchets appelés : Kjökkenmmoding, terme

danois signifiant des accumulations de déchets de consommation constitués essentiellement de mollusques. Selon leurs âges et leur localisation géographique on distingue de grandes civilisations mésolithiques. En Europe ce sont : le Sauveterrien (site de Sauveterre), le Tardenoisien (site éponyme Tardenois), l'azilien (site de Mas d'Azil). En Afrique du Nord on a le Capsien et l'Ibéromaurusien.

5.5. Le Néolithique

Le terme « Néolithique » (du grec *Neos* = nouveau et *Lithos* = pierre) a été créé en 1865 par **John Lubbock** pour désigner la pierre polie par opposition à l'âge de la pierre taillée (Paléolithique). C'est la période pendant laquelle, l'homme utilise les haches polies et pratique l'élevage, l'agriculture et l'urbanisation. L'industrie lithique se caractérise par l'apparition du polissage systématique des roches (silex notamment) : haches polies, herminettes, armatures de formes variées, des meules, des molettes, des broyeurs... Basée au départ sur des critères technologiques (apparition du polissage de la pierre et début de fabrication de la poterie), la période néolithique est considérée actuellement comme un stade culturel correspondant essentiellement au passage de la chasse à l'élevage et de la cueillette à l'agriculture. Les sociétés humaines passent d'une économie prédatrice : cueillette, ramassage, pêche et chasse à une économie de production : agriculture et élevage accompagnée par une tendance à la sédentarisation. Mais le passage à la néolithisation s'est fait selon des aspects et des étapes différentes suivant les pays et les époques étudiées. Pour la connaissance des cultures néolithiques, les vestiges archéologiques recueillis en fouille restent comme pour le Paléolithique la seule source d'information. Ils proviennent de plusieurs types de sites : grottes et abris sous roche, habitats de plein air, sites subaquatiques (tourbières, lacs, rivières, littoraux) structures enfouies. De même, les sépultures individuelles ou collectives (grottes funéraires, dolmens) sont une source d'information.

A partir du Néolithique, l'élément culturel important qui apparaît est la céramique. L'étude des formes et des décors divers permet une approche chronologique des différents stades du Néolithique. Du reste, les civilisations préhistoriques sont habituellement désignées du nom de leur poterie : par exemple la céramique cardiale. Il s'agit d'imprimer dans la pâte crue le bord dentelé d'un petit coquillage : le cardium ou coque d'où le nom de poterie cardiale ou civilisation cardiale.

Les datations au C14 ont permis de mieux préciser les limites chronologiques des civilisations néolithiques. Elles sont classées en fonction de trois stades qui reposent sur des critères culturels, technologiques et économiques.

- Le Néolithique ancien (de 6000- 5500 BC à 4000- 3800 BC) : mise en place des premiers producteurs et premières tentatives d'élevage

- Le Néolithique moyen (V- IV^e millénaire à 2800- 2700 BC environ) : fixation +ou- définitive au sol.

- Le Néolithique final (de 2500 à 2000 BC environ) : la connaissance de la métallurgie marque son stade ultime.

Du reste, les expressions de Néolithique ancien, moyen et récent ne correspondent pas aux mêmes dates suivant les pays. Les changements culturels ne sont pas intervenus au même moment au Proche Orient, en Europe ou en Afrique. C'est pourquoi, selon G. BALOUT, le Néolithique n'est pas une question de date mais un état de civilisation. Par ailleurs, GORDON CHILDE parle de « Révolution néolithique » car d'immenses progrès techniques et culturels attestent l'avènement de cette période. Cet avènement s'est effectué suivant divers processus : on devient Néolithique par création dans un milieu donné; les hommes se néolithisant eux-mêmes par invention, ou bien ils le deviennent par invasion parce que les hommes néolithisés envahissent un pays où il n'y avait rien, ou bien ils le deviennent par colonisation, par métamorphisme aux contacts de populations déjà néolithisées.

CONCLUSION

Après des débuts contrastés marqués notamment par le débat sur les origines de l'homme, la préhistoire s'est peu à peu constituée en discipline autonome avec un statut scientifique bien établi. Elle se donne pour but de retracer l'histoire des hommes depuis les origines jusqu'à l'apparition des premiers textes. Elle se fonde sur les vestiges de présence humaine issus des fouilles. Ainsi, la préhistoire concernerait les populations dont la subsistance est assurée par la prédation. Les groupes de chasseurs-cueilleurs, pêcheurs, collecteurs exploitent des ressources naturelles disponibles sans les maîtriser. La Préhistoire *stricto sensu* comprendrait le Paléolithique et le Mésolithique tandis que la Protohistoire concernerait les populations dont la subsistance est assurée par la production. Ces groupes d'éleveurs et d'agriculteurs, sédentaires exploitent des ressources des ressources qu'ils maîtrisent et qu'ils gèrent. La Protohistoire comprendrait le Néolithique, le Chalcolithique, l'âge du bronze et l'âge du fer.

Bibliographie

Brézillon M., 1969, *Dictionnaire de la préhistoire*, Larousse, Paris, 256 p.

Camps G., 1982, *La Préhistoire à la recherche du paradis perdu*, Perrin, Paris, 463 p.

Chaline J., 1972, *Le quaternaire. L'histoire humaine dans son environnement*, Doin, Paris, 338 p.

Chavaillon J., 1996, *L'âge d'or de l'humanité. Chroniques du paléolithique*, O. Jacob, Paris, 264 p.

Coppens Y., 1983, *Le singe, l'Afrique et l'Homme*, Fayard, Paris.

Cornevin M., 1993, *Archéologie africaine*, Maisonneuve et Larose, Paris, 270 p.

Descamps C., 1979, « La méthode du carbone 14 », In *Bull. A.A.S.N.S.*, n° 66, p. 7-18.

Dossiers de l'archéologie, Méthodes de prospection et de datation, nov-déc., 1979, n° 39.

Ferdière A., 1980, « La fouille, pour quoi faire ? », in A. Gallay : *L'archéologie aujourd'hui*, Hachette, Paris, p. 23-60.

Gaucher G., 1990, *Méthodes de recherche en préhistoire*, Presses du CNRS, Paris, 223 p.

Grimaud-Hervé D. et al., 2005, *Histoire d'ancêtres. La grande aventure de la préhistoire*, Artcom / Errance, Paris, 135 p.

José G. (dir.), 1992, *La Préhistoire dans le monde*, Nouvelle collection de *La Préhistoire* d'André Leroi-Gourhan, Nouvelle Clio, PUF, Paris, 837 p.

Laming-Emperaire A., 1964, *Origines de l'archéologie préhistorique en France*, Picard, Paris, 243 p.

Langaney et al., 1998, *La plus belle histoire de l'homme*, Seuil, Paris, 202 p.

Leroi-Gourhan A. et al., 1966, *La Préhistoire*, N^{lle} Clio, PUF, Paris, 364 p.

Lumley H. De, 2000, *L'Homme premier. Préhistoire, évolution, culture*, éd. O. Jacob, Paris, 219p.

Pernaud-Orliac J., 1997, *Petit guide de la préhistoire*, Seuil, Paris.

Pesez J.M., 2000, *L'archéologie : mutations, missions, méthodes*, Nathan, Paris, 128 p.

Picq P., 2003, *Au commencement était l'homme. De Toumaï à Cro-Magnon*, éd. O. Jacob, Paris, 256 p.

Tixier J. et al., 1980, *Préhistoire de la pierre taillée, I : Terminologie et technologie*, Centre de Recherches et d'Etudes Préhistoriques, Paris, 120 p.