Article original

La Préhistoire entre l'Afrique et l'Europe : chronologies, périodisations et cultures archéologiques

Mbaye Diouf

Auteur correspondant : dioufmbaye915@gmail.com
Article reçu le **16/09/2026**
Réf : AUM13-0319

Résumé:
La périodisation de la Préhistoire constitue un problème central de l'archéologie, car les catégories employées pour ordonner le temps et classer les assemblages ont été élaborées dans des contextes historiographiques et géographiques particuliers. Les divisions du Paléolithique, du Mésolithique et du Néolithique, construites à partir de séquences européennes, ne correspondent pas mécaniquement aux cadres Early Stone Age (ESA), Middle Stone Age (MSA) et Later Stone Age (LSA) utilisés dans une grande partie de l'archéologie africaine. À partir d'un corpus raisonné associant textes fondateurs, travaux historiographiques et recherches archéologiques récentes, cette étude examine la construction de ces systèmes, leurs critères et les limites de leur mise en correspondance. L'analyse distingue trois opérations souvent confondues : établir une chronologie, découper le temps en périodes et regrouper des vestiges en unités archéologiques. Elle montre que des ressemblances techniques ne suffisent ni à démontrer la contemporanéité des assemblages ni à leur attribuer une identité culturelle commune. Les séquences récentes d'Afrique de l'Ouest, en particulier celles du Sénégal, mettent en évidence des persistances et des chevauchements qui rendent difficile toute succession chronoculturelle uniforme. Au Sénégal, la persistance tardive de techniques du MSA et la présence d'assemblages du LSA du Pléistocène final illustrent ces décalages. L'étude propose ainsi de comparer d'abord des variables documentées, notamment les procédés techniques, la composition des assemblages, les modes de subsistance, les contextes stratigraphiques et chronométriques, avant de rapprocher les noms de périodes.

Mots-clés : culture archéologique, périodisation, Préhistoire, Stone Age africain, technocomplexe

Prehistory between Africa and Europe: Chronologies, Periodizations and Archaeological Cultures

Abstract:
The periodization of Prehistory is a central issue in archaeology because the categories used to organize time and classify assemblages were developed within specific historiographical and geographical contexts. The Palaeolithic, Mesolithic and Neolithic divisions, built largely from European sequences, do not mechanically correspond to the Early Stone Age (ESA), Middle Stone Age (MSA) and Later Stone Age (LSA) frameworks widely used in African archaeology. Drawing on a reasoned corpus combining foundational texts, historiographical studies and recent archaeological research, this study examines the construction of these systems, their criteria and the limits of their correspondence. The analysis distinguishes three operations that are often conflated: establishing chronology, dividing time into periods, and grouping remains into archaeological units. It shows that technological similarities alone are insufficient either to demonstrate contemporaneity between assemblages or to assign them a common cultural identity. Recent West African sequences, particularly those from Senegal, reveal persistence and chronological overlap that challenge uniform chronocultural successions. In Senegal, the late persistence of MSA technologies and presence of final Pleistocene LSA assemblages illustrate these chronological discrepancies. This study therefore proposes comparing documented variables, notably technical processes, the assemblage composition, the subsistence patterns, the stratigraphic contexts and chronometric evidence before comparing period labels.
Keywords: *African Stone Age, archaeological culture, periodization, Prehistory, technocomplex*

Introduction

Le terme Préhistoire désigne à la fois un domaine de recherche et une manière historiquement construite d'ordonner le passé humain. Son sens ne se réduit pas littéralement à ce qui se situe « avant l'histoire ». Selon les traditions académiques, les limites entre Préhistoire et Protohistoire ne sont pas fixées de façon identique, et l'apparition de l'écriture ne constitue pas une frontière synchrone à l'échelle mondiale. Les premiers systèmes d'écriture apparaissent en Mésopotamie et en Égypte à la fin du IVe

millénaire avant notre ère, tandis que de nombreuses sociétés ont continué, pendant des siècles ou des millénaires, à transmettre leur passé par la culture matérielle, les pratiques sociales, les traditions orales et la mémoire collective. Dans une acception archéologique, la Préhistoire renvoie donc principalement aux périodes pour lesquelles la connaissance repose sur des archives matérielles, biologiques et environnementales plutôt que sur une documentation écrite contemporaine abondante.

L'étude des sociétés préhistoriques mobilise aujourd'hui l'archéologie, la paléoanthropologie, la géologie, l'archéozoologie, l'archéobotanique, les sciences paléoenvironnementales et différentes méthodes de datation. La difficulté n'est plus seulement de situer des vestiges dans un « avant » de l'écriture, mais de comprendre comment des séquences temporelles sont construites à partir de dépôts, d'assemblages, de caractères techniques et de mesures chronométriques. Cette question est particulièrement importante lorsque l'on compare l'Afrique et l'Europe, car une partie du vocabulaire de la Préhistoire s'est constituée dans le contexte intellectuel européen du XIXe siècle. La reconnaissance de la haute antiquité humaine, le système des trois âges et la subdivision de l'âge de la Pierre ont fourni des instruments décisifs pour ordonner un registre archéologique en rapide expansion et ont durablement structuré l'étude de la préhistoire européenne.

Toutefois, l'extension des recherches archéologiques en Afrique a montré que les subdivisions établies à partir des données européennes ne pouvaient pas être transposées telles quelles aux séquences africaines. En Afrique australe, Goodwin et van Riet Lowe (1929) ont contribué à stabiliser une classification fondée sur les notions d'*Early Stone Age* (ESA), *Middle Stone Age* (MSA) et *Later Stone Age* (LSA). Ces catégories ne constituent pas de simples traductions de Paléolithique inférieur, moyen et supérieur. Elles ont été définies à partir d'assemblages différents et ont fait l'objet de révisions successives. Shepherd (2002) retrace la formation de cette nomenclature dans l'archéologie sud-africaine. Scerri (2017) montre

les difficultés que pose son emploi pour décrire les séquences ouest-africaines.

Plus largement, la pertinence des taxonomies culturelles et des industries lithiques nommées demeure discutée. McBrearty et Brooks (2000) ont montré les effets produits par l'application de modèles européens à l'évolution comportementale africaine. Shea (2014) a critiqué la tendance à traiter les industries nommées comme des entités explicatives. Grove et Blinkhorn (2021) ont testé statistiquement la séparation MSA-LSA en Afrique orientale. Lucas et Vésteinsson (2024) ont réinterrogé les fonctions mêmes de la périodisation.

Enfin, Will et Scerri (2024) ainsi que Basell et Spinapolice (2024) ont renouvelé le débat sur l'utilité et la résolution analytique de la catégorie MSA. Ces travaux montrent que la critique des périodisations universelles n'est pas nouvelle. Le problème reste toutefois entier lorsqu'il s'agit de comparer des systèmes chronoculturels issus de traditions différentes sans transformer l'un d'eux en norme de référence. Dans quelle mesure les périodisations élaborées pour ordonner les séquences préhistoriques africaines et européennes sont-elles comparables, et quelles limites rencontre leur mise en correspondance. Les divergences observées ne relèvent pas seulement du vocabulaire. Elles tiennent également aux critères retenus pour définir les périodes, à l'échelle spatiale de l'analyse, à la résolution des datations et à la diversité des trajectoires techniques régionales.

L'objectif de cette étude n'est donc ni de proposer une nouvelle chronologie universelle ni de substituer une nomenclature à une autre. Son apport réside dans la mise en relation de trois dimensions souvent traitées séparément : la construction historiographique des catégories, leur fonction chronologique et classificatoire, et les conditions méthodologiques de leur comparaison. L'analyse distingue systématiquement la chronologie, la périodisation et la classification archéologique puis propose de remplacer la recherche d'équivalences terme à terme par une

comparaison multiscalaire fondée sur les processus documentés et les trajectoires régionales. Les données récentes d'Afrique de l'Ouest, particulièrement celles du Sénégal, servent à éprouver cette proposition en montrant que les décalages chronoculturels ne se situent pas seulement entre l'Afrique et l'Europe, mais également entre régions africaines utilisant pourtant un vocabulaire commun.

1. Démarche méthodologique et précisions terminologiques

Cette étude relève d'une synthèse historiographique et comparative. Elle repose sur un corpus associant, d'une part, des textes qui ont contribué à la formation des principales catégories chronologiques et culturelles aux XIXe et XXe siècles et, d'autre part, des travaux archéologiques récents permettant d'en évaluer la portée à la lumière des méthodes actuelles de datation et de l'accumulation de nouvelles séquences. Les publications anciennes sont donc mobilisées comme des sources de l'histoire des classifications autant que comme des références scientifiques de leur époque. La sélection des études contemporaines répond à trois critères : leur contribution explicite aux débats de périodisation ou de classification, la disponibilité d'un contexte stratigraphique ou chronométrique suffisamment documenté pour discuter les rapprochements proposés, et leur capacité à représenter des trajectoires régionales distinctes. Une attention particulière est accordée à l'Afrique de l'Ouest et au Sénégal afin de tester, sur des séquences récemment datées, la portée de catégories élaborées dans d'autres contextes régionaux.

L'analyse est conduite sur trois plans. Le premier concerne la chronologie, entendue comme l'établissement de relations d'antériorité, de postériorité ou de contemporanéité et, lorsque les méthodes le permettent, comme l'estimation chronométrique de l'âge d'un événement. Le deuxième plan porte sur la périodisation, c'est-à-dire sur le choix de seuils et de transformations permettant de découper une séquence historique. Le troisième concerne les classifications archéologiques et technologiques au moyen

desquelles des assemblages sont regroupés à partir de caractères communs.

Cette distinction conduit également à séparer le vocabulaire historique du vocabulaire analytique employé dans l'étude. Les termes civilisation, culture, industrie, tradition technique et technocomplexe ne sont pas considérés comme interchangeables. Dans la présente analyse, le choix d'un terme n'implique pas automatiquement qu'un ensemble d'objets corresponde à un peuple, à une langue ou à une population biologique. Enfin, cette contribution ne présente ni de nouvelles fouilles ni de réanalyse statistique des collections citées. Elle examine la cohérence des catégories et des comparaisons à partir de résultats publiés.

2. Résultats

2.1. Des premières interprétations des vestiges à la reconnaissance de la haute antiquité humaine

La constitution de la Préhistoire comme domaine scientifique résulte d'un processus progressif, et non d'une naissance soudaine. Elle a supposé d'abord une transformation des conceptions du temps. L'établissement d'un temps géologique profond a rendu possible l'inscription des activités humaines dans une durée bien supérieure aux chronologies courtes longtemps mobilisées dans une partie des savoirs européens. La géologie, la paléontologie et l'archéologie se sont alors rencontrées autour d'une difficulté essentielle : établir que des objets façonnés par l'être humain appartenaient réellement à des dépôts anciens et qu'ils étaient contemporains de faunes disparues.

Dans certains milieux savants de l'Europe moderne, les récits bibliques occupaient une place majeure dans les conceptions de la création et de l'histoire humaine. La chronologie publiée en 1650 par James Ussher, archevêque anglican d'Armagh, qui situait la création en 4004 av. J.-C., illustre ce contexte. Elle ne constituait cependant ni une position commune à toutes les Églises ni une datation unanimement admise.

Les objets aujourd'hui qualifiés de préhistoriques étaient connus bien avant la constitution de la discipline. Leur origine et leur ancienneté restaient toutefois incertaines. Certaines haches ou pointes en pierre furent longtemps interprétées comme des « pierres de foudre » ou céraunies, auxquelles on attribuait une origine céleste. Cette tradition, héritée de l'Antiquité et de la culture savante européenne, ne se confondait pas avec les interprétations bibliques du passé. À la fin du XVIe siècle, Michele Mercati avait déjà reconnu dans certaines de ces pierres des objets façonnés par des populations qui ignoraient l'usage du métal. Son interprétation montre qu'identifier l'origine humaine d'un artefact et démontrer sa haute antiquité constituent deux opérations différentes (Gaudant, 2007).

Le développement de la géologie aux XVIIIe et XIXe siècles modifièrent les conditions de l'enquête. L'étude des formations rocheuses, de leur succession et des fossiles qu'elles contenaient permit de reconstruire des temporalités dépassant largement quelques millénaires. L'ancienneté de la Terre et celle de l'humanité demeuraient cependant deux problèmes distincts : admettre une longue histoire géologique n'impliquait pas automatiquement d'accepter une présence humaine très ancienne. Le parcours de Charles Lyell est révélateur. Ses travaux contribuèrent à consolider un raisonnement géologique fondé sur l'étude des causes observables, tandis que son adhésion à la haute antiquité humaine fut plus tardive. Lyell, dans *The Geological Evidences of the Antiquity of Man* (1863), rassembla les arguments tirés des cavernes et des dépôts superficiels en faveur de la coexistence d'êtres humains et de mammifères disparus.

La difficulté était avant tout contextuelle. Un objet de pierre pouvait être reconnu comme artificiel sans que son âge fût établi. Il fallait montrer qu'il n'avait pas été introduit récemment dans un dépôt ancien et que son association avec les restes fauniques était stratigraphiquement fiable. En 1797, John Frere avait déjà signalé à Hoxne des outils en pierre provenant de couches qu'il jugeait très anciennes, mais ses observations n'entraînèrent pas de

reconnaissance générale. Au XIXe siècle, les recherches de Jacques Boucher de Perthes dans la vallée de la Somme donnèrent une nouvelle ampleur au problème. En 1859, les observations de Joseph Prestwich et John Evans contribuèrent de manière décisive à faire accepter l'association de silex taillés, de formations quaternaires et de faunes disparues. La force de la démonstration ne tenait donc pas au seul aspect des objets, mais à leur position dans les couches dont l'intégrité pouvait être constatée (Lyell, 1863, p. 103).

La publication de *On the Origin of Species* ouvrit parallèlement de nouvelles perspectives sur l'histoire du vivant (Darwin, 1859). Il convient néanmoins de ne pas confondre cette transformation avec la démonstration archéologique de l'ancienneté humaine. La théorie détaillée de l'évolution humaine est développée dans *The Descent of Man* (Darwin, 1871). De même, la constitution de la Préhistoire ne peut être décrite comme un affrontement simple entre une science unanimement constituée et une religion uniformément hostile. L'affirmation de la haute antiquité humaine suscita des réactions dans la presse chrétienne, étudiées par Pizanias (2011). Elle ne plaça toutefois pas les ecclésiastiques à l'écart des recherches. En Normandie, l'abbé Cochet participa aux débuts de l'archéologie préhistorique (Remy-Watté, 2010). Les réserves adressées aux premières découvertes portaient aussi sur des questions qui restent proprement archéologiques : origine anthropique des objets, remaniement possible des terrains et validité de leur association avec les fossiles.

La reconnaissance de la haute antiquité humaine a ainsi reposé sur l'articulation de plusieurs types de preuves. La morphologie d'un artefact permettait d'en discuter l'origine humaine. La géologie et la stratigraphie renseignaient son contexte. L'association avec des faunes disparues apportait un argument chronologique supplémentaire. Une fois admise l'existence d'un passé humain très ancien, restait à l'ordonner. C'est à cette seconde question que répondirent les premiers grands systèmes de chronologie relative.

2.2. Le système des trois âges et la chronologie relative

La construction d'une chronologie archéologique n'a pas attendu la reconnaissance définitive de la haute antiquité humaine en 1859. Dans les collections scandinaves du début du XIXe siècle, le problème était déjà de classer un grand nombre d'objets dépourvus de dates écrites. Christian Jürgensen Thomsen joua un rôle majeur dans cette entreprise au Musée royal des Antiquités nordiques de Copenhague. Son apport ne consista pas simplement à ranger les objets selon leur matériau, mais à examiner leurs associations récurrentes, les formes des objets, les contextes connus et les relations entre différentes catégories de vestiges. Selon Eskildsen (2012), l'organisation muséographique devint ainsi un instrument de raisonnement historique.

Le système distinguant âge de la Pierre, âge du Bronze et âge du Fer fut exposé dans le *Ledetraad til Nordisk Oldkyndighed* (Guide pour l'archéologie du Nord) publié en 1836, puis rendu accessible en anglais dans le *Guide to Northern Archaeology* de 1848. Thomsen proposa de répartir les objets anciens en périodes distinctes, tout en reconnaissant que les limites de celles-ci ne peuvent être fixées avec précision (Thomsen, 1836, p. 57). La présence d'un objet en pierre ne suffisait donc pas, à elle seule, à attribuer un contexte à l'âge de la Pierre, puisque des instruments de pierre pouvaient continuer à être utilisés après l'introduction des métaux. Ce sont les associations d'objets et la comparaison des ensembles qui donnaient au classement sa valeur.

Cette distinction est importante pour la comparaison conduite ici. Le système des trois âges a fourni un cadre chronologique utile pour l'étude de certaines séquences européennes, mais il ne signifie pas que toutes les sociétés sont passées de la Pierre au bronze puis au fer, ni qu'elles ont connu ces transformations au même rythme. Sa portée dépend des contextes dans lesquels les associations matérielles qui le fondent peuvent être vérifiées. Il introduisait ainsi un principe qui reste essentiel : une chronologie archéologique est une hypothèse organisée à partir des

relations entre vestiges, et sa validité doit être éprouvée lorsque l'on change de région ou d'échelle.

2.3. Lubbock et la subdivision de l'âge de la Pierre

Le système des trois âges fournissait un premier cadre, mais l'accumulation des découvertes rendait insuffisante une catégorie unique regroupant tous les vestiges antérieurs à la métallurgie. Les outils provenant de dépôts anciens et associés à des mammifères disparus ne pouvaient être confondus avec l'ensemble des productions en pierre connues dans des contextes plus récents. L'enjeu était désormais d'introduire des distinctions à l'intérieur même de l'âge de la Pierre.

Dans *Pre-historic Times*, publié en 1865, John Lubbock proposa les termes Paléolithique et Néolithique pour distinguer deux périodes de l'âge de la pierre. Il associait le Paléolithique aux vestiges d'une humanité contemporaine de mammifères disparus, notamment ceux provenant de dépôts quaternaires et de cavernes, tandis que le Néolithique correspondait à un âge de la Pierre plus récent, caractérisé entre autres par les instruments polis (Lubbock, 1865, p. 2).

Il importe aussi de distinguer la définition initiale de ces termes de leurs usages ultérieurs. Chez Lubbock, le Néolithique accordait une place centrale à l'outillage poli et ne réunissait pas encore tous les critères économiques, techniques et sociaux aujourd'hui mobilisés pour étudier les processus de néolithisation. Inversement, le Paléolithique rassemblait des vestiges dont la diversité interne appelait de nouvelles subdivisions. Ces catégories étaient donc des instruments de recherche. Elles organisaient l'information disponible, mais leurs limites devaient être précisées et révisées au fur et à mesure de l'accumulation des données.

La distinction Paléolithique-Néolithique prolongeait ainsi le travail de Thomsen tout en changeant l'échelle du classement. Après avoir différencié de grands âges, il devenait nécessaire d'ordonner les transformations à l'intérieur de chacun d'eux. Cette exigence

conduisit à rechercher des critères plus fins dans la culture matérielle, démarche que Gabriel de Mortillet poussa plus loin dans ses chronologies typologiques.

2.4. Mortillet et les chronologies typologiques

Gabriel de Mortillet systématisa dans *Le Préhistorique : Antiquité de l'homme* une chronologie du Paléolithique fondée sur la succession des industries et sur des périodes désignées d'après des sites caractéristiques (Mortillet, 1883, p. 132). Le Moustérien, le Solutréen et le Magdalénien renvoyaient ainsi respectivement au Moustier, à Solutré et à La Madeleine. Ces dénominations permettaient de comparer des découvertes éloignées en les rapportant à des ensembles déjà décrits.

Dans ce dispositif, certains types d'outils jouaient un rôle comparable à celui des fossiles directeurs en géologie : leur présence pouvait servir à reconnaître une position dans une succession relative. Les artefacts devenaient donc des repères permettant d'articuler les séquences locales à un cadre plus général. Cette méthode a eu une fécondité considérable, mais elle était aussi liée à une conception ordonnée du changement technique. Comme l'a montré Pautrat, *Le Préhistorique* était à la fois une synthèse scientifique et une œuvre inscrite dans les débats intellectuels de son temps (Pautrat,1993, p. 50). La classification doit par conséquent être lue simultanément comme un outil de comparaison et comme une interprétation de l'évolution humaine.

La difficulté principale tient à la portée chronologique attribuée aux types. Pour qu'un objet serve de marqueur fiable, sa distribution temporelle doit être suffisamment circonscrite. Or une forme peut persister, réapparaître ou coexister avec des productions considérées comme caractéristiques d'une autre période. Une chronologie typologique ne peut donc être validée par la seule ressemblance des objets. Elle doit être confrontée à la stratigraphie et, lorsque cela est possible, à des datations indépendantes.

La généralisation géographique pose un problème analogue. Une succession établie sur quelques sites ne peut être étendue mécaniquement à une autre région. De même, regrouper des objets présentant des caractères communs ne suffit pas à démontrer l'existence d'une population unique. Classer des productions et identifier les groupes qui les ont fabriquées sont deux opérations distinctes. Cette distinction permet de conserver l'utilité descriptive des industries sans leur attribuer automatiquement une signification sociale, ethnique ou démographique.

Thomsen, Lubbock et Mortillet éclairent ainsi trois opérations complémentaires de la construction du temps préhistorique : établir une succession générale, reconnaître des subdivisions, puis corréler des séquences à partir de caractères matériels comparables. Ces procédures ont rendu possible l'organisation d'un passé largement dépourvu d'archives écrites, mais leur efficacité scientifique tient aussi à leur caractère révisable. L'association des vestiges, leur position stratigraphique et leur comparaison fournissent des arguments chronologiques dont la validité doit être réexaminée à chaque changement d'échelle. Le problème devient particulièrement visible lorsque des nomenclatures forgées en Europe sont appliquées aux séquences africaines.

3. De l'Europe à l'Afrique : des périodisations différenciées

3.1. La construction du cadre ESA-MSA-LSA

Le système *Early Stone Age* (ESA), *Middle Stone Age* (MSA) et *Later Stone Age* (LSA) s'est constitué à partir de recherches menées en Afrique australe. Goodwin et Van Riet Lowe (1929) contribuèrent à définir des catégories propres à la préhistoire sud-africaine (Shepherd, 2002, p. 134). Ils continuèrent toutefois d'expliquer l'origine de certaines industries lithiques par des migrations venues d'Afrique du Nord et par des influences européennes (Sherpherd, 2002, p. 136-137). La création d'une nomenclature locale et le renouvellement des interprétations

historiques ne progressaient donc pas nécessairement au même rythme.

Cette nomenclature permit d'organiser les collections et les séquences locales sans recourir exclusivement aux catégories établies à partir de terrains européens. Toutefois, reconnaître la spécificité matérielle d'un assemblage ne suffisait pas à expliquer l'origine des changements techniques observés.

L'application des catégories ESA, MSA et LSA à différentes régions d'Afrique soulève la question de leur portée. En Afrique orientale, Grove et Blinkhorn ont testé statistiquement la distinction entre les assemblages attribués au MSA et au LSA. Ils concluent que cette distinction est significative pour les données étudiées, sans constituer la meilleure partition possible (Grove & Blinkhorn, 2021, p. 16). À une autre échelle, Will et Scerri soulignent le risque de regrouper sous une seule catégorie la diversité spatiale et temporelle des assemblages dits MSA génériques (Will & Scerri, 2024, p. 9).

Les catégories ESA-MSA-LSA restent donc utiles pour communiquer et situer de grands ensembles, mais elles ne doivent pas être considérées comme des périodes universelles possédant partout les mêmes limites, ni comme des unités culturelles homogènes.

3.2. L'Early Stone Age : ancienneté et diversité des productions lithiques

L'ESA rassemble notamment les industries oldowayennes et acheuléennes[1]. Leur description ne peut se réduire à une succession de « galets aménagés » puis de « bifaces ». Les productions

[1] L'Oldowayen désigne une tradition lithique ancienne caractérisée principalement par la production d'éclats obtenus par percussion de galets ou de blocs de pierre, ainsi que par la présence de nucléus, de percuteurs et de galets aménagés. L'Acheuléen, plus récent, se distingue notamment par le développement du façonnage bifacial et par la production de grands outils de coupe, tels que les bifaces et les hachereaux, témoignant d'une maîtrise technique plus élaborée.

d'éclats, le choix des blocs, les activités de percussion et les opérations de façonnage forment un ensemble. Les objets les plus reconnaissables ne représentent qu'une partie des activités conservées dans un assemblage.

Les découvertes de Lomekwi 3, au Kenya, ont en outre déplacé la discussion sur les débuts de la production lithique. Harmand et ses collègues décrivent à Lomekwi 3 des artefacts datés d'environ 3,3 millions d'années. En raison de leurs différences techniques et morphologiques avec les premiers assemblages oldowayens, ils proposent de les désigner sous le nom de Lomekwien (Harmand et al., 2015, p. 314). La datation de ces vestiges et leur place dans une classification technique sont deux questions distinctes : leur plus grande ancienneté ne démontre pas, à elle seule, une filiation directe avec l'Oldowayen.

À Kokiselei 4, dans l'ouest du Turkana au Kenya, Lepre et ses collègues situent un assemblage acheuléen vers 1,76 million d'années. Ils révèlent aussi la présence d'artefacts oldowayens et acheuléens dans le complexe de sites de Kokiselei. L'apparition du façonnage bifacial n'implique donc pas la disparition immédiate des autres modes de production (Lepre et al., 2011 p. 82). Ce résultat invite à examiner les combinaisons techniques plutôt qu'à ranger les occupations selon une progression dont chaque étape remplacerait entièrement la précédente.

Le rapprochement entre ESA et Paléolithique inférieur reste possible lorsqu'il porte sur des productions précisément décrites, notamment les assemblages acheuléens. Il devient trompeur si l'on transforme ce rapprochement en synchronisme continental ou si l'on attribue à tous les ensembles ainsi regroupés une même organisation sociale. L'échelle très large de l'ESA exige de conserver, dans l'analyse, les distinctions entre sites, industries et séquences régionales.

3.3. Le Middle Stone Age : des bornes chronologiques régionales

Dans de nombreux assemblages du MSA, la préparation des nucléus permet d'organiser la forme des supports recherchés. Les méthodes Levallois, les productions de pointes et diverses modalités de débitage y occupent une place variable. Leur présence doit être étudiée dans les associations techniques propres à chaque série. Aucun de ces caractères, considéré isolément, ne fournit une date universelle. Le MSA ne se définit pas par l'apparition simultanée, dans toute l'Afrique, de l'ensemble des pratiques qualifiées parfois de symboliques : les changements documentés suivent des trajectoires régionales différentes (Niang et al., 2023).

L'usage du terme ne se limite pas à l'Afrique subsaharienne. À Jebel Irhoud, au Maroc, Richter et ses collègues ont obtenu, par thermoluminescence sur des silex chauffés, un âge moyen pondéré de 315 ± 34 milliers d'années pour un contexte associant des vestiges attribués au MSA et des restes humains rapportés à *Homo sapiens* (Richter et al., 2017, p. 293). Ce résultat concerne le contexte étudié. Il ne fixe pas une date de commencement du MSA valable pour toute l'Afrique et ne fait pas d'une catégorie lithique le marqueur obligatoire d'une espèce humaine.

En Afrique occidentale, Niang et ses collègues ont d'abord situé l'occupation MSA de Bargny 1 vers 150 ± 6 milliers d'années (Niang et al., 2023). Pour l'unité 5 de ce site, Ben Arous et ses collègues proposent ensuite un âge OSL[2] révisé de 144 ± 7 milliers d'années, cohérent avec une estimation ESR[3] Ti-H de 138 ± 14

[2] L'OSL (Optically Stimulated Luminescence, ou luminescence stimulée optiquement) estime le temps écoulé depuis la dernière exposition à la lumière de certains minéraux, principalement le quartz et les feldspaths contenus dans les sédiments. Elle est particulièrement utile en archéologie préhistorique pour dater des dépôts sédimentaires lorsque les matières organiques nécessaires à une datation au radiocarbone sont absentes ou trop anciennes.

[3] L'ESR (Electron Spin Resonance, ou résonance de spin électronique) est une méthode de datation fondée sur la mesure des électrons piégés dans la structure cristalline de certains matériaux sous l'effet de la radioactivité naturelle. Elle est notamment appliquée aux dents fossiles, aux carbonates et à certains minéraux.

milliers d'années (Ben Arous et al., 2024, p. 5). L'accord entre ces méthodes renforce le cadre chronologique du dépôt associé aux vestiges, vers la fin du Pléistocène moyen.

Niang et ses collègues observent que certaines caractéristiques de l'outillage de Bargny se retrouvent dans des assemblages ouest-africains beaucoup plus récents (Niang et al., 2023). Cette comparaison suggère une continuité technologique à l'échelle régionale. Elle ne démontre ni une occupation ininterrompue de Bargny ni l'absence de changements de toutes les dimensions de la vie sociale.

À l'autre extrémité de la séquence, des industries attribuées au MSA sont documentées à Laminia vers 22 000-21000 ans[4], et à Saxomununya, au début de l'Holocène. Pour ce dernier site, la datation des dépôts à 11,1 ± 0,58 milliers d'années fournit une limite chronologique antérieure à l'occupation (Scerri et al., 2021, p.2). Ces résultats attestent la persistance de technologies MSA alors que les productions classées dans le LSA sont déjà présentes ailleurs (Scerri et al., 2021, p. 7-8). L'âge d'un assemblage ouest-africain ne peut ainsi être déduit des limites chronologiques habituellement assignées au MSA dans une autre région.

3.4. Le Later Stone Age : innovations et chevauchements

L'attribution au LSA repose sur des combinaisons de productions de petites dimensions, de lamelles et d'outils à dos. Ces caractères ne forment toutefois pas un ensemble obligatoire, présent partout dans les mêmes proportions. Leur valeur classificatoire doit être évaluée à l'échelle des séries.

La séquence de Panga ya Saidi, au Kenya, permet d'illustrer cette diversité et de suivre les transformations des outillages dans la durée. Shipton et ses collègues y décrivent un enregistrement

En préhistoire, elle estime l'âge de vestiges ou de dépôts pouvant dépasser les limites chronologiques de la datation au radiocarbone.

[4] 22 000-21 000 ans est une synthèse des valeurs centrales, et non un intervalle intégrant leurs incertitudes.

archéologique couvrant environ 78 000 ans, avec une modification des outillages autour de 67 000 ans (Shipton et al., 2018, p. 1). Les innovations techniques et les manifestations symboliques n'y apparaissent pas comme un ensemble constitué une fois pour toutes. Leur distribution dans la séquence conduit les auteurs à privilégier des développements locaux et non linéaires (Shipton et al., 2018, p. 4). Ce cas invite à ne pas faire de la transition MSA-LSA un seuil unique à partir duquel toutes les composantes du comportement humain auraient changé ensemble.

Au Sénégal, les sites de Toumboura I-2017 et du Ravin de Sansandé, dans la vallée de la Falémé, documentent une autre trajectoire. Les datations OSL situent leurs occupations LSA respectivement entre environ 17 000 et 16 000 ans, et entre environ 13 000 et 12 000 ans (Ndiaye et al., 2024, p. 1). La présence de ces assemblages, rapprochée des occurrences tardives du MSA, indique un chevauchement chronologique régional entre des traditions généralement présentées comme successives (Ndiaye et al., 2024, p. 31). Elle ne suffit pas à prouver une rencontre entre les groupes concernés, mais invite à ne pas concevoir le changement technique comme un remplacement simultané des traditions à l'échelle d'un territoire. L'expression « Paléolithique supérieur africain » ne peut donc remplacer systématiquement LSA. Elle ferait disparaître l'histoire propre de la catégorie et donnerait à des ressemblances partielles une portée chronologique qu'elles n'ont pas.

3.5. Les néolithisations : dissocier techniques, subsistance et habitat

Le Néolithique désigne une phase de la Préhistoire marquée par de profondes transformations économiques, techniques et sociales, notamment le développement de l'agriculture et de l'élevage, la stabilisation croissante de l'habitat et l'apparition de nouvelles formes d'organisation des sociétés. Sa chronologie et ses manifestations diffèrent toutefois selon les régions. Il ne constitue pas une étape uniforme et simultanée de l'histoire humaine ; il combine

des critères. La fabrication de récipients en terre cuite relève d'une technique. La domestication concerne les relations entre sociétés et populations végétales ou animales. La sédentarisation renvoie aux modalités d'occupation des lieux. Ces transformations peuvent se renforcer mutuellement, mais aucune ne permet de déduire automatiquement les autres.

À Ounjougou, au Mali, Huysecom et ses collègues décrivent un assemblage lithique et céramique est attesté dans un contexte stratigraphique antérieur à 9400 cal. av. n. è. (Huysecom et al., 2009, p. 910). Les auteurs l'interprètent dans le cadre d'une exploitation de ressources sauvages, notamment de graminées, et proposent une utilisation possible des récipients pour leur cuisson à l'eau (Huysecom et al., 2009, p. 915). Cette dernière proposition reste une interprétation fonctionnelle ; la présence de céramique ne constitue pas, en elle-même, une preuve d'agriculture ou de domestication végétale.

Cet exemple oblige à préciser le sens du mot Néolithique lorsqu'il est appliqué à un ensemble archéologique. Si le classement repose sur la poterie, il ne renseigne pas directement sur la part de l'agriculture dans l'alimentation. S'il repose sur une économie de production, il faut présenter les indices archéobotaniques ou archéozoologiques qui l'établissent. La question ne se résout pas en qualifiant une séquence d'« incomplète » au regard d'un modèle extérieur. Elle exige de déterminer quelles transformations sont attestées, lesquelles restent hypothétiques et comment leur ordre d'apparition a été établi.

4. L'Europe et l'Afrique : définir les objets de comparaison

Les classifications européennes doivent être soumises aux mêmes exigences que les classifications africaines. Les prendre pour référence sans examiner leur construction produirait une comparaison déséquilibrée. Les catégories d'un continent seraient tenues pour acquises, tandis que celles de l'autre devraient constamment justifier leur singularité.

L'étude de Monnier sur la distinction entre Paléolithique inférieur et moyen en Europe occidentale montre que les types lithiques traditionnellement utilisés pour caractériser ces périodes présentent un important chevauchement chronologique. L'auteure identifie des tendances temporelles compatibles avec cette périodisation, mais souligne leur faible portée au regard de la variabilité chronologique de chacun des types étudiés (Monnier, 2006, p. 709). Le problème des frontières chronologiques ne résulte donc pas seulement de la transposition d'un cadre européen en Afrique. Il concerne aussi le rapport entre les classifications et les données dans les régions où ces classifications ont été élaborées.

La comparaison nécessite également le respect du niveau des catégories. Le Paléolithique supérieur désigne une grande subdivision. L'Aurignacien, le Gravettien, le Solutréen ou le Magdalénien correspondent à des ensembles plus circonscrits dont la succession ne décrit pas uniformément toute l'Europe. Les placer face au MSA ou au LSA sans expliciter cette différence d'échelle ferait comparer des unités de nature inégale. De même, le Mésolithique européen et le MSA africain appartiennent à des cadres distincts : la proximité des mots ne fournit aucun fondement à leur assimilation.

5. Chronologie, périodisation et culture archéologique

5.1. Établir l'ordre des évènements et mesurer leur ancienneté

La chronologie relative établit des relations d'antériorité, de postériorité ou de contemporanéité. En contexte stratifié, elle repose sur l'enregistrement des dépôts, des surfaces et des recoupements. La profondeur d'un objet ne suffit pas à déterminer son âge : un creusement récent peut atteindre un niveau ancien, tandis qu'un dépôt peut incorporer des vestiges remaniés. L'analyse doit donc restituer les événements qui ont formé le site avant d'ordonner les objets qu'il contient.

La typologie peut contribuer à une chronologie relative lorsque les variations observées ont été confrontées à des contextes

indépendamment ordonnés. Elle devient circulaire si l'on date une couche par un type d'outil, puis si l'on invoque l'âge ainsi attribué à la couche pour confirmer celui du même type. Une ressemblance formelle constitue alors le point de départ d'une hypothèse chronologique dont la validité dépend d'autres observations.

Les méthodes chronométriques permettent d'estimer l'ancienneté d'événements physiques liés aux matériaux étudiés. Elles ne délivrent pas directement l'âge d'une culture. Une datation de sédiment et une datation de vestige ne portent pas nécessairement sur le même événement. À Bargny, la confrontation entre OSL et ESR, ainsi que la réévaluation des paramètres de calcul, permettent de préciser la chronologie des unités contenant les artefacts (Ben Arous et al., 2024). L'interprétation archéologique dépend ensuite de la qualité de l'association entre les éléments datés et les activités humaines.

Les conventions de notation doivent rester explicites. Un âge radiocarbone conventionnel exprimé en BP, dont le présent de référence est fixé à1950, n'équivaut pas à une date calendaire. La calibration tient compte des variations de la teneur atmosphérique en radiocarbone et permet d'exprimer les résultats sous forme d'intervalles calendaires associés à des probabilités (Reimer et al., 2020). La notation « cal. av. n. è.[5] » employée pour Ounjougou doit ainsi être distinguée des âges en milliers d'années obtenus par luminescence. Ces différences de méthode et de convention comptent dans toute comparaison chronologique.

5.2. Choisir les changements qui définissent une période

La périodisation sélectionne, parmi les transformations documentées, celles que l'on retient pour organiser le temps. Une modification du débitage, une variation dans les espèces exploitées ou un changement de l'habitat peuvent fournir des découpages

[5] Année calendaire avant notre ère. « cal. » indique ici que les dates radiocarbone ont été calibrées.

différents. La question est de savoir lequel de ces découpages répond au problème étudié et quelles observations le justifient.

Appliquée aux données réunies ici, cette réflexion conduit à traiter la limite d'une période comme une proposition vérifiable. Il faut préciser si elle correspond à une première occurrence, à une transformation durable des assemblages ou à la disparition d'une pratique. Ces trois évènements peuvent être éloignés dans le temps. Une apparition ponctuelle ne possède pas le même sens qu'une diffusion étendue ; une dernière occurrence connue demeure tributaire de l'échantillonnage archéologique.

5.3. La culture archéologique : du changement matériel à l'interprétation

Le passage du terme « civilisation » à celui de « culture archéologique » ne constitue pas une substitution simple qui aurait, à elle seule, résolu les difficultés d'interprétation. Dans la préface de *The Danube in Prehistory*, Childe définit la culture par l'association récurrente de plusieurs catégories de vestiges, puis suppose qu'un tel ensemble exprime matériellement un peuple (Childe, 1929, p. v-vi). Deux opérations se trouvent ainsi réunies : reconnaître une régularité dans la documentation et lui attribuer une signification sociale. La première ne suffit toutefois pas, à elle seule, à justifier la seconde.

Childe distingue la diffusion d'un ensemble culturel complet, qu'il associe à un mouvement de population, de la circulation de certains éléments, qui peut témoigner de différentes formes de relations entre groupes. Il observe également qu'une culture n'est pas nécessairement une unité chronologique. Elle peut persister longtemps ou apparaître à des moments différents selon les lieux (Childe, 1929, p. vi-vii). Réduire sa conception de la culture à une équivalence rigide entre objet, peuple et période ferait perdre une partie de son raisonnement. La difficulté porte plutôt sur les preuves qui autorisent à passer des distributions matérielles à des collectivités historiques. Des objets semblables peuvent résulter d'échanges, d'apprentissages partagés ou de réponses

comparables à des contraintes techniques. Inversement, un même groupe peut produire des assemblages différents selon les activités, les matières disponibles et les lieux occupés.

5.4. Assemblage, industrie lithique et technocomplexe

Un assemblage lithique correspond à un ensemble d'artefacts délimité par les conditions de collecte et d'étude : une unité stratigraphique, une surface ou un secteur de fouille. Sa cohérence dépend de l'histoire du dépôt et des méthodes de récupération. Une industrie lithique renvoie, selon les usages, à ces productions ou à un ensemble plus large défini par des caractères techniques et typologiques communs.

Le terme « technocomplexe » permet de regrouper des ensembles partageant certains principes techniques sur une aire et une durée, étendues. Il n'apporte cependant aucune garantie contre les généralisations abusives. Remplacer « culture » par « technocomplexe » sans modifier les critères d'analyse peut laisser intacte la supposition d'une homogénéité. Les débats récents sur le MSA renforcent cette exigence. Une catégorie peut être utile pour décrire les assemblages sans que son emploi suffise à démontrer leur homogénéité culturelle sur plusieurs centaines de milliers d'années et à l'échelle d'un continent (Will & Scerri, 2024, p. 9). Une production bifaciale peut être comparée par ses procédés de façonnage, ses supports et ses objectifs, sans que la seule présence de bifaces établisse une filiation entre groupes. La démonstration d'une transmission technique demande des convergences plus précises et un cadre chronologique et géographique compatible avec cette hypothèse.

5.5. Adapter l'échelle de comparaison à la résolution des données

Le choix de l'échelle détermine ce qui devient visible. Une catégorie continentale rassemble des ensembles éloignés. Une séquence locale permet de suivre plus finement les transformations, mais ne peut représenter à elle seule toute une région. Passer de

l'une à l'autre demande de préciser les pertes d'information produites par le regroupement.

La résolution chronologique impose une autre limite. Deux occupations placées dans des intervalles de plusieurs millénaires peuvent être compatibles avec une contemporanéité sans que leur simultanéité soit démontrée. Les rapprocher ne suffit donc pas à établir un contact, une concurrence ou une transmission. Dans une comparaison régionale, il faut distinguer les chevauchements autorisés par les datations et les relations sociales qui resteraient à documenter.

L'absence d'un caractère exige la même attention. Elle peut tenir aux activités pratiquées sur le site, à la conservation des vestiges ou aux conditions de fouille. Une comparaison entre collections doit donc vérifier que les différences observées ne résultent pas d'un tamisage inégal, d'échantillons de tailles très différentes ou de dépôts remaniés. Les catégories ne deviennent comparables qu'après cet examen des conditions de production des données.

6. Pour une comparaison Afrique-Europe non eurocentrée

À partir des cas examinés, le présent article propose de comparer des variables documentées avant de rapprocher les noms de périodes. Pour étudier une transformation lithique, il faut déterminer ce qui change dans l'approvisionnement, la production des supports, le façonnage ou l'entretien des outils. Pour examiner une modification de la subsistance, il faut s'appuyer sur les restes végétaux et animaux, leurs contextes et, lorsqu'elles sont disponibles, les traces d'utilisation. Les rythmes de ces transformations peuvent ensuite être mis en relation avec ceux d'autres séquences.

Une telle démarche conduit aussi à tester des explications concurrentes. Une modification de l'outillage peut accompagner un changement d'activité, de mobilité ou d'accès aux matières premières. Elle peut également résulter d'une transmission de savoir-

faire ou d'un déplacement de populations. Aucune de ces hypothèses ne découle du seul nom attribué à l'industrie. Il faut rechercher les observations susceptibles de les départager, puis maintenir l'incertitude lorsque la documentation ne permet pas de trancher.

Le décentrement concerne enfin l'espace africain lui-même. Faire des séquences australes la mesure de toutes les séquences africaines reproduirait, à une autre échelle, le problème dénoncé. L'apport des terrains ouest-africains tient à leur capacité à modifier les questions posées aux autres régions : durée des pratiques, chevauchement de traditions et critères retenus pour identifier un changement. Les continents servent ici de cadres de mise en relation ; l'explication historique se construit à partir de séquences régionales dont la représentativité doit être discutée.

7. Discussion

Cette étude est une synthèse historiographique et méthodologique fondée sur des recherches publiées. Les distinctions entre datation, périodisation et classification culturelle qu'elle mobilise s'inscrivent dans des débats déjà anciens ; son objectif est de montrer ce que leur articulation apporte à une comparaison Afrique-Europe et, surtout, à la lecture des séquences ouest-africaines récentes.

Les régions africaines et européennes ne disposent ni du même nombre de sites datés, ni des mêmes traditions de recherche, ni d'une résolution chronologique comparable. Les catégories discutées couvrent en outre des échelles différentes : certaines sont continentales, d'autres régionales ou limitées à quelques technocomplexes. Toute comparaison doit donc prendre en compte les effets de l'échantillonnage et l'histoire de la recherche avant d'interpréter une absence, une persistance ou un chevauchement.

Les observations réunies permettent de discuter l'uniformité supposée des transitions et la portée des catégories. Elles ne suffisent pas à reconstituer l'identité des groupes ni à expliquer

chaque continuité technique. Les relations entre pratiques lithiques, dynamiques environnementales, mobilité et organisation sociale doivent rester des hypothèses tant qu'elles ne sont pas soutenues par plusieurs séries d'indices indépendants. De même, la contemporanéité chronométrique de deux traditions n'établit ni leur contact ni leur interaction.

Ces limites ne rendent pas la comparaison inutile. Elles en définissent plutôt les conditions de validité : expliciter le niveau des catégories rapprochées, vérifier la résolution des datations, comparer des variables observables et distinguer ce qui relève de la description de ce qui relève de l'interprétation historique.

Conclusion

L'étude comparée des périodisations préhistoriques africaines et européennes montre que l'organisation du temps préhistorique résulte d'une longue construction scientifique. Les grandes catégories aujourd'hui utilisées notamment le Paléolithique, le Mésolithique, le Néolithique, l'*Early Stone Age*, le *Middle Stone Age* ou le *Later Stone Age* ne constituent pas des divisions naturelles qui auraient attendu d'être découvertes par les archéologues. Elles ont été progressivement élaborées pour ordonner des séquences matérielles, répondre à des problèmes de classification et rendre possible la comparaison entre sites et régions. L'histoire de la discipline permet de comprendre cette construction. Le système des trois âges, la distinction Paléolithique/Néolithique, les chronologies typologiques de Mortillet puis le développement de terminologies adaptées aux séquences africaines témoignent de la transformation permanente des instruments permettant de penser le temps préhistorique.

Comparer la Préhistoire africaine et européenne engage autant l'histoire des classifications que celle des sociétés étudiées. Les catégories construites depuis le XIXe siècle ont rendu possible l'ordonnancement des vestiges et la confrontation de séquences très éloignées. Elles ne sont cependant ni de simples noms neutres ni des

unités dont les limites seraient données une fois pour toutes. Leur valeur dépend des critères qui les définissent, des contextes dans lesquels elles sont utilisées et de l'échelle de la question posée. Les cas examinés font apparaître trois difficultés majeures. Premièrement, des techniques peuvent persister au-delà des limites chronologiques habituellement assignées à une période. Deuxièmement, des traditions présentées comme successives à l'échelle continentale peuvent se chevaucher à l'échelle régionale. Troisièmement, les transformations techniques, économiques et sociales ne suivent pas nécessairement le même rythme. Les séquences sénégalaises illustrent particulièrement ces décalages : la persistance tardive de technologies MSA et la présence d'assemblages LSA du Pléistocène final montrent qu'un nom de période ne peut, à lui seul, fournir un âge ou définir une trajectoire historique uniforme.

Il en résulte qu'ESA, MSA, LSA, Paléolithique, Mésolithique ou Néolithique peuvent demeurer des cadres de communication utiles, à condition de ne pas être traités comme des équivalents automatiques. La comparaison doit porter prioritairement sur les procédés techniques, la composition des assemblages, les modes de subsistance, les contextes stratigraphiques et les intervalles chronométriques. Une ressemblance technique ne démontre pas une contemporanéité ; une contemporanéité n'établit pas une identité culturelle ; une catégorie archéologique ne correspond pas directement à un peuple, à une langue ou à une population biologique.

La comparaison Afrique-Europe devient précise lorsqu'elle cesse de rechercher des correspondances terme à terme et qu'elle confronte des trajectoires documentées. Le même principe vaut à l'intérieur de l'Afrique : faire des séquences australes ou orientales la norme de toutes les autres reproduirait, à une autre échelle, le biais que l'on cherche à éviter.

Références bibliographiques

Basell, Laura Sarah & Spinapolice, Enza Elena, 2024, Time, the Middle Stone Age and lithic analyses following the Third Science Revolution. Azania: Archaeological Research in Africa, 59(1), 140-159. Londres: Taylor & Francis https://doi.org/10.1080/0067270X.2023.2285167

Ben Arous, Eslem, Niang, Khady, Blinkhorn, James A., Del Val, Miren, Medialdea, Alejandro, Coussot, Céline, Alonso Escarza, Maria José, Bateman, Mark D. Churruca Clemente, Andrea, Blackwood, Alexander F., Iglesias-Cibanal, Javier, Saíz, Carolina, Scerri, Eleanor M. L., & Duval, Mathieu, 2024, Constraining the age of the Middle Stone Age locality of Bargny (Senegal) through a combined OSL-ESR dating approach. Quaternary Environments and Humans, 2, 100044. https://doi.org/10.1016/j.qeh.2024.100044

Childe, Vere Gordon, 1929, The Danube in prehistory. Clarendon Press.

Darwin, Charles, 1859, On the origin of species by means of natural selection. John Murray. https://darwin-online.org.uk/

Darwin, Charles, 1871), The descent of man, and selection in relation to sex. John Murray. https://darwin-online.org.uk/

Eskildsen, Kasper Risbjerg, 2012, The language of objects: Christian Jürgensen Thomsen's science of the past. Isis, 103(1), 24–53. https://doi.org/10.1086/664975

Gaudant, Jean, 2007, Aux sources de la Préhistoire : les céraunies, ces pierres étranges supposées tombées du ciel. Travaux du Comité français d'histoire de la géologie, 21(3e série), 97–112. https://www.annales.org/site/archives/cofrhigeo/ceraunies.html

Goodwin, Astley John Hilary, & van Riet Lowe, Clarence, 1929). The Stone Age cultures of South Africa. Annals of the South African

Museum, 27, 1–289. https://fagg.therai.org.uk/catalogue.php?action=downloadpublication&mimetype=application%2Fpdf&publication_id=2102

Grove, Matt, & Blinkhorn, James, 2021, Testing the integrity of the Middle and Later Stone Age cultural taxonomic division in eastern Africa. Journal of Paleolithic Archaeology, 4, Article 14. https://doi.org/10.1007/s41982-021-00087-4

Harmand, Sonia, Lewis, Jason E., Feibel, Craig S., Lepre, Christopher J., Prat, Sandrine, Lenoble, Arnaud, Boës, Xavier, Quinn, Rhonda L., Brenet, Michel, Arroyo, Adrian, Taylor, Nicholas, Clément, Sophie, Daver, Guillaume, Brugal, Jean-Philip, Leakey, Louise, Mortlock, Richard A., Wright, James D., Lokorodi, Sammy, Kirwa, Christopher, Kent, Dennis V., & Roche, Hélène, 2015, 3.3-million-year-old stone tools from Lomekwi 3, West Turkana, Kenya. Nature, 521, 310-315. https://doi.org/10.1038/nature14464

Huysecom, Éric, Rasse, Michel, Lespez, Laurent, Neumann, Katharina, Fahmy, Ahmed, Ballouche, Aziz, Ozainne, Sylvain, Maggetti, Marino, Tribolo, Chantal, & Soriano, Sylvain, 2009, The emergence of pottery in Africa during the tenth millennium cal BC: New evidence from Ounjougou (Mali). Antiquity, 83(322), 905–917. https://doi.org/10.1017/S0003598X00099245

Lepre, Christopher J., Roche, Hélène, Kent, Dennis V., Harmand, Sonia, Quinn, Rhonda L., Brugal, Jean-Philip, Texier, Pierre-Jean, Lenoble, Arnaud, & Feibel, Craig S., 2011, An earlier origin for the Acheulian. Nature, 477, 82–85. https://doi.org/10.1038/nature10372

Lubbock, John, 1865, Pre-historic times, as illustrated by ancient remains, and the manners and customs of modern savages. Williams and Norgate. https://archive.org/details/prehistorictimes00lubbrich

Lucas, Gavin, & Vésteinsson, Orri, 2024, The future of periodization. Dissecting the legacy of culture history. Cambridge Archaeological Journal, 34(4), 637–652. https://doi.org/10.1017/S0959774324000015

Lyell, Charles, 1863, The geological evidences of the antiquity of man, with remarks on theories of the origin of species by variation. (3e éd. rév.). John Murray. https://darwin-online.org.uk/converted/Ancillary/1863_Lyell_A282.html?utm

McBrearty, Sally, & Brooks, Alison S., 2000, The revolution that wasn't: A new interpretation of the origin of modern human behavior. Journal of Human Evolution, 39(5), 453-563. https://doi.org/10.1006/jhev.2000.0435

Monnier, Gilliane F., 2006, The Lower/Middle Paleolithic periodization in Western Europe: An evaluation. Current Anthropology, 47(5), 709-744. https://doi.org/10.1086/506280

Mortillet, Gabriel de,1883, Le Préhistorique : Antiquité de l'homme. C. Reinwald. https://doi.org/10.5962/bhl.title.101832

Ndiaye, Matar, Lespez, Laurent, Tribolo, Chantal, Rasse, Michel, Hajdas, Irka, Davidoux, Sébastien, Huysecom, Éric, & Douze, Katja, 2024, Two new Later Stone Age sites from the Final Pleistocene in the Falémé Valley, eastern Senegal. PLOS ONE, 19(3), e0294346. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0294346

Niang, Khady, Blinkhorn, James, Bateman, Mark D., & Kiahtipes, Christopher A, 2023, Longstanding behavioural stability in West Africa extends to the Middle Pleistocene at Bargny, coastal Senegal. Nature Ecology & Evolution, 7, 1141-1151. https://doi.org/10.1038/s41559-023-02046-4

Pautrat, Jean-Yves, 1993, « Le Préhistorique » de Gabriel de Mortillet (1883): Une histoire géologique de l'homme. Bulletin de la Société préhistorique française, 90(1), 50-59. https://doi.org/10.3406/bspf.1993.9580

Pizanias, Nadia, 2011, Répercussions de l'affirmation de la haute antiquité de l'homme dans la presse chrétienne. In A. Hurel & N. Coye (Eds.), Dans l'épaisseur du temps : Archéologues et géologues inventent la préhistoire (pp. 315-340). Muséum national d'histoire naturelle.

Reimer, Paula J., Austin, William E. N., Bard, Édouard, Bayliss, Alex, Blackwell, Paul G., Bronk Ramsey, Christopher, Butzin, Martin, Cheng, Hai, Edwards, R. Lawrence, Friedrich, Michael, Grootes, Pieter M., Guilderson, Thomas P., Hajdas, Irka, Heaton, Timothy J., Hogg, Alan G., Hughen, Konrad A., Kromer, Bernd, Manning, Sturt W., Muscheler, Raimund, Palmer, Jonathan G., Pearson, Charlotte, van der Plicht, Johannes, Reimer, Ron W., Richards, David A., Scott, E. Marian, Southon, John R., Turney, Christian S. M., Wacker, Lukas, Adolphi, Florian, Büntgen, Ulf, Capano, Manuela, Fahrni, Simon M., Fogtmann-Schulz, Alexandra, Friedrich, Ronny, Köhler, Peter, Kudsk, Sabrina, Miyake, Fusa, Olsen, Jesper, Reinig, Frederick, Sakamoto, Minoru, Sookdeo, Adam, & Talamo, Sahra, 2020, The IntCal20 Northern Hemisphere radiocarbon age calibration curve (0–55 cal kBP). Radiocarbon, 62(4), 725–757. https://doi.org/10.1017/RDC.2020.41

Remy-Watté, Martine, 2010, À l'origine de la préhistoire en Haute-Normandie : l'abbé Cochet, Georges Pouchet et Boucher de Perthes. In F. Erlenbach, M.-C. Lequoy, & M. Legris (Eds.), Journées archéologiques de Haute-Normandie. Rouen, 3–5 avril 2009 (pp. 9–22). Presses universitaires de Rouen et du Havre. https://doi.org/10.4000/books.purh.6845

Richter, Daniel, Grün, Rainer, Joannes-Boyau, Renaud, Steele, Teresa E., Amani, Fethi, Rué, Mathieu, Fernandes, Paul, Raynal, Jean-Paul, Geraads, Denis, Ben-Ncer, Abdelouahed, Hublin, Jean-Jacques, & McPherron, Shannon P, 2017, The age of the hominin fossils from Jebel Irhoud, Morocco, and the origins of the Middle Stone Age. Nature, 546, 293-296. https://doi.org/10.1038/nature22335

Scerri, Eleanor M. L., 2017, The Stone Age archaeology of West Africa. In Oxford Research Encyclopedia of African History. Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190277734.013.137

Scerri, Eleanor M. L., Niang, Khady, Candy, Ian, Blinkhorn, James, Mills, William, Cerasoni, Jacopo N., Bateman, Mark D., Crowther, Alison, & Groucutt, Huw S., 2021, Continuity of the Middle Stone Age into the Holocene. Scientific Reports, 11, Article 70. https://doi.org/10.1038/s41598-020-79418-4

Shea, John J., 2014, Sink the Mousterian? Named stone tool industries (NASTIES) as obstacles to investigating hominin evolutionary relationships in the Later Middle Paleolithic Levant. Quaternary International, 350, 169-179. https://doi.org/10.1016/j.quaint.2014.01.024

Shepherd, Nick, 2002, Disciplining archaeology: The invention of South African prehistory, 1923–1953. Kronos, 28, 127–145. https://doi.org/10.10520/AJA02590190_696

Shipton, Ceri, Roberts, Patrick, Archer, Will, Armitage, Simon J., Bita, Caesar, Blinkhorn, James, Courtney-Mustaphi, Colin, Crowther, Alison, Curtis, Richard, d'Errico, Francesco, Douka, Katerina, Faulkner, Patrick, Groucutt, Huw S., Helm, Richard, Herries, Andy I. R., Jembe, Severinus, Kourampas, Nikos, Lee-Thorp, Julia, Marchant, Rob, Mercader, Julio, Pitarch Marti, Africa, Prendergast, Mary E., Rowson, Ben, Tengeza, Amini, Tibesasa, Ruth, White, Tom S., Petraglia, Michael D., & Boivin, Nicole, 2018, 78,000-year-old record of Middle and Later Stone Age innovation in an East African tropical forest. Nature Communications, 9, Article 1832. https://doi.org/10.1038/s41467-018-04057-3

Thomsen, Christian Jürgensen, 1836, Kortfattet udsigt over mindesmærker og oldsager fra Nordens fortid. In Ledetraad til Nordisk Oldkyndighed. Det Kongelige Nordiske Oldskrift-

Selskab. https://www.kb.dk/e-mat/dod/130017665937-color.pdf

Will, Manuel, & Scerri, Eleanor M. L., 2024, The generic Middle Stone Age: Fact or fiction? Azania: Archaeological Research in Africa, 59(1), 4–21. https://doi.org/10.1080/0067270X.2024.2323374