NEW YORK UNIVERSITY
Actes du symposium international
8-10 avril 2013, New York (USA)

2015 # 7

http://www.palethnologie.org
ISSN 2108-6532

sous la direction de

Randall WHITE
Raphaëlle BOURRILLON

avec la collaboration de
François BON

AURIGNACIAN GENIUS

Art, technologie et société des premiers hommes modernes en Europe

FA CE FOUNDATION
PARTNER UNIVERSITY FUND

P@LETHNOLOGIE
Revue bilingue de Préhistoire

P@LETHNOLOGIE
Revue bilingue de Préhistoire

Revue publiée par l'association P@lethnologie, créée et soutenue par le laboratoire TRACES, le laboratoire Ethnologie préhistorique, l'université de Liège, le ministère de la Culture et de la Communication.

Directrice

Vanessa LEA

Comité éditorial

François BON
Pierre CHALARD
François-Xavier FAUVELLE
Karim GERNIGON
Vanessa LEA
Michel VAGINAY
Nicolas VALDEYRON

Comité scientifique

Michel BARBAZA, Université Toulouse Jean-Jaurès, Toulouse, France
Marie BESSE, Université de Genève, Genève, Suisse
Fanny BOCQUENTIN, CNRS / UMR 7041 – ArScAn, Paris, France
Laurent BRUXELLES, INRAP / UMR 5608 – Traces, Toulouse, France
Adrian BURKE, Université de Montréal, Montréal, Canada
Sandrine COSTAMAGNO, CNRS / UMR 5608 – Traces, Toulouse, France
Philippe CROMBÉ, Université de Gand, Gand, Belgique
Jesús GONZÁLEZ URQUIJO, Université de Cantabrie, Santander, Espagne
Jacques JAUBERT, Université de Bordeaux / UMR 5199 – Pacea, Bordeaux, France
Claire MANEN, CNRS / UMR 5608 – Traces, Toulouse, France
Grégor MARCHAND, CNRS / UMR6566 – CReAAH, Rennes, France
Marco PERESANI, Université de Ferrara, Ferrara, Italie
Geneviève PINÇON, Centre National de Préhistoire, Périgueux, France
Karim SADR, Université de Witwatersrand, Johannesburg, Afrique du Sud
Isabelle THÉRY-PARISOT, CNRS / UMR 7264 – Cepam, Nice, France
Boris VALENTIN, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, Paris, France
Jean VAQUER, CNRS / UMR 5608 – Traces, Toulouse, France
Randall WHITE, New York University, New York, États-Unis

Traduction

Louise BYRNE
Claire HECKEL

Maquette, mise en page et infographie

Fabien TESSIER

Les contributions sont à adresser à :

REVUE P@LETHNOLOGIE
Vanessa LEA, chargée de recherche

CNRS / UMR 5608 – TRACES
Maison de la recherche
5 allées Antonio Machado
31058 Toulouse cedex 9, FRANCE

Téléphone : +33 (0)5 61 50 36 98
Télécopie : +33 (0)5 61 50 49 59
Courriel : vanessa.lea@univ-tlse2.fr

Cette publication numérique a reçu le soutien de

L'AURIGNACIEN VU DE L'AFRIQUE

Christian A. TRYON

Introduction 20
Comparaison avec les données archéologiques africaines entre 43-28 ka 21
A - L'Aurignacien n'a pas d'équivalent direct en Afrique 21
B - Des hominidés archaïques perdurent en Afrique pendant la majeure partie du Pléistocène supérieur 24
C - Artefacts symboliques fortement modifiés en Afrique et en Eurasie 24
Conclusions 26
Remerciements 27
Références bibliographiques 27

Pour citer cet article

Tryon C. A., 2015 - L'Aurignacien vu de l'Afrique, in White R., Bourrillon R. (dir.) avec la collaboration de Bon F., *Aurignacian Genius : art, technologie et société des premiers hommes modernes en Europe*, Actes du symposium international, 8-10 avril 2013, New York University, *P@lethnologie*, 7, 19-33.

L'AURIGNACIEN VU DE L'AFRIQUE

Christian A. TRYON

Résumé

Le techno-complexe aurignacien en Eurasie, daté entre ~43-28 ka, ne connaît pas d'équivalent archéologique taxonomique en Afrique pour la même période, ce qui pourrait indiquer des différences liées à la communication intergroupes ou encore des différences découlant des définitions archéologiques actuellement employées. Des espèces d'hominidés disparues sont présentes en Eurasie et en Afrique pendant cette période, mais contrairement à l'Aurignacien, les archives archéologiques africaines n'ont que peu alimenté les discussions concentrées sur l'accroissement démographique d'Homo sapiens. Certains sites en Eurasie et en Afrique comportent dès 42 ka les plus anciens témoignages de parures, indiquant une modification importante des matières premières et un investissement accru sur le plan temporel, ce qui pourrait suggérer l'utilisation de ces objets dans des réseaux sociaux de plus en plus diversifiés et complexes.

Mots clés

Paléolithique supérieur, Later Stone Age, Middle Stone Age, Homo sapiens, migrations.

Introduction

L'Aurignacien est un techno-complexe eurasiatique du Paléolithique supérieur avec une fourchette d'âge actuellement estimée entre ~42-28 ka (Jacobi *et al.*, 2010 ; Higham *et al.*, 2011, 2012 ; Nigst *et al.*, 2014). À ~15 ka et > 6 500 000 km^2 (estimations de Szmidt *et al.*, 2010 : 3321), les sites aurignaciens montrent des méthodes de production et des types d'outils organiques variés, ainsi que divers types et fréquences d'art pariétal et de parure. Ces variations sont relativement bien comprises d'un point de vue temporel et géographique (par ex., Knecht, 1991 ; Chiotti, 2005 ; Mellars, 2006a ; Vanhaeren, d'Errico, 2006 ; Hoffecker, 2011). Si les ressources fossiles disponibles sont rares et majoritairement composées de restes dentaires, elles suggèrent néanmoins que l'Aurignacien est l'œuvre de populations précoces d'*Homo sapiens* (Bailey *et al.*, 2009). Dans beaucoup de régions de l'Europe et du Levant, les couches aurignaciennes postdatent un éventail complexe d'assemblages du Moustérien tardif et du Paléolithique supérieur précoce selon la région géographique. Ces assemblages sont attribués de manière variable aux Néandertaliens et aux *H. sapiens,* et ils semblent marquer une période de changements démographiques et comportementaux profonds (Slimak, 2008 ; Teyssandier *et al.*, 2010 ; Flas, 2011 ; Mellars, French, 2011 ; communications dans Otte, 2014).

H. sapiens en Eurasie est originaire des migrations hors d'Afrique qui débutent vers ~70 ka (par ex., Soares *et al.*, 2012), mais des signatures clairement africaines de cette dispersion restent élusives (voir discussions dans Tryon, Faith, 2013 ; Marks, Rose, 2014). Quelques liens fragiles ont été suggérés entre les données d'Afrique du Nord et celles du Levant (par ex., méthodes levallois nubiennes, pièces à chanfrein, production de lames), mais ces ressemblances en technologie lithique

ne sont ni caractéristiques ni spécifiques aux industries du Paléolithique supérieur dans le Levant ou ailleurs (voir discussions dans Belfer-Cohen, Goring-Morris, 2009 ; Ioviță, 2009 ; Vermeersch, 2009 ; Marks, Rose, 2014). Les origines de l'Aurignacien postdatent considérablement ces migrations initiales, avec des origines théoriques en Europe de l'Est, en Europe Centrale et en Asie Centrale (Conard, Bolus, 2003 ; Mellars, 2006a ; Otte *et al.*, 2011). À l'heure actuelle, l'Aurignacien du Levant est considéré comme intrusif et représente l'un des rares évènements de dispersion de l'Europe vers le Levant (Belfer-Cohen, Goring-Morris, 2009). Le but de cette comparaison des données aurignaciennes avec celles de l'Afrique n'est pas de proposer un lien direct entre les deux, mais simplement de situer l'Aurignacien dans un contexte plus large. Le manque de connexions directes est au final utile, car il contribue à une meilleure reconnaissance de la trajectoire historique particulière de chaque région, et souligne des comportements convergents parmi les Hommes modernes chasseurs-cueilleurs (cf. Kuhn, Hovers, 2013).

Comparaison avec les données archéologiques africaines entre 43-28 ka

Il ne s'agit pas ici de dresser une description et une comparaison exhaustives de l'Aurignacien et des données africaines d'âge comparable, mais de souligner plutôt trois éléments de ressemblance et de différence qui, à mon avis, mériteront plus d'attention lors des comparaisons interrégionales futures.

1. L'Aurignacien n'a pas de complexe taxonomique archéologique équivalent (*sensu* Gamble *et al.*, 2005) en Afrique pendant la fourchette de temps de 43-28 ka ;
2. Historiquement, l'Aurignacien a joué un rôle majeur en tant que proxy archéologique pour la dispersion de *H. sapiens* et le remplacement ou l'assimilation de peuplements néandertaliens. Ces derniers perdurent dans certaines régions européennes jusqu'à peut-être ~28 ka (Finlayson *et al.*, 2006 ; mais voir Galván *et al.*, 2014). Des données génétiques d'Afrique suggèrent que des espèces archaïques perdurent jusqu'à ~38 ka, mais jusqu'ici, les données archéologiques n'ont pas contribué aux scénarios de remplacement ou de contact ;
3. À partir de ~43-28 ka en Eurasie et en Afrique, les premières parures fortement modifiées apparaissent, ce qui est pour ma part un signe du nombre accru de rôles ou de messages symboliques durables sont utilisés au sein d'une société.

A - L'Aurignacien n'a pas d'équivalent direct en Afrique

Alors que des discussions persistent à propos de la variabilité au sein de l'Aurignacien, du point de vue de quelqu'un qui ne travaille pas directement sur du matériel aurignacien, ce sont les similitudes des sites aurignaciens qui les différencient des sites contemporains en Afrique. En clair, rien de comparable à l'Aurignacien n'existe en Afrique de ~42-28 ka. En Afrique, les techno-complexes de Stillbay, de Howiesonspoort et Ibéromaurusiens ont tous des intervalles temporels relativement étroits (< 10 ka), des extensions géographique larges (~350 000-1 500 000 km^2), et une série de points communs en ce qui concerne la production d'outils lithiques et organiques, l'utilisation de symboles, parures ou modifications corporelles et des schémas d'occupation (Humphrey, Bocaege, 2008 ; Jacobs *et al.*, 2008a ; Close, 2009 ; Olszewski *et al.*, 2011 ; Henshilwood, 2012 ; Barton *et al.*, 2013). Si l'échelle de ces techno-complexes est comparable (ou plus proche) à l'Aurignacien (figure 1), ils pré- ou postdatent tous de quelques milliers d'années l'intervalle de temps étudié ici.

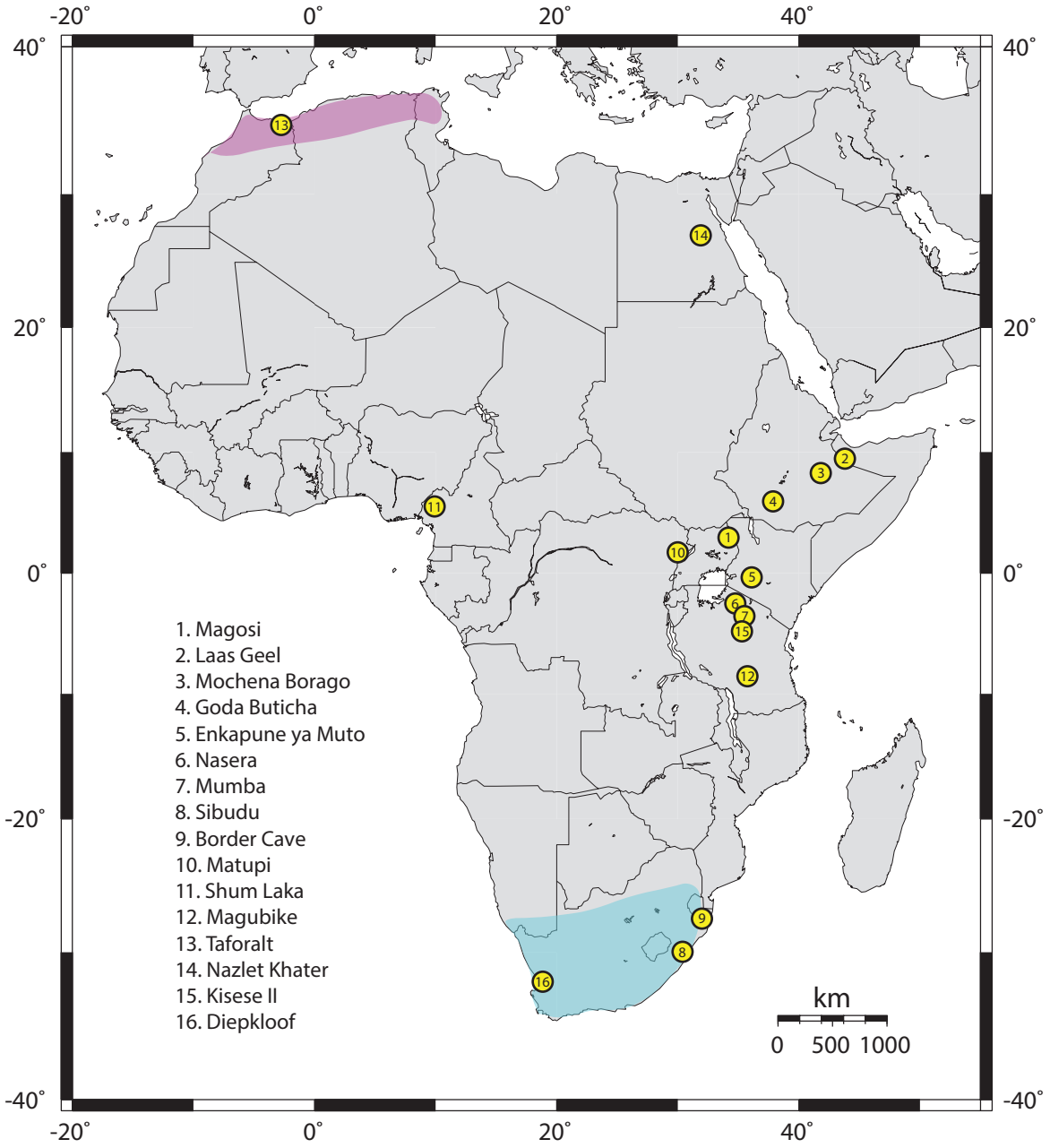

Figure 1 - Sites archéologiques cités, en suivant le fil du texte. Extensions géographiques approximatives des complexes archéologiques ibéromaurusien (en violet) et Still Bay / Howiesons Poort (en bleu).

Si la persistance de similitudes de la culture matérielle à travers les sites aurignaciens en Eurasie signifie qu'il existe un niveau de contact et de communication intergroupes, en Afrique les données paraissent plutôt fragmentées et isolées, car de nombreuses industries de ~42-28 ka y sont mal connues et/ou ont des répartitions géographiques limitées. Cependant, tandis que la taille de l'échantillon explique en partie ce problème, les questions de définition sont également à prendre en compte. La taxonomie archéologique, notamment la définition de nouvelles industries et de nouveaux complexes, a été largement (mais pas totalement) abandonnée suite à la conférence de Burg Wartenstein en 1965 (Clark *et al.*, 1966 ; Bishop, Clark, 1967). Récemment, certains chercheurs

ont souligné l'importance de ces unités de comparaison de base (par exemple, industries) et sont revenus à l'étude de la définition et de l'application de celles-ci à différents sites (par ex., Conard *et al.*, 2012 ; Will *et al.*, 2014). Cette tendance se reflète actuellement dans la définition, la comparaison et l'intégration de sites attribués de façon variable au Protoaurignacien, à l'Ahmarien et au Paléolithique supérieur initial (IUP) (Bar-Yosef, Zilhão, 2006 ; Mellars, 2006a ; Kuhn, Zwyns, 2014).

Avant 1965, la plupart des sites subsahariens actuellement datés à ~43-28 ka, d'après des estimations d'âges radiométriques, auraient été attribués au « Second Intermediate » sur la base de la typologie des artefacts lithiques. Le « Second Intermediate » était un intervalle chronologique situé entre le *Middle Stone Age* (MSA) et le *Later Stone Age* (LSA), et les sites attribués à cette période comprenaient des éléments caractéristiques des deux, tels que la technologie Levallois, des pointes retouchées, et des pièces à dos ou des microlithes. La terminologie du « Second Intermediate » a été abandonnée en partie à cause de la présence mélangée d'artefacts de type MSA et LSA dans l'un des sites-types du « Second Intermediate ». En effet, Magosi (Ouganda) présentait un mélange stratigraphique en raison de la fouille horizontale de strates fortement inclinées (Hole, 1959 ; Cole, 1967).

Outre les problèmes liés au site de Magosi, des assemblages présentant une association entre des éléments à dos et des nucleus préparés, des pointes ou des petites pièces bifaciales, proviennent de nombreuses séquences soigneusement fouillées et datées par des méthodes radiométriques : l'abri 7 à Laas Geel en Somalie (Gutherz *et al.*, 2014), Mochena Borago et Goda Buticha en Éthiopie (Brandt *et al.*, 2012 ; Pleurdeau *et al.*, 2014), Enkapune ya Muto au Kenya (Ambrose, 1998), les abris de Nasera et Mumba en Tanzanie (Mehlman, 1989 ; Marks, Conard 2008 ; Diez-Martín *et al.*, 2009 ; Gliganic *et al.*, 2012), et plus au sud, la grotte de Sibudu en Afrique du Sud (Wadley, 2005 ; Jacobs *et al.*, 2008b). Ces sites et d'autres sites de la période ~43-28 ka contiennent également des couches sans éléments MSA et documentent l'apparition de technologies pleinement LSA pendant cet intervalle (souvent avec une utilisation accrue de la technologie bipolaire), comme à Border Cave en Afrique du Sud (Beaumont *et al.* 1978 ; d'Errico *et al.*, 2012 ; Villa *et al.*, 2012), Matupi Cave en République Démocratique du Congo (Van Noten, 1977) et Shum Laka au Cameroun (Cornelissen, 2003). La transition technologique MSA / LSA était un processus long (> 10 ka) et, par endroits, erratique, comprenant des sites caractérisés non seulement par des modifications des industries lithiques taillées, mais également par l'utilisation répandue d'ocre, d'outils polis et de perles en coquilles d'œuf d'autruche (d'Errico *et al.*, 2012 ; Tryon, Faith, 2013), dont l'exemple le plus ancien est actuellement daté à > 50 ka à Magubike en Tanzanie (Miller, Willoughby, 2014), ainsi que de rares exemples de peintures figuratives (Vogelsang *et al.*, 2010).

En Afrique, au nord du Sahara, des données récentes de la grotte de Taforalt, au Maroc, démontrent la présence d'un assemblage à éclats non-Levallois, intermédiaire entre l'Ibéromaurusien et l'Atérien, à ~35-25 ka (Barton *et al.*, 2013). Si les descriptions détaillées formelles ne sont pas encore disponibles, cet assemblage est exceptionnel car il indique un peuplement continu pendant une longue période dans une région caractérisée jusqu'alors par un hiatus d'occupation (voir Close, 2009). À Nazlet Khater 4 en Égypte, à ~30-35 ka, la présence de grandes haches bifaciales, probablement liées à l'extraction de nodules de chert en provenance de carrières souterraines, ainsi que la production laminaire volumétrique et planimétrique, se démarquent nettement des autres assemblages de la région (Vermeersch, 2009 ; Lelongeon, Pleurdeau, 2011). Cependant, toute comparaison est entravée par le caractère spécialisé du site.

Seule une partie des sites est ici passée en revue, mais les assemblages soigneusement fouillés, bien datés et publiés en Afrique entre ~43-28 ka demeurent rares. Un aspect marquant des données africaines pendant cet intervalle est l'abandon progressif des technologies typiques du MSA. En termes de durée et de complexité, la transition MSA / LSA pourrait ressembler à la transition Paléolithique moyen / supérieur en Eurasie. Toutefois, il n'existe pas d'entité régionale en Afrique ressemblant à l'Aurignacien et certains auteurs, notamment ceux travaillant en Afrique du Sud, ont noté le caractère informel et régional de ces assemblages (par ex., Vogelsang *et al.*, 2010 ; Conard *et al.*, 2012). Pour l'Afrique de l'Est, Mehlman (1989) a proposé la plus importante contribution à la description d'une telle entité en définissant l'industrie de Nasera. Cette dernière est en quartz ; elle comporte d'abondants racloirs et elle est caractérisée par l'utilisation fréquente de la technologie bipolaire, de rares pointes et pièces à dos, de l'ocre, des perles en coquilles d'œuf d'autruche et des outils en pierre polie datés à ~26-38 ka (Mehlman, 1989 ; Gliganic *et al.*, 2012). Mehlman a identifié ce techno-complexe dans les abris-sous-roche de Nasera, de Mumba et de Kisese II en Tanzanie, des sites séparés par une distance de ≤ 300 km (figure 1). Malheureusement, de nombreux artefacts de ces sites ont été depuis perdus (Prendergast *et al.*, 2007 ; Tryon, observation personnelle), ce qui empêche toutes comparaisons approfondies. Ce travail est encore à consolider en définissant de nouvelles industries, ou en renouant avec des industries anciennes (comme l'Hargesien ; Gutherz *et al.*, sous presse), dans le but d'établir des comparaisons intersites plus détaillées. C'est seulement en suivant de telles logiques qu'il sera possible de mieux comprendre les similitudes et les différences au sein de ces sites africains et de déterminer si l'Aurignacien est vraiment profondément différent.

B - Des hominidés archaïques perdurent en Afrique pendant la majeure partie du Pléistocène supérieur

Les données génétiques indiquent que plusieurs dispersions d'*H. sapiens* au sein et peut-être en dehors de l'Afrique ont eu lieu entre ~43-28 ka (Soares *et al.*, 2012 ; Rito *et al.*, 2013). Les modifications environnementales pendant le Pléistocène auraient facilité l'isolement des populations et également leur expansion ultérieure (par ex., Blome *et al.*, 2012 ; Lorenzen *et al.*, 2012 ; Pearson, 2013 ; Faith *et al.*, sous presse). Tous les fossiles africains bien datés à ~43-28 ka (et à des périodes plus récentes) sont attribués à *H. sapiens* (par ex., Grine *et al.*, 2007 ; Crevecouer, 2012 ; Willoughby, 2012 ; Pleurdeau *et al.*, sous presse). Cependant, des analyses du génome humain moderne suggèrent un contact vers 38 ka en Afrique centrale et l'introgression avec des populations distinctes d'hominidés archaïques ayant des périodes de divergence, similaires à celles des humains modernes et des Néandertaliens (Hammer *et al.*, 2011 ; Lachance *et al.*, 2012). Comme en Eurasie, la période de ~43-28 ka en Afrique est marquée par la persistance, mais avec disparition graduelle, de tous les hominidés non-*sapiens*. Contrairement aux données d'Eurasie, à l'heure actuelle, les études archéologiques récentes en Afrique ont peu alimenté le débat concernant la répartition des Hommes modernes à travers l'Afrique (mais voir Jacobs, Roberts, 2009 ; Mellars, 2006b).

C - Artefacts symboliques fortement modifiés en Afrique et en Eurasie

La recherche doctorale en cours de Claire Heckel (2015) sur la parure du Protoaurignacien et de l'Aurignacien ancien différencie les parures fortement modifiées et peu modifiées. J'emprunte ici ces termes et concepts, bien que je les emploie et les définisse d'une manière légèrement différente, et ce, dans une comparaison élargie d'objets non-fonctionnels, modifiés et décorés, présumés transmettre de l'information symbolique (voir figure 2). La modification de la forme originelle des objets peu modifiés est minimale ; comme par exemple l'utilisation de coquillages naturellement

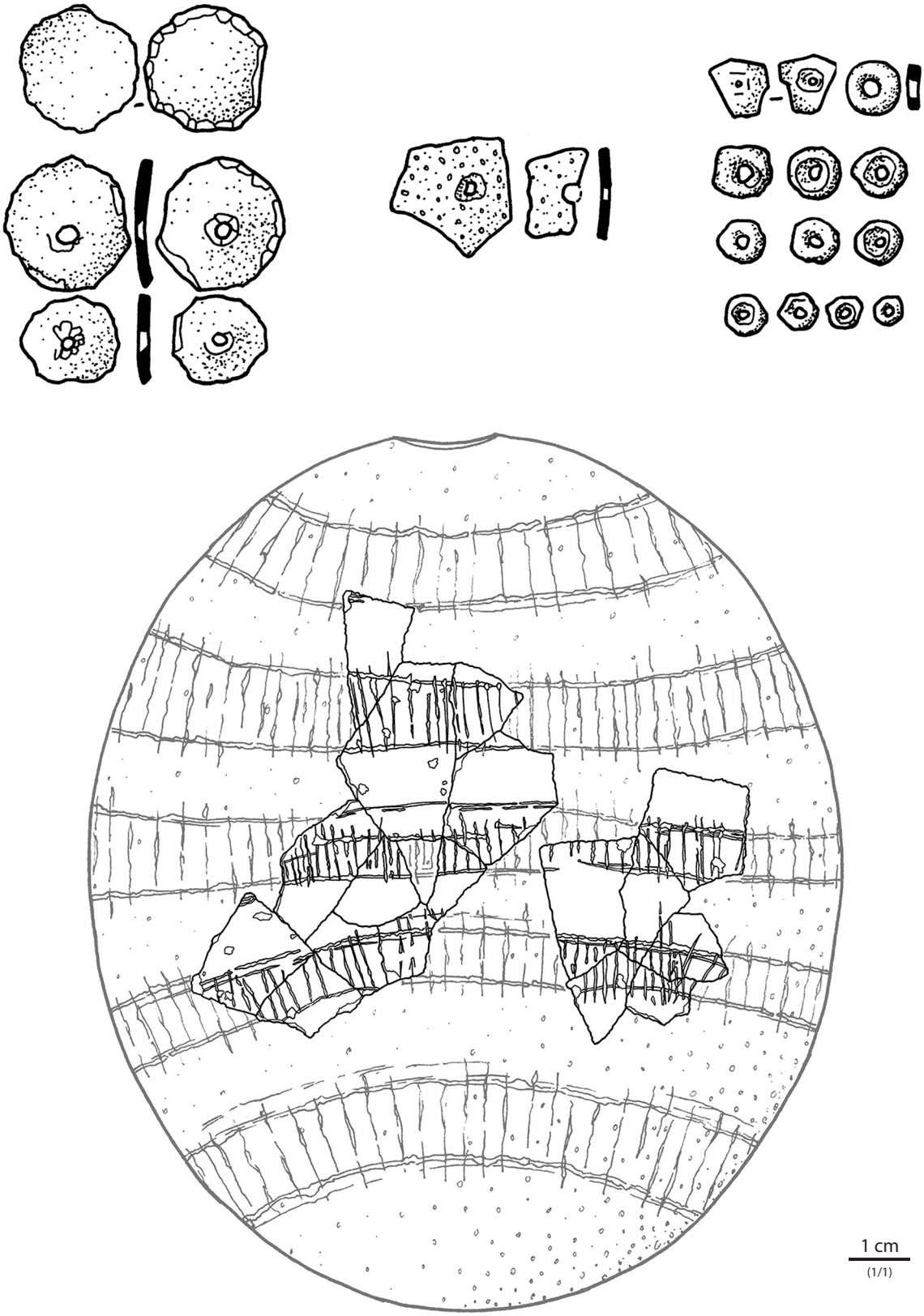

Figure 2 - Objets fortement modifiés *vs* objets peu modifiés entre ~30-80 ka dans un contexte comparable : plusieurs stades de production de perles en coquilles d'œuf d'autruche (forme originelle non déterminable) d'Enkapune ya Muto et Mumba et un récipient en coquilles d'œuf d'autruche (forme originelle non déterminable) de Diepkloof Rockshelter, Afrique du Sud. Illustration de Sheila Nightingale avec des parties d'après Ambrose, 1998 ; Mehlman, 1989 ; Texier *et al.*, 2013.

perforés dans des sites du MSA et IUP autour de la Méditerranée (par ex., Bouzouggar *et al.*, 2007 ; Stiner, 2014) ou l'ajout de traits géométriques à des récipients en coquille d'œuf d'autruche, comme sur le site MSA de Diepkloof en Afrique du Sud (Texier *et al.*, 2013). Les objets fortement modifiés ne ressemblent pas à la matière première brute, comme par exemple les perles aurignaciennes en forme de panier et les perles en coquilles d'œuf d'autruche du MSA / LSA.

Les perles en forme de panier provenant de sites du début de l'Aurignacien sont majoritairement fabriquées en ivoire (mais également en d'autres matériaux), selon un procédé de fragmentation exigeant sur le plan physique. Ce procédé s'appuie sur l'utilisation de coins et de percussions, et comprend peut-être la chauffe ou le trempage, le raclage, l'arrachement, le perçage et le polissage avant utilisation (White, 1997 ; Heckel, Wolf, 2014 ; Heckel, 2015). De ce processus découle une perle morphologiquement distincte de la défense dont elle faisait partie. Des perles en coquille d'œuf d'autruche de sites MSA, LSA et de sites récents sont fabriquées selon un long processus de fragmentation, perçage et polissage (Wingfield, 2003 ; Kandel, Conard, 2005 ; Orton, 2008), et elles ne ressemblent plus à des coquilles d'œuf (figure 2). Les perles (qu'elles soient fortement ou légèrement modifiées) étaient sélectionnées en fonction de leur forme, leur couleur ou d'un autre critère tel que leur lustre (White, 1997). Elles étaient employées seules ou avec d'autres perles ou des matières différentes (par ex., cuir ou corde) afin de communiquer des messages significatifs à un échelon personnel ou à un échelon social plus large (par ex., Gamble, 1999 ; Ambrose, 2002 ; Whallon, 2006 ; Kuhn, Stiner, 2007 ; Kuhn, sous presse). L'investissement sur le plan temporel différencie les perles fortement modifiées des perles peu modifiées.

De notre point de vue, la présence commune d'éléments de parure dans des sites eurasiatiques et africains ~43-28 ka indique des contextes sociaux similaires caractérisés par une forte demande et pour un large éventail d'objets matériels destinés à communiquer des messages divers et complexes. La meilleure illustration de la complexité et de l'importance de ces messages est peut-être l'utilisation de matières premières locales qui imitent les propriétés d'objets plus rares ou précieux, comme les facsimilés aurignaciens de coquillages marins en ivoire (White, 1997). En Afrique, l'utilisation de coquillages marins en tant qu'éléments de parure est plus ancien de ≥ 15 ka sur la côte que l'emploi de perles en coquilles d'autruche ou en coquilles d'escargot à l'intérieur des terres (cf. Bouzouggar *et al.*, 2007 ; Assefa *et al.*, 2008 ; Miller, Willoughby, sous presse). Cela pourrait indiquer l'adaptation de matières premières locales à un concept de production et d'utilisation introduit depuis la côte.

Bien évidemment, les perles et les autres éléments de parure, souvent trouvés sous forme de fragments isolés lors des fouilles, ne constituent qu'une portion de la parure conservée. Il est probable que la dichotomie « peu modifiée » *vs* « fortement modifiée » ne reflète pas l'investissement de temps ni d'énergie ni la complexité d'objets composites, tels que les rangs de perles, ou l'utilisation de ces perles pour décorer des vêtements ou des sacs, ou même le temps requis pour la préparation d'abrasifs, tels que l'ocre (par ex., White, 1992 ; Rifkin, 2012). Mais en focalisant sur ces parties des données archéologiques qui perdurent, la dichotomie « peu modifiée » *vs* « fortement modifiée » est néanmoins utile pour l'identification d'une modification du comportement humain commençant vers ~50 ka.

Conclusions

La comparaison des sites du complexe aurignacien avec ceux de l'Afrique ~43-28 ka, soulève plusieurs thèmes qui nécessiteront un développement plus approfondi, dans le cadre d'une autre contribution. Cette comparaison permet (espérons-le) de souligner l'absence d'un équivalent de l'Aurignacien en Afrique à la même époque, selon notre compréhension actuelle de la taxonomie

archéologique. Il nous semble que le moment est opportun pour renouveler les efforts de synthèses régionales qui examineraient de plus près les modes de culture matérielle et détermineraient dans quelle mesure ces modes sont partagés par les différents sites africains. Etant donné les dimensions et la complexité topographique et environnementale de l'Afrique, il n'est pas surprenant que des espèces d'hominidés archaïques y ont perduré jusqu'à relativement récemment. Néanmoins, vu le rôle historique de l'Aurignacien dans la disparition des Néandertaliens en Eurasie, l'absence de discussions comparables dans les données africaines est frappante. Un dernier point reliant l'Aurignacien aux données africaines est l'utilisation d'éléments de parure fortement modifiés. L'investissement élevé de temps et d'énergie requis pour la confection de ces objets suggère que leurs rôles et leur importance ont changé, que ces changements pourraient marquer la complexification de relations sociales au sein et entre les divers groupes et que la culture matérielle les aurait reliés. En Eurasie et en Afrique, nous ne faisons que commencer à comprendre la gamme complète des modes de transformation, d'utilisation et de partage (Ambrose, Slater, 2013 ; Slater *et al.*, 2013 ; Heckel, Wolf, 2014).

Remerciements

J'aimerais remercier Randall White et Raphaëlle Bourrillon pour leur invitation à participer à la conférence "Aurignacian Genius", et pour leur accueil ainsi que celui de tous les participants lors de cette réunion fantastique sur trois jours. Toute synthèse telle que celle-ci découle forcément de discussions avec de nombreux collègues et étudiants au fil des ans et j'aimerais saluer les contributions parfois invisibles de Sally McBrearty, Alison Brooks, Jean-Pierre Texier, Randall White, Erella Hovers, Stanley Ambrose, Steve Kuhn, Mary Stiner, Claire Heckel, John O'Hara, Joelle Nivens, Sheila Nightingale et David Clinnick. Les commentaires de Steve Kuhn et surtout d'Erella Hovers ont grandement amélioré le manuscrit. Comme toujours, je dédie cet écrit à Rhonda Kauffman et Violet Tryon.

Références bibliographiques

Ambrose S.H., 1998 - Chronology of the Later Stone Age and Food Production in East Africa, *Journal of Archaeological Science*, 25, 377-392.

Ambrose S.H., 2002 - Small things remembered: Origins of early microlithic industries in sub-Saharan Africa, in Elston R.G., Kuhn S.L. (eds.), *Thinking Small: Global Perspectives on Microlithization*, Washington DC, Archeological Papers of the American Anthropological Association, 12, 9-29.

Ambrose S.H., Slater P.A., 2013 - Smaller things remembered: Ostrich eggshell technology, taphonomy and geochemistry in Kenya, *PaleoAnthropology*, A1.

Assefa Z., Lam Y.M., Mienis H.K., 2008 - Symbolic use of terristrial gastropod opercula during the Middle Stone Age at Porc Epic Cave, Ethiopia, *Current Anthropology*, 49, 746-756.

Bailey S.E., Weaver T.D., Hublin J.-J., 2009 - Who made the Aurignacian and other early Upper Paleolithic industries?, *Journal of Human Evolution*, 57, 11-26.

Barton R.N.E., Bouzouggar A., Hogue J.T., Lee S., Collcutt S.N., Ditchfield P., 2013 - Origins of the Iberomaurusian in NW Africa: New AMS radiocarbon dating of the Middle and Later Stone Age deposits at Taforalt Cave, Morocco, *Journal of Human Evolution*, 65, 266-281.

Beaumont P. B., de Villiers H., Vogel J. C., 1978 - Modern man in sub-Saharan Africa prior to 49 000 years b.p.: A review and evaluation with particular reference to Border Cave, *South African Journal of Science*, 74, 409-419.

Belfer-Cohen A., Goring-Morris A. N., 2009 - The shift from the Middle Palaeolithic to the Upper Palaeolithic: Levantine perspectives, in Camps M., Szmidt C. (eds.), *The Mediterranean from 50 000 to 25 000 BP: Turning Points and New Directions*, Oxford, Oxbow, 87-97.

Blome M. W., Cohen A. S., Tryon C. A., Brooks A. S., Russel J., 2012 - The environmental context for the origins of modern human diversity: A synthesis of regional variability in African climate 150 000-30 000 years ago, *Journal of Human Evolution*, 62, 563-592.

Bouzouggar A., Barton N., Vanhaeren M., d'Errico F., Collcutt S., Higham T., Hodge E., Parfitt S., Rhodes E., Schwenninger J.-L., Stringer C., Turner E., Ward S., Moutmir A., Stambouli A., 2007 - 82,000-year-old shell beads from North Africa and implications for the origins of modern human behavior, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 104, 9964-9969.

Brandt S. A., Fisher E. C., Hildebrand E. A., Vogelsang R., Ambrose S. H., Lesur J., Wang H., 2012 - Early MIS 3 occupation of Mochena Borago Rockshelter, Southwest Ethiopian Highlands: Implications for Late Pleistocene archaeology, paleoenvironments and modern human dispersals, *Quaternary International*, 274, 38-54.

Chiotti L., 2005 - *Les industries lithiques aurignaciennes de l'abri Pataud, Dordogne, France : Les fouilles de Hallam L. Movius Jr.*, Oxford, Archaeopress, British Archaeological Reports International Series, 1392.

Clark J. D., Cole G. H., Isaac G. L., Kleindienst M. R., 1966 - Precision and definition in African archaeology, *South African Archaeological Bulletin*, 21, 114-121.

Close A. E., 2009 - The Middle-Upper Palaeolithic hiatus of insular north Africa in Camps M., Szmidt C. (eds.), *The Mediterranean from 50 000 to 25 000 BP: Turning Points and New Directions*, Oxford, Oxbow, 35-49.

Cole G.H., 1967 - A re-investigation of Magosi and the Magosian, *Quaternaria*, 9, 153-168.

Conard N. J., Bolus M., 2003 - Radiocarbon dating the appearance of modern humans and timing of cultural innovations in Europe: New results and new challenges, *Journal of Human Evolution*, 44, 331-371.

Conard N. J., Porraz G., Wadley L., 2012 - What is in a name? Characterising the 'Post-Howieson's Poort' at Sibudu, *South African Archaeological Bulletin*, 67, 180-199.

Cornelissen E., 2003 - On microlithic quartz industries at the end of the Pleistocene in central Africa: The evidence from Shum Laka (NW Cameroon), *African Archaeological Review*, 20, 1-24.

Crevecoeur I., 2012 - The Upper Paleolithic human remains of Nazlet Khater 2 (Egypt) and past modern human diversity, in Hublin J.-J., McPherron S. P. (eds.), *Modern Origins: A North African Perspective*, New York, Springer, 205-220.

d'Errico F., Backwell L., Villa P., Degano I., Lucejko J. J., Bamford M. K., Higham T. F. G., Colombini M. P., Beaumont P. B., 2012 - Early evidence of San material culture represented by organic artifacts from Border Cave, South Africa, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 109, 13214-13219.

Diez-Martin F., Domínguez-Rodrigo M., Sanchez P., Mabulla A.Z.P., Tarriño A., Barba R., Prendergast M.E., de Luque L., 2009 - The Middle to Later Stone Age technological transition in East Africa. New data from Mumba rockshelter Bed V (Tanzania) and their implications for the origin of modern human behavior, *Journal of African Archaeology*, 7, 147-173.

Faith J.T., Tryon C.A., Peppe D.J., sous presse - Environmental change, ungulate biogeography, and their implications for early human dispersals in equatorial East Africa, in Jones S.C., Stewart B.A. (eds.), *Africa from MIS 6-2: Population Dynamics and Paleoenvironments*, New York, Springer.

Finlayson C., Giles Pacheco F., Rodriguez-Vidal J., Fa D.A., Maria Gutierrez Lopez J., Santiago Perez A., Finlayson G., Allue E., Baena Preysler J., Caceres I., Carrion J.S., Fernandez Jalvo Y., Gleed-Owen C.P., Jimenez Espejo F.J., Lopez P., Antonio Lopez Saez J., Antonio Riquelme Cantal J., Sanchez Marco A., Giles Guzman F., Brown K., Fuentes N., Valarino C.A., Villalpando A., Stringer C.B., Martinez Ruiz F., Sakamoto T., 2006 - Late survival of Neanderthals at the southernmost extreme of Europe, *Nature*, 443, 850-853.

Flas D., 2011 - The Middle to Upper Paleolithic transition in Northern Europe: The Lincombian-Ranisian-Jerzmanowician and the issue of acculturation of the last Neanderthals, *World Archaeology*, 43, 605-627.

Galván B., Hernández C.M., Mallol C., Mercier N., Sistiaga A., Soler V., sous presse - New evidence of early Neanderthal disappearance in the Iberian Peninsula, *Journal of Human Evolution*.

Gamble C., 1999 - *The Palaeolithic Societies of Europe*, Cambridge, Cambridge University Press.

Gamble C., Davies W., Pettitt P., Hazelwood L., Richards M., 2005 - The Archaeological and genetic foundations of the European population during the Late Glacial: Implications for 'agricultural thinking', *Cambridge Archaeological Journal*, 15, 193-223.

Gliganic L.A., Jacobs Z., Roberts R.G., Domínguez-Rodrigo M., Mabulla A.Z.P., 2012 - New ages for Middle and Later Stone Age deposits at Mumba rockshelter, Tanzania: Optically stimulated luminescence dating of quartz and feldspar grains, *Journal of Human Evolution*, 62, 533-547.

Grine F.E., Bailey R.M., Harvati K., Nathan R.P., Morris A.G., Henderson G.M., Ribot I., Pike A.W.G., 2007 - Late Pleistocene human skull from Hofmeyr, South Africa, and modern human origins, *Science*, 315, 226-229.

Gutherz X., Diaz A., Ménard C., Bon F., Douze K., Léa V., Lesur J., Sordoillet D., 2014 - The Hargeisan revisited: Lithic industries from shelter 7 of Laas Geel, Somaliland and the transition between the Middle and Late Stone Age in the Horn of Africa, *Quaternary International*, 343, 69-84.

Hammer M.F., Woerner A.E., Mendez F.L., Watkins J.C., Wall J.D., 2011 - Genetic evidence for archaic admixture in Africa, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 108, 15123-15128.

Heckel C.E., 2015 - *Production Organization in the Early Upper Paleolithic: Ivory tools and ornaments of the French Aurignacian*, Ph.D. thesis, New York, New York University.

Heckel C.E., Wolf S., 2014 - Ivory debitage by fracture in the Aurignacian: Experimental and archaeological examples, *Journal of Archaeological Science*, 42, 1-14.

Henshilwood C.S., 2012 - Late Pleistocene techno-traditions in southern Africa: A review of the Still Bay and Howiesons Poort, c. 75-79 ka, *Journal of World Prehistory*, 25, 205-237.

Higham T., Compton T., Stringer C., Jacobi R., Shapiro B., Trinkaus E., Chandler B., Groning F., Collins C., Hillson S., O'Higgins P., FitzGerald C., Fagan M., 2011 - The earliest evidence for anatomically modern humans in northwestern Europe, *Nature*, 479, 521-524.

Higham T., Jacobi R., Julien M., David F., Basell L., Wood R., Davies W., Ramsey C.B., 2010 - Chronology of the Grotte du Renne (France) and implications for the context of ornaments and human remains within the Châtelperronian, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 107, 20234-20239.

Hoffecker J.F., 2011 - The Early Upper Paleolithic of Eastern Europe reconsidered, *Evolutionary Anthropology*, 20, 24-39.

Hole F., 1959 - A critical analysis of the Magosian, *South African Archaeological Bulletin*, 14, 126-134.

Humphrey L.T., Bocaege E., 2008 - Tooth evulsion in the Maghreb: Chronological and geographical patterns, *African Archaeological Review*, 25, 109-123.

Ioviță R.P., 2009 - Re-evaluating connections between the Early Upper Paleolithic of Northeast Africa and the Levant: Technological differences between the Dabban and the Emiran, in Shea J.J., Lieberman D.E. (eds.), *Transitions in Prehistory: Papers in Honor of Ofer Bar-Yosef*, Oxford, Oxbow, 125-142.

Jacobi R., Higham T., Haesaerts P., Jadin I., Basell L., 2010 - Radiocarbon chronology for the early Gravettian of northern Europe: New AMS determinations for Maisières-Canal, Belgium, *Antiquity*, 84, 26-40.

Jacobs Z., Roberts R.G., 2009 - Catalysts for Stone Age innovations: What might have triggered two short-lived bursts of technological and behavioral innovation in southern Africa during the Middle Stone Age?, *Communicative & Integrative Biology*, 2, 191-193.

Jacobs Z., Roberts R.G., Galbraith R.F., Deacon H.J., Grun R., Mackay A., Mitchell P., Vogelsang R., Wadley L., 2008a - Ages for the Middle Stone Age of Southern Africa: Implications for Human Behavior and Dispersal, *Science*, 322, 733-735.

Jacobs Z., Wintle A.G., Duller G.A.T., Roberts R.G., Wadley L., 2008b - New ages for the post-Howiesons Poort, late and final Middle Stone Age at Sibudu, South Africa, *Journal of Archaeological Science*, 35, 1790-1807.

Kandel A.W., Conard N.J., 2005 - Production sequences of ostrich eggshell beads and settlement dynamics in the Geelbek Dunes of the Western Cape, South Africa, *Journal of Archaeological Science*, 32, 1711-1721.

Knecht H., 1991 - The role of innovation in changing Early Upper Paleolithic organic projectile technologies, *Techniques et Culture*, 17-18, 115-144.

Kuhn S.L., sous presse - Signaling theory and technologies of communication in the Paleolithic, *Biological Theory*.

Kuhn S.L., Hovers E., 2013 - Alternative pathways to complexity: Evolutionary trajectories in the Middle Paleolithic and Middle Stone Age, *Current Anthropology*, 54, S176-S182.

Kuhn S.L., Stiner M.C., 2007 - Body ornamentation as information technology: towards an understanding of the significance of early beads, in Mellars P., Boyle K., Bar-Yosef O., Stringer C. (eds.), *Rethinking the Human Revolution: New Behavioural and Biological and Perspectives on the Origins and Dispersal of Modern Humans*, Cambridge, MacDonald Institute of Archaeology, 45-54.

Kuhn S. L., Zwyns N., 2014 - Rethinking the initial Upper Paleolithic, *Quaternary International*, 347, 29-38.

Lachance J., Vernot B., Elbers C., Ferwerda B., Froment A., Bodo J.-M., Lema G., Fu W., Nyambo T., Rebbeck T., Zhang K., Akey J., Tishkoff S., 2012 - Evolutionary history and adaptation from high-coverage whole-genome sequences of diverse African hunter-gatherers, *Cell*, 150, 457-469.

Leplongeon A., Pleurdeau D., 2011 - The Upper Paleolithic lithic industry of Nazlet Khater 4 (Egypt): Implications for the Stone Age/Palaeolithic of Northeastern Africa, *African Archaeological Review*, 28, 213-236.

Lorenzen E. D., Heller R., Siegismund H. R., 2012 - Comparative phylogeography of African savannah ungulates, *Molecular Ecology*, 21, 3656-3670.

Marks A. E., Conard N. J., 2008 - Technology vs. typology: The case for and against a transition from the MSA to the LSA at Mumba Cave, Tanzania, in Aubry T., Almeida F., Araújo A. C., Tiffagom M. (eds.), *Space and time: which diachronies, which synchronies, which scales? typology vs technology*, Oxford, Archaeopress, 123-131.

Marks A. E., Rose J. I., 2014 - A century of research into the origins of the Upper Paleolithic in the Levant, in Otte M. (dir.), *Néandertal / Cro-Magnon : La Rencontre*, Arles, Errance, 221-266.

Mehlman M. J., 1989 - *Late Quaternary Archaeological Sequences in Northern Tanzania*, Urbana, University of Illinois, 756 p.

Mellars P., 2006a - Archeology and the dispersal of modern humans in Europe: Deconstructing the "Aurignacian", *Evolutionary Anthropology*, 15, 167-182.

Mellars P., 2006b - Why did modern human populations disperse from Africa ca. 60 000 years ago? A new model, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 103, 9381-9386.

Mellars P., French J. C., 2011 - Tenfold Population Increase in Western Europe at the Neandertal-to-Modern Human Transition, *Science*, 333, 623-627.

Miller J. M., Willoughby P. R., 2014 - Radiometrically dated ostrich eggshell beads from the Middle and Later Stone Age of Magubike Rockshelter, southern Tanzania, *Journal of Human Evolution*, 74, 118-122.

Nigst P. R., Haesaerts P., Damblon F., Frank-Fellner C., Mallol C., Viola B., Götzinger M., Niven L., Trnka G., Hublin J.-J., 2014 - Early modern human settlement of Europe north of the Alps occurred 43 500 years ago in a cold steppe-type environment, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111, 14394-14399.

Olszewski D., Schurmans U. A., Schmidt B. A., 2011 - The Epipaleolithic (Iberomaurusian) from Grotte des Contrebandiers, Morocco, *African Archaeological Review*, 28, 97-123.

Orton J., 2008 - Later Stone Age ostrich eggshell bead manufacture in the Northern Cape, South Africa, *Journal of Archaeological Science*, 35, 1765-1775.

Otte M., Shidrang S., Zwyns N., Flas D., 2011 - New radiocarbon dates for the Zagros Aurignacian from Yafteh cave, Iran, *Journal of Human Evolution*, 61, 340-346.

Pearson O., 2013 - Hominin evolution in the Middle-Late Pleistocene: Fossils, adaptive scenarios, and alternatives, *Current Anthropology*, 54, S221-S233.

Pleurdeau D., Hovers E., Assefa Z., Asrat A., Pearson O., Bahain J.-J., Lam Y.M., 2014 - Cultural change or continuity in the late MSA/Early LSA of southeastern Ethiopia? The site of Goda Buticha, Dire Dawa area, *Quaternary International*, 343, 117-135.

Prendergast M.E., Luque L., Domínguez-Rodrigo M., Diez-Martin F., Mabulla A.Z.P., Barba R., 2007 - New excavations at Mumba Rockshelter, Tanzania, *Journal of African Archaeology*, 5, 217-243.

Rifkin R., 2012 - Processing ochre in the Middle Stone Age: Testing the inference of prehistoric behaviours from actualistically derived experimental data, *Journal of Anthropological Archaeology*, 31, 147-195.

Rito T., Richards M.B., Fernandes V., Alshamali F., Cerny V., Pereira L., Soares P., 2013 - The first modern human dispersals across Africa, *PLoS ONE*, 8, e80031.

Slater P.A., Ambrose S.H., Drigo M.V., Wiessner P., 2013 - Ostrich eggshell isotope analysis: Results and implications for reconstructing prehistoric exchange systems in the African Stone Age, *PaleoAnthropology*, A35.

Slimak L., 2008 - The Neronian and the historical structure of cultural shifts from Middle to Upper Palaeolithic in Mediterranean France, *Journal of Archaeological Science*, 35, 2204-2214.

Soares P., Alshamali F., Pereira J.B., Fernandes V., Silva N.M., Afonso C., Costa M.D., Musilová E., Macaulay V., Richards M.B., Černý V., Pereira L., 2012 - The Expansion of mtDNA Haplogroup L3 within and out of Africa, *Molecular Biology and Evolution*, 29, 915-927.

Stiner M.C., 2014 - Finding a common bandwidth: Causes of convergence and diversity in Paleolithic beads, *Biological Theory*, 9, 51-64.

Szmidt C., Brou L., Jaccottey L., 2010 - Direct radiocarbon (AMS) dating of split-based points from the (Proto) Aurignacian of Trou de la Mère Clochette, Northeastern France. Implications for the characterization of the Aurignacian and the timing of technical innovations in Europe, *Journal of Archaeological Science*, 37, 3320-3337.

Texier P.-J., Porraz G., Parkington J., Rigaud J.-P., Poggenpoel C., Tribolo C., 2013 - The context, form and significance of the MSA engraved ostrich eggshell collection from Diepkloof Rock Shelter, Western Cape, South Africa, *Journal of Archaeological Science*, 40, 3412-3431.

Teyssandier N., Bon F., Bordes J.-G., 2010 - Within projectile range: Some thoughts on the appearance of the Aurignacian in Europe, *Journal of Anthropological Research*, 66, 209-229.

Tryon C.A., Faith J.T., 2013 - Variability in the Middle Stone Age of Eastern Africa, *Current Anthropology*, 54, S234-S254.

Van Noten F., 1977 - Excavations at Matupi Cave, *Antiquity*, 51, 35-40.

Vanhaeren M., d'Errico F., 2006 - Aurignacian ethno-linguistic geography of Europe revealed by personal ornaments, *Journal of Archaeological Science*, 33, 1105-1128.

Vermeersch P.M., 2009 - Egypt from 50 to 25 ka BP: a scarcely inhabited region?, in Camps M., Szmidt C. (eds.), *The Mediterranean from 50 000 to 25 000BP Turning Points and New Directions* Oxford, Oxbow, 67-87.

Villa P., Soriano S., Tsanova T., Degano I., Higham T.F.G., d'Errico F., Backwell L., Lucejko J.J., Colombini M.P., Beaumont P.B., 2012 - Border Cave and the beginning of the Later Stone Age in South Africa, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 109, 13208-13213.

Vogelsang R., Richter J., Jacobs Z., Eichhorn B., Linseele V., Roberts R.G., 2010 - New excavations of Middle Stone Age deposits at Apollo 11 rockshelter, Namibia: Stratigraphy, archaeology, chronology and past environments, *Journal of African Archaeology*, 8, 185-218.

Wadley L., 2005 - A typological study of the Final Middle Stone Age tools from Sibudu Cave, KwaZulu-Natal, *South African Archaeological Bulletin*, 60, 51-63.

Whallon R., 2006 - Social networks and information: Non-"utilitarian" mobility among hunter-gatherers, *Journal of Anthropological Archaeology*, 25, 259-270.

White R., 1992 - Beyond art: Toward an understanding of the origins of material representation in Europe, *Annual Review of Anthropology*, 21, 537-564.

White R., 1997 - Substantial acts: From materials to meaning in Upper Palaeolithic representation in Conkey M.W., Soffer O., Stratmann D., Jablonski N.G. (eds.), *Beyond Art: Pleistocene Image and Symbol*, Berkeley, University of California Press, 93-121.

Will M., Bader G.D., Conard N.J., 2014 - Characterizing the Late Pleistocene MSA lithic technology of Sibudu, KwaZulu-Natal, South Africa, *PLoS ONE*, 9, e98359.

Willoughby P.R., 2012 - The Middle and Later Stone Age in the Iringa Region of southern Tanzania, *Quaternary International*, 270, 103-118.

Wingfield C., 2003 - Ostrich eggshell beads and the environment, past and present, in Mitchell P., Haour A., Hobart J. (eds.), *Researching Africa's Past: New Contributions from British Archaeologists*, Oakville, David Brown Book Co., 54-60.

Christian A. TRYON
Harvard University, Department of Anthropology
Peabody Museum of Archaeology and Ethnology
11 Divinity Avenue, Cambridge, MA 02138, USA
christiantryon@fas.harvard.edu

P@LETHNOLOGIE

Revue bilingue de Préhistoire